



**La investigación educativa: Análisis y
perspectivas de las competencias investigativas en
docentes de educación superior de la provincia de
Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador**

Director de tesis:

PhD. Fernando Lara Lara

Autor:

Ramiro Andrés Andino Jaramillo

Doctorado en Educación Superior Universitaria

Facultad de Posgrado de la UAI

Agosto-2026

Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación a los dos “científicos” que no pudieron acompañarme a volar en un avión y verme una vez más logrando un éxito académico. Mis abuelitos, Abelito y Pini, me demostraron, conocimiento, razón y sabiduría sin haber pisado un aula universitaria o publicado una investigación. No me olvido de dedicar este manuscrito a mi mascota, “Gober”, el cual no podrá verme graduar una vez más, ya que los años fueron mezquinos con aquellos que he amado, sin embargo, me dejó dos nuevos ángeles perrunos llamados “Capu”, “Trapito” y “Lola”.

Agradecimiento

Agradezco a mis padres, Blanca Jaramillo y Ramiro Andino, por haberme brindado la oportunidad de soñar cuando en ocasiones la oscuridad era reinante. Cada esfuerzo y apoyo que me dieron han hecho que me construya como persona y siempre estaré agradecido por ello. Mi hermano, Santiago Andino, es parte de mis éxitos también, ya que mi razón de ser mejor y crecer fue para cuidarte y darte lo que mejor he podido. Te agradezco por ayudarme cuando lo necesito y demostrarme que la sangre que corre por nuestras venas es un lazo eterno. Dayana Palacios, mi amor, no puedo olvidarme de ti, ya que has sido la experiencia que me ha hecho mejorar en todo el sentido de la palabra. No sé si seamos eternos y cuánto tiempo se extienda nuestro amor, pero te dejo escrito aquí que eres y serás parte de este logro.

Resumen

La investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre las competencias investigativas y la trayectoria y participación en actividades científicas de docentes de educación superior de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, e interpretar los factores formativos, institucionales, motivacionales y de divulgación asociados con el patrón observado. Se aplicó un enfoque mixto con diseño explicativo secuencial. La fase cuantitativa incluyó a 57 docentes, evaluados mediante una escala de competencias investigativas y un cuestionario de trayectoria y participación; la fase cualitativa incorporó entrevistas a dos docentes investigadores y dos directores de investigación. Se emplearon estadística descriptiva, Rho de Spearman, análisis temático de contenido e integración mediante una matriz conjunta.

Los resultados mostraron que el 88% de los participantes alcanzó un nivel alto de competencias investigativas; por dimensiones, los niveles altos fueron 82% en saber conocer, 81% en saber hacer y 89% en saber ser. En contraste, el 54% presentó un nivel bajo de trayectoria y participación. La relación global fue positiva, muy débil y no significativa ($\rho = 0,159$; $p = 0,238$). Saber conocer se relacionó de forma positiva y débil con la trayectoria, con significancia al 10% ($\rho = 0,258$; $p = 0,052$), mientras que saber hacer mostró una relación positiva, débil y significativa al 5% ($\rho = 0,288$; $p = 0,030$). Saber ser no presentó una relación significativa ($\rho = 0,120$; $p = 0,376$).

Se concluye que la alta autopercepción de competencias no se traduce automáticamente en una trayectoria científica sostenida. La evidencia cualitativa permitió comprender esta brecha a partir de las percepciones sobre formación aplicada, tiempo disponible, financiamiento, incentivos, redes y oportunidades de divulgación, sin atribuirles causalidad. El fortalecimiento institucional debe articular desarrollo de capacidades, acompañamiento, tiempo protegido y apoyo a la producción y comunicación científica.

Palabras clave: competencias investigativas, educación superior, formación docente, investigación educativa, trayectoria investigativa, producción científica.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen.....	iv
Índice de contenidos.....	v
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	viii
1. Introducción	1
1.1. Formulación del problema.....	1
1.2. Planteamiento del problema	4
1.2.1. Planteamiento del problema general.....	5
1.2.2. Planteamiento del problema específico	5
1.3. Contexto normativo e institucional de la investigación en la educación superior ecuatoriana.....	6
1.3.1. Función de investigación y docencia en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador	6
1.3.2. Definición y acreditación del investigador según el Acuerdo No. SENESCYT-2021-029	6
1.3.3. Requisitos para la acreditación de investigadores según el Acuerdo No. SENESCYT-2021-029	7
1.3.4. Bases normativas para la categorización de investigadores según el Acuerdo No. SENESCYT-2021-029.....	7
1.4. Estado del arte	8
1.4.1. Investigación formativa y productiva en el área de la educación	8
1.4.2. Competencias investigativas en la educación superior.....	10
1.4.3. Revisión crítica del estado del arte	11
1.5. Marco teórico.....	13
1.5.1. Bases teóricas.....	13
1.5.2. Teorías que fundamentan las competencias.....	14
1.5.3. Dimensiones para el desarrollo de competencias	18
1.5.4. Investigación educativa.....	19
1.5.5. Competencias investigativas	21
1.5.6. Formación de investigadores educativos	25
1.5.7. Justificación	27

1.5.8. Objetivos e hipótesis	31
2. Métodos.....	34
2.1. Diseño de la investigación.....	34
2.2. Población y muestra	34
2.3. Operacionalización de las variables	36
2.4. Instrumentos para la recolección de los datos	37
2.5. Técnicas de análisis de datos	39
3. Resultados	41
3.1. Resultados descriptivos	41
3.2. Resultados inferenciales	45
3.3. Resultados cualitativos	48
4. Discusión.....	53
4.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados.....	53
4.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares.....	58
5. Conclusiones	66
Referencias bibliográficas	68
Apéndice	75

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de las variables	36
Tabla 2. Ficha técnica del instrumento 1	37
Tabla 3. Ficha técnica del instrumento 2	38
Tabla 4. Validez de contenido de los instrumentos	38
Tabla 5. Frecuencias de la variable competencias investigativas	41
Tabla 6. Frecuencias de las dimensiones de las competencias investigativas	42
Tabla 7. Frecuencias de la trayectoria y participación en actividades de investigación científica.....	43
Tabla 8. Frecuencias de las dimensiones de trayectoria investigativa y participación investigativa	43
Tabla 9. Relación entre saber conocer y trayectoria y participación investigativa	45
Tabla 10. Relación entre saber hacer y trayectoria y participación investigativa	45
Tabla 11. Relación entre saber ser y trayectoria y participación investigativa	46
Tabla 12. Relación entre competencias investigativas y trayectoria y participación investigativa	47
Tabla 13. Frecuencia de códigos sobre las características del investigador	48
Tabla 14. Frecuencia de códigos sobre los espacios de divulgación científica	49
Tabla 15. Frecuencia de códigos sobre los estímulos institucionales para investigar	50
Tabla 16. Frecuencia de códigos sobre las motivaciones para investigar en educación.	50
Tabla 17. Frecuencia de códigos sobre los procesos de formación investigativa	51
Tabla 18. Matriz de integración de resultados según los objetivos específicos.....	57

Índice de figuras

Figura 1. Niveles de la variable competencias investigativas.....	41
Figura 2. Niveles de las dimensiones de competencias investigativas	42
Figura 3. Niveles de trayectoria y participación en actividades de investigación científica	43
Figura 4. Niveles de trayectoria investigativa y participación investigativa	44

Índice de anexos

Anexo 1. Talonario de preguntas para entrevista a docentes investigadores en el área de la educación.....	75
Anexo 2. Talonario de preguntas para la entrevista a directores de investigación en el área de la educación.....	77
Anexo 3. Cuestionario sobre la formación y producción científica de docentes investigadores en educación.....	79
Anexo 4. Estadísticas de Fiabilidad	82
Anexo 5. Validación a juicio de expertos	83
Anexo 6. Base de datos	88
Anexo 7. Solicitudes de entrevistas	95

1. Introducción

1.1. Formulación del problema

La investigación constituye una función sustantiva de la educación superior porque permite producir conocimiento, revisar críticamente las prácticas pedagógicas y fundamentar decisiones institucionales y públicas. En el campo educativo, su importancia no se limita al número de publicaciones: también comprende la capacidad de formular preguntas relevantes, construir explicaciones rigurosas, transferir hallazgos a los escenarios formativos y sostener comunidades académicas capaces de aprender de la evidencia (Araujo et al., 2020; Bruque, 2017; Castillo & Powell, 2019; Murillo & Martínez, 2019).

Persiste un vacío en los estudios que articulan la investigación formativa y la investigación productiva en el campo educativo. La primera comprende los procesos mediante los cuales se desarrollan conocimientos, habilidades y actitudes para investigar dentro de las carreras universitarias; la segunda se relaciona con la generación y divulgación de conocimiento por parte de investigadores con mayor experiencia. Ambas dimensiones se complementan, porque la producción científica sostenida requiere formación, práctica, acompañamiento y oportunidades institucionales para aplicar lo aprendido.

Con relación a estadísticas y métricas de bases de datos académicas se evidencia que se requiere de una mayor producción científica educativa en Latinoamérica (Castillo & Powell, 2019). Sobre esto, es pertinente la realización de un estudio particular de las perspectivas de los investigadores en el área de la educación, ya que se incluyen dimensiones personales, profesionales y formativas que requieren un estudio más detallado. Es así que conviene analizar la investigación educativa en Latinoamérica, en conjunto con las competencias en investigación, con fines de reconocer un perfil regional de investigadores educativos.

La revisión del desarrollo de la investigación educativa es un elemento fundamental para la actuación de los docentes en los diferentes niveles de educación del sistema educativo, pero con especial énfasis en la educación superior, debido a que son actores fundamentales en la construcción de buenas prácticas pedagógicas (Escribano, 2018; Perines & Murillo, 2017). Por ello, la producción y divulgación de conocimientos pedagógicos son fundamentales desde la función de la investigación en las universidades e instituciones de educación superior (Gutiérrez, 2014).

En la actualidad se requiere de una revisión de la investigación educativa, esto viene dado desde un proceso histórico marcado en la región. Palamidessi et al. (2014) explican que en Latinoamérica el campo de la investigación educativa, en un principio, estuvo influido por la corriente de pensamiento marxista que se caracterizó por cuestionar la objetividad del conocimiento científico. Además, en la década de 1980 se instauró un paradigma socio-educativo que fue elaborado por el proyecto de “Desarrollo y educación en América Latina y el Caribe” (DEALC) y que fue financiado por la “Comisión Económica para América Latina y el Caribe” (CEPAL) entre 1975 y 1981. Esto provocó que se desoriente la producción científica en el área de la educación, pasando a generarse políticas públicas educativas con base en lo que los gobiernos de la época pretendían para los ciudadanos.

Luego de pasar por una época de fractura entre la teoría y la práctica en la educación, según Palamidessi et al. (2014) se crearon nuevas políticas educativas en conjunto con procesos de investigación, sobre todo en Argentina, Brasil, Chile, México, Paraguay y Uruguay. Se iniciaron diversas colaboraciones entre organismos latinoamericanos e internacionales, como la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), con el objetivo de seguir fortaleciendo la educación en el ámbito académico y científico. Como resultado, se implementaron modificaciones en los sistemas educativos, aunque de manera desigual en los distintos

países de la región, debido a que no todos los gobiernos contaban con los recursos económicos ni el personal capacitado para desarrollar la investigación educativa desde las universidades.

Desde la base investigativa, la formación y perspectiva de las competencias de investigadores sociales, ha sido una cuestión crítica y a la vez una propuesta necesaria para el quehacer de la docencia universitaria. Wainerman (2001) explica que ha existido una fractura entre el “saber hacer investigación” y el “dirigir y evaluar una investigación”. Estas cuestiones se basan en la reproducción de conocimientos, más no, en su producción. La necesidad de hacer y dirigir una investigación surge de la importancia de tener docentes-investigadores con la competencia de proponer, diseñar, revisar y evaluar proyectos de investigación con la finalidad de producir conocimiento científico desde un nivel micro, meso y macrosocial.

Otro interés que da sentido a la investigación parte de la concepción de formación de investigadores sociales desde la realidad latinoamericana. Según Fuentes (2012), en la región, especialmente Ecuador, ocupa una posición marginal en lo que respecta a la sociedad del conocimiento y la información, debido a la carencia de investigación y desarrollo (I+D) en el ámbito educativo.

De este modo, se plantea una investigación relacionada a la formación interdisciplinar de investigadores para que el campo de aplicación tenga mayores colaboraciones y producción científica de calidad. Esta arista de análisis impulsa el interaprendizaje, la relación entre docente-estudiantes, redes heterogéneas de investigación, interdisciplinariedad y determinaciones metodológicas que se enfoquen en problemas de estudio de amplia aplicación (Gutiérrez, 2014).

Estos argumentos coinciden con Mulera (2016), quien sostiene que la formación de investigadores debe orientarse hacia la producción y divulgación del conocimiento. En Ecuador todavía existe una brecha con respecto a países de la región que han consolidado

sistemas científicos de mayor alcance, como Argentina, Brasil, Chile, México y Uruguay. Esta situación exige analizar los fundamentos epistemológicos y metodológicos de la formación investigativa, así como las acciones cognitivas y prácticas necesarias para que los docentes del área de educación desarrollen competencias suficientes para producir conocimiento científico.

En definitiva, los fundamentos expuestos mantienen un andamiaje del sentido de la investigación, partiendo de la relevancia del tema y la envergadura que corresponde el estudio de la función de investigación educativa para la educación superior. Los estudios de Bruque (2017), Murillo y Martínez (2019), Araujo et al. (2020) y Castillo y Powell (2019) evidencian que en el Ecuador no se considera el área de la educación como elemento para la producción científica de impacto en las universidades, lo cual implica un rezago en la construcción de conocimiento pedagógico que se pueda aplicar en el sistema educativo ecuatoriano.

Esta posición enfatiza la función de analizar las competencias de los docentes investigadores que laboran en universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas con el fin de establecer la idoneidad en la producción científica, producto de su formación como investigadores. De este modo, las decisiones que se tomen a nivel de educación no serán superficiales, sino con el sustento teórico y práctico para que los resultados en el sistema educativo se reflejen en mejoras a corto, mediano y largo plazo (Bruque, 2017; Castillo & Powell, 2019).

1.2. Planteamiento del problema

A pesar de las exigencias normativas y de la creciente valoración de la investigación en la educación superior ecuatoriana, no se conoce con suficiente precisión si los niveles de saber conocer, saber hacer y saber ser de los docentes de Santo Domingo de los Tsáchilas se relacionan con una trayectoria científica más consolidada. Tampoco se ha explicado de qué manera la formación, los estímulos institucionales, la

disponibilidad de tiempo y los espacios de divulgación contribuyen a comprender la correspondencia, o la falta de correspondencia, entre competencias declaradas y actividad investigativa. Esta ausencia de evidencia localizada constituye el núcleo del problema estudiado.

1.2.1. Planteamiento del problema general

¿Cómo se relacionan las competencias investigativas de los docentes con su trayectoria y producción de investigaciones en el área de educación, considerando también factores como el conocimiento teórico, las habilidades y características prácticas, los valores éticos, y los procesos de formación, estímulo institucional y divulgación en su desarrollo y visibilidad científica en las universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador?

1.2.2. Planteamiento del problema específico

¿Cómo se describe el nivel de conocimiento teórico y metodológico de los docentes en el desarrollo de investigaciones, teniendo en cuenta sus experiencias formativas, sus habilidades y los factores institucionales que favorecen o limitan el fortalecimiento de sus competencias investigativas en las universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador?

¿Existen relaciones significativas entre las habilidades prácticas de los docentes para formular, ejecutar y difundir investigaciones y la calidad de la producción científica en el área de educación en las universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador; a través de un análisis de las estrategias y experiencias aplicadas en la práctica investigativa?

¿Cómo influyen las actitudes y valores asociados al compromiso investigativo de los docentes, junto con los mecanismos institucionales de seguimiento y estímulo, en la participación activa de los docentes en actividades de investigación en las universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas,

Ecuador; considerando la interacción entre los factores internos y externos que afectan su motivación y desempeño?

1.3. Contexto normativo e institucional de la investigación en la educación superior ecuatoriana

El marco normativo ecuatoriano define responsabilidades institucionales y docentes relacionadas con la investigación en la educación superior. Su análisis permite comprender las expectativas formales que orientan la producción científica y las condiciones en las que se construyen las trayectorias de los investigadores.

1.3.1. Función de investigación y docencia en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador

La Ley Orgánica de Educación Superior reconoce la investigación como una función sustantiva articulada con la docencia y la vinculación. Las instituciones deben promover generación de conocimiento, formación académica y contribución social. Este mandato convierte la actividad científica en un componente de la calidad institucional y del desarrollo profesional.

La existencia de una obligación normativa no garantiza por sí misma una cultura investigativa. Su cumplimiento depende de estructuras, recursos, tiempo y acompañamiento. La distancia entre mandato formal y condiciones reales resulta relevante para interpretar por qué las competencias pueden no expresarse de manera uniforme en la trayectoria.

1.3.2. Definición y acreditación del investigador según el Acuerdo No. SENESCYT-2021-029

El Acuerdo No. SENESCYT-2021-029 regula la acreditación, categorización, carrera y escalafón del investigador científico. El instrumento reconoce al investigador mediante requisitos de formación, experiencia y producción, y establece un referente nacional para visibilizar trayectorias y ordenar mecanismos de reconocimiento

(Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación [SENESCYT], 2021).

Para los docentes de educación superior, la acreditación representa una posibilidad de profesionalización, pero también una exigencia que requiere apoyo. Cuando las instituciones acompañan el proceso con mentoría, fondos y tiempo, el marco puede orientar el desarrollo; cuando se limita a exigir productos, puede reforzar desigualdades previas.

1.3.3. Requisitos para la acreditación de investigadores según el Acuerdo No. SENESCYT-2021-029

Los requisitos consideran la formación académica, la experiencia investigativa y la existencia de productos verificables. La acreditación se sustenta, por tanto, en evidencias de trayectoria y no únicamente en la declaración de competencias, lo que permite diferenciar las capacidades personales de la participación científica acumulada.

La aplicación institucional debe acompañarse de información clara, asesoría y oportunidades para desarrollar los requisitos. De lo contrario, la acreditación puede favorecer a quienes ya disponen de redes y recursos, sin contribuir a ampliar la base de investigadores. Un enfoque formativo debería utilizar los criterios como orientación para planes de carrera y no solo como filtro.

1.3.4. Bases normativas para la categorización de investigadores según el Acuerdo No. SENESCYT-2021-029

La categorización diferencia niveles de trayectoria mediante criterios de formación, experiencia y producción. Esta estructura reconoce que la carrera investigativa es progresiva y acumulativa. También permite establecer expectativas para dirección de proyectos, publicación, formación de equipos y contribución al sistema científico.

Sin embargo, la categoría no equivale por sí sola a calidad o impacto. La evaluación debe considerar pertinencia, integridad, colaboración y contexto disciplinar.

Para el presente estudio, el marco normativo funciona como referencia contextual; las variables medidas describen competencias, trayectoria y participación, pero no reproducen de manera completa el sistema nacional de acreditación.

1.4. Estado del arte

1.4.1. Investigación formativa y productiva en el área de la educación

La literatura latinoamericana coincide en que la investigación universitaria cumple una doble función: formar capacidades para investigar y producir conocimiento susceptible de comunicación y evaluación académica. La investigación formativa introduce a docentes y estudiantes en la problematización, la revisión de evidencia y la toma de decisiones metodológicas; la investigación productiva busca generar resultados originales y divulgarlos mediante artículos, libros, proyectos, congresos u otros productos. Ambas dimensiones se relacionan, pero no son equivalentes, pues una institución puede desarrollar actividades formativas sin alcanzar una producción sostenida cuando carece de estructuras para acompañar la continuidad y la publicación (Pérez et al., 2014; Restrepo, 2003).

Los análisis bibliométricos muestran una expansión de la producción científica regional, aunque con una distribución territorial e institucional desigual. Murillo y Martínez (2019) evidenciaron la concentración de publicaciones educativas en un grupo reducido de países; Castillo y Powell (2019) y Araujo-Bilmonte et al. (2020) documentaron el crecimiento ecuatoriano y la relevancia de la colaboración internacional. Estos estudios dimensionan el fenómeno, pero sus indicadores no explican por sí solos cómo se forman los investigadores ni por qué docentes con preparación semejante alcanzan resultados diferentes.

Los trabajos centrados en la función universitaria subrayan la necesidad de financiamiento, sistemas de información, grupos estables, mecanismos de transferencia y programas de formación (Colina, 2007; Palamidessi, 2008; Ramos & López, 2017). Su

aporte consiste en desplazar la mirada desde la productividad individual hacia el ecosistema académico. No obstante, una parte de esta literatura mantiene un carácter prescriptivo: describe lo que las instituciones deberían realizar, pero ofrece menos evidencia sobre la manera en que los docentes experimentan las oportunidades y restricciones para investigar.

En el contexto ecuatoriano, Barros y Turpo (2020) relacionaron la formación investigativa con la producción del profesorado y señalaron que esa relación se encuentra condicionada por el contexto institucional. Esta evidencia cuestiona los enfoques que atribuyen la baja producción únicamente a déficits metodológicos. La preparación es necesaria, pero puede perder capacidad de transformación cuando no existen proyectos, comunidades, tiempo protegido o acompañamiento editorial.

La transferencia del conocimiento representa un desafío adicional. Perines y Murillo (2017) encontraron una distancia entre investigación y práctica docente asociada con problemas de comunicación, pertinencia y formación. Por ello, la actividad científica no debería evaluarse solo por el volumen de publicaciones, sino también por la capacidad de producir conocimiento pertinente, hacerlo circular en las comunidades educativas y documentar su contribución. La ciencia abierta refuerza esta exigencia al promover acceso, transparencia, colaboración y reutilización responsable del conocimiento (UNESCO, 2021).

En síntesis, la literatura sobre investigación formativa y productiva muestra que el tránsito desde el aprendizaje metodológico hacia una trayectoria sostenida no es automático. El vacío relevante no se encuentra en demostrar nuevamente que la formación importa, sino en comprender cómo se articula con las habilidades aplicadas, las disposiciones personales y las condiciones institucionales en contextos específicos de educación superior.

1.4.2. Competencias investigativas en la educación superior

El estudio de las competencias investigativas ha evolucionado desde descripciones generales hacia modelos que integran componentes cognitivos, procedimentales y actitudinales. Arzuaga et al. (2023) identificaron un crecimiento de las publicaciones latinoamericanas sobre el tema, mientras que Moscoso y Carpio (2022) organizaron las competencias en categorías cardinales, específicas y vinculadas con el proceso investigativo. Pese a sus diferencias, estos enfoques coinciden en que investigar exige articular conocimientos, ejecución y responsabilidad ética.

La validación de instrumentos constituye un avance importante. Ríos et al. (2023) desarrollaron una escala centrada en la identificación y fundamentación del problema y en la dimensión metodológica. Sin embargo, gran parte de las mediciones depende de la autopercepción. Este tipo de dato informa sobre seguridad, disposición y valoración personal, pero no equivale a una demostración directa de desempeño ni a una trayectoria documentada; por ello, sus resultados deben contrastarse con productos, experiencias y evidencias contextuales.

Los estudios aplicados resaltan el valor de la experiencia. Beltrán et al. (2022) hallaron una relación positiva entre desempeño docente y competencias investigativas en estudiantes de maestría; Hernández et al. (2021) mostraron que el aprendizaje cooperativo favorece habilidades de investigación; y Cárdenas et al. (2021) evidenciaron que la mediación tecnológica adquiere sentido cuando se integra con problemas y situaciones profesionales. En conjunto, estas investigaciones sostienen que la formación efectiva requiere práctica deliberada, retroalimentación y participación en proyectos reales.

La transformación digital posterior a la expansión de la enseñanza remota amplió las exigencias del docente investigador. Saltos-Rivas et al. (2023) identificaron la complejidad y multidimensionalidad de las competencias digitales del profesorado universitario; Guillén-Gámez et al. (2024) analizaron específicamente su aplicación en

las labores de investigación; Piontkewicz et al. (2023) mostraron la necesidad de adecuarlas a nuevas modalidades de enseñanza; y Chura-Quispe et al. (2025) desarrollaron un instrumento para evaluar habilidades digitales en investigación educativa. Estos aportes incorporan búsqueda avanzada, gestión de datos, colaboración, comunicación e integridad digital.

La ciencia abierta incorpora capacidades relacionadas con la transparencia metodológica, la gestión responsable de datos, el acceso abierto y la colaboración. Estas prácticas amplían el campo de aplicación de las competencias metodológicas tradicionales. El docente investigador contemporáneo necesita evaluar fuentes, documentar procedimientos, utilizar herramientas de manera crítica y comunicar resultados en entornos diversos (UNESCO, 2021).

La comparación de los estudios revela dos limitaciones. La primera es la heterogeneidad conceptual e instrumental, que dificulta establecer referentes comunes. La segunda es la separación entre competencias y trayectoria: muchos trabajos miden lo que los participantes declaran saber o hacer, pero pocos examinan si esas capacidades se relacionan con experiencias acumuladas, publicaciones, proyectos y redes. Esta tesis se sitúa precisamente en esa intersección.

1.4.3. Revisión crítica del estado del arte

La revisión permite reconocer tres tendencias. En primer lugar, la producción científica latinoamericana crece, pero permanece concentrada y condicionada por diferencias estructurales. En segundo lugar, las competencias investigativas se conciben de manera cada vez más integral, aunque persisten diversidad conceptual y predominio de escalas de autopercepción. En tercer lugar, la práctica, las tecnologías, la ciencia abierta y las redes adquieren mayor relevancia, pero no siempre se analizan junto con indicadores de trayectoria y participación.

Una limitación recurrente es la lógica acumulativa de los antecedentes. La presentación sucesiva de objetivos, métodos y resultados permite conocer cada estudio, pero no necesariamente explica las relaciones, contradicciones o vacíos del campo. Al comparar la evidencia se observa que la formación metodológica es necesaria, pero su vínculo con la producción cambia según las oportunidades de aplicación, la cultura institucional, los recursos y la continuidad de las experiencias.

También existe una fragmentación entre niveles de análisis. Los estudios bibliométricos describen productos; las investigaciones formativas examinan conocimientos, habilidades o actitudes; y los trabajos organizacionales analizan políticas e incentivos. Son menos frecuentes los diseños que integran estas dimensiones para comprender por qué docentes que declaran competencias elevadas pueden presentar una actividad científica limitada.

La evidencia digital reciente amplía el problema, pero no lo resuelve. El dominio de plataformas, gestores, software o bases bibliográficas puede facilitar la investigación, aunque su utilidad depende del criterio metodológico y ético con que se utilicen. La competencia digital no debe confundirse con manejo instrumental ni presentarse como un sustituto de la formación epistemológica, la escritura científica o la reflexión crítica.

Desde el punto de vista metodológico, los diseños cuantitativos permiten comparar niveles y estimar asociaciones, pero suelen reducir la comprensión del contexto. Los estudios cualitativos profundizan en experiencias y significados, aunque con frecuencia no se conectan con indicadores cuantitativos. El enfoque mixto ofrece una alternativa cuando la integración produce inferencias nuevas y no se limita a presentar resultados paralelos.

En Santo Domingo de los Tsáchilas no se identificaron investigaciones que relacionen, en un mismo diseño, saber conocer, saber hacer y saber ser con la trayectoria y participación científica de docentes de universidades e institutos, incorporando además

las perspectivas de docentes y directores. Este vacío territorial, conceptual y metodológico fundamenta el aporte de la tesis.

1.5. Marco teórico

1.5.1. Bases teóricas

1.5.1.1. Origen y definición de las competencias

El concepto de competencia surgió como una alternativa para comprender el desempeño más allá de la acumulación de credenciales o conocimientos aislados. En el ámbito educativo se consolidó como la capacidad de integrar saberes y utilizarlos de manera pertinente ante situaciones concretas. De Prada et al. (2022) destacan la combinación de conocimientos, habilidades y actitudes, mientras que Tobón (2006) subraya el carácter complejo, contextual y ético de la actuación competente.

La competencia no es una propiedad estática ni una lista de destrezas. Se manifiesta cuando la persona selecciona, combina y moviliza recursos para resolver un problema, justificar una decisión o producir un resultado. Esta concepción permite distinguir entre poseer conocimientos y demostrar un desempeño; también explica que capacidades semejantes puedan expresarse de forma diferente según las oportunidades, los apoyos y las restricciones del entorno (Le Boterf, 2000; Tobón, 2006).

El enfoque de competencias permite estudiar de manera integrada lo que el docente comprende, lo que es capaz de realizar y las disposiciones con las que orienta su práctica. La competencia declarada no se equipara con la productividad, pues su relación con la trayectoria y la participación científica debe ser examinada empíricamente.

1.5.1.2. Las competencias generales, específicas y transversales

Las competencias generales son transferibles a distintos campos; las específicas responden a las exigencias de una profesión o disciplina; y las transversales permiten actuar en escenarios diversos mediante capacidades como la comunicación, la colaboración, el pensamiento crítico y la gestión de información. Estas categorías son

analíticamente útiles, aunque en el desempeño real se encuentran interrelacionadas (Arias et al., 2008; Salas, 2005).

La investigación científica combina los tres tipos. Formular un problema requiere conocimiento disciplinar específico; gestionar información y comunicar resultados demanda competencias transversales; y actuar con rigor, autonomía y responsabilidad corresponde a capacidades generales del ejercicio académico. Por ello, la competencia investigativa se comprende como una configuración integrada y no como una suma mecánica de habilidades independientes.

1.5.2. Teorías que fundamentan las competencias

El desarrollo de competencias investigativas se sustenta en teorías que explican cómo se construye, aplica y actualiza el conocimiento. El constructivismo y el enfoque sociocultural destacan la participación activa y la mediación; el aprendizaje experiencial explica el valor de la práctica reflexiva; Le Boterf y el enfoque de Tobón, Pavón y Zarzar aportan la idea de movilización integrada; el conectivismo amplía el análisis hacia redes digitales; y la teoría del capital humano permite examinar, de manera complementaria, la inversión institucional en capacidades.

1.5.2.1. Teoría del aprendizaje constructivista

El constructivismo concibe el aprendizaje como un proceso activo de elaboración y reorganización de significados. En formación investigativa, esta perspectiva implica que los métodos no se aprenden únicamente mediante exposición teórica, sino al plantear problemas, contrastar evidencias, tomar decisiones y revisar errores. El conocimiento previo actúa como punto de partida, pero se transforma durante la experiencia y la argumentación (Chuang, 2021; Zajda, 2021).

Su aplicación exige actividades auténticas: revisión crítica de artículos, formulación de preguntas, diseño de instrumentos, análisis de datos y discusión de resultados. Cuando la enseñanza se limita a reproducir definiciones, puede aumentar la

familiaridad conceptual sin desarrollar capacidad para enfrentar la incertidumbre propia de una investigación.

1.5.2.2. Teoría sociocultural del aprendizaje

La perspectiva sociocultural sostiene que el aprendizaje se encuentra mediado por el lenguaje, las herramientas y la interacción con otras personas. Investigar se aprende en comunidades donde se observan prácticas, se reciben orientaciones, se comparten criterios y se participa progresivamente en tareas de mayor complejidad (Holbrook & Vera, 2012).

Esta teoría fundamenta la importancia de la mentoría, los grupos de investigación, la escritura compartida y la revisión por pares. El acompañamiento no sustituye la autonomía; crea condiciones para que el docente avance desde capacidades iniciales hacia decisiones más rigurosas y, con el tiempo, pueda orientar a otros investigadores.

1.5.2.3. Teoría del aprendizaje experiencial

La teoría del aprendizaje experiencial plantea que el conocimiento se consolida mediante un ciclo de experiencia, reflexión, conceptualización y experimentación. Kolb (2001) explica que aprender supone transformar la experiencia y no solo acumular información. En investigación, este ciclo se expresa cuando el docente formula un problema, ejecuta un diseño, interpreta resultados, reconoce limitaciones y aplica lo aprendido en un nuevo proyecto.

La experiencia adquiere valor formativo cuando se acompaña de reflexión y retroalimentación. Los talleres aislados pueden incrementar conocimientos declarados, pero difícilmente consolidan el saber hacer si no se articulan con proyectos reales, tutoría, productos verificables y oportunidades de divulgación.

1.5.2.4. Modelo de competencias de Le Boterf

Le Boterf (2000) concibe la competencia como la capacidad de saber actuar de manera pertinente mediante la movilización y combinación de recursos personales y del

entorno. El énfasis no se encuentra en disponer de un inventario de conocimientos, sino en seleccionar los recursos adecuados, coordinarlos y asumir responsabilidad por la decisión adoptada.

Este modelo resulta central para interpretar la brecha estudiada. Un docente puede poseer saberes metodológicos y actitudes favorables, pero su competencia solo se expresa plenamente cuando dispone de oportunidades para aplicarlos. La trayectoria científica representa, en este sentido, una acumulación de situaciones en las que los recursos fueron efectivamente movilizados.

1.5.2.5. Enfoque de competencias investigativas de Pavón, Tobón y Zarzar

Los enfoques de Pavón, Tobón y Zarzar coinciden en que la competencia investigativa articula dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales. Tobón (2006) añade una orientación socioformativa y ética: la actuación competente debe responder a problemas del contexto, integrar saberes y generar valor social, no limitarse al cumplimiento técnico de una tarea.

Esta integración sustenta la organización del estudio en saber conocer, saber hacer y saber ser. Las dimensiones se distinguen para fines analíticos, pero se relacionan durante la investigación. Comprender un diseño, aplicarlo con rigor y respetar principios éticos forman parte de un mismo desempeño y deben evaluarse evitando interpretaciones reduccionistas.

1.5.2.6. Teoría del conectivismo

El conectivismo interpreta el aprendizaje como construcción y actualización de conexiones entre personas, fuentes y dispositivos. En entornos digitales, la capacidad de identificar nodos confiables, mantener redes pertinentes y actualizar información puede ser tan importante como retener contenidos (M. A. Alam, 2023; Dziubaniuk et al., 2023).

Para el docente investigador, esta perspectiva explica la relevancia de bases bibliográficas, gestores, plataformas colaborativas, seminarios virtuales y comunidades

científicas. La conectividad, sin embargo, no garantiza calidad: debe acompañarse de evaluación de fuentes, razonamiento metodológico, protección de datos e integridad académica.

1.5.2.7. Teoría del capital humano

La teoría del capital humano entiende la educación y la formación como inversiones capaces de ampliar conocimientos, habilidades y productividad. Aplicada a la educación superior, permite reconocer que la formación investigativa genera capacidades que pueden beneficiar al docente, a la institución y a la sociedad mediante la producción de conocimiento, la innovación y la transferencia (Piontek & Piontek, 2019; Ramírez, 2015).

No obstante, una lectura exclusivamente económica reduciría al docente a un recurso productivo y supondría que mayor capacitación conduce automáticamente a mayor rendimiento. La investigación educativa muestra que las capacidades se encuentran insertas en relaciones, culturas y condiciones laborales. Por ello, esta teoría se utiliza de manera complementaria y se equilibra con las perspectivas sociocultural, experiencial y ética.

1.5.2.7.1. Aplicación de los fundamentos de la teoría del capital humano para la formación de investigadores

La aplicación educativa de esta teoría exige considerar la formación investigativa como un proceso de largo plazo y no como una capacitación ocasional. La inversión incluye estudios formales, mentoría, acceso a información, software, redes, tiempo de trabajo y oportunidades para participar en proyectos. Su retorno no debería medirse únicamente por el número de publicaciones, sino también por la calidad de los procesos, la formación de nuevos investigadores y la contribución a problemas educativos (Tovar, 2017).

La conversión de la inversión en resultados depende de condiciones organizacionales. Sin tiempo, acompañamiento y continuidad, los conocimientos adquiridos pueden no movilizarse. Esta precisión integra el concepto al campo educativo y evita trasladar de manera directa categorías empresariales que no consideran la dimensión social, ética y colaborativa de la investigación (Sánchez & Herrera, 2016).

1.5.3. Dimensiones para el desarrollo de competencias

La operacionalización adoptada organiza las competencias investigativas en saber conocer, saber hacer y saber ser. La división facilita la medición y el análisis, pero no implica que las dimensiones funcionen de manera independiente. Durante una investigación, comprender, ejecutar y actuar responsablemente se articulan en decisiones concretas.

1.5.3.1. Saber conocer

Saber conocer comprende la comprensión de paradigmas, enfoques, diseños, procedimientos de análisis y criterios para fundamentar decisiones. Incluye reconocer la naturaleza de un problema, construir antecedentes, formular objetivos e hipótesis cuando corresponda y seleccionar métodos coherentes con la pregunta. No se limita a recordar definiciones: supone comprender sus alcances y argumentar por qué una decisión es adecuada.

La dimensión incorpora alfabetización informacional. El docente debe localizar literatura pertinente, diferenciar fuentes, evaluar calidad, sintetizar evidencia y reconocer vacíos. En entornos digitales, también necesita comprender la procedencia de los datos y los límites de las herramientas utilizadas. Estos recursos constituyen una base necesaria, aunque su posesión no garantiza por sí sola una trayectoria productiva.

1.5.3.2. Saber hacer

Saber hacer corresponde a la aplicación de conocimientos en actividades concretas: diseñar instrumentos, gestionar datos, utilizar programas de análisis, redactar

informes, responder observaciones y divulgar resultados. Se expresa en decisiones y productos observables, por lo que requiere práctica deliberada y retroalimentación.

Las tecnologías forman parte de esta dimensión, pero no la definen por completo. El uso de software estadístico, gestores bibliográficos o plataformas cualitativas debe subordinarse a una lógica metodológica. La comunicación científica también integra el saber hacer, pues presentar una ponencia o elaborar un artículo exige organizar argumentos, describir procedimientos con transparencia y adaptar el mensaje a diferentes audiencias.

1.5.3.3. Saber ser

Saber ser integra valores, disposiciones y formas de relacionarse con el conocimiento y con otras personas. Incluye honestidad, responsabilidad, apertura a la crítica, perseverancia, curiosidad, colaboración y respeto por los participantes. Estas cualidades orientan la calidad moral del proceso y sostienen la continuidad del trabajo frente a la incertidumbre.

La ética atraviesa la formulación del problema, la selección de participantes, el manejo de información, la autoría y la comunicación de resultados. La motivación favorece el inicio y la persistencia, pero no garantiza por sí sola una trayectoria productiva. Las disposiciones personales necesitan oportunidades para expresarse y estructuras que reconozcan el esfuerzo investigativo.

1.5.4. Investigación educativa

La investigación educativa constituye un campo plural que produce conocimiento sobre actores, procesos, instituciones y políticas. Su complejidad deriva de la interacción entre dimensiones cognitivas, sociales, culturales, éticas y normativas. Por ello, admite diferentes enfoques y niveles de análisis, siempre que mantengan coherencia y transparencia.

La investigación educativa constituye el ámbito profesional en el que los docentes movilizan sus competencias y construyen sus trayectorias científicas. Su comprensión exige considerar la naturaleza del conocimiento educativo, los principios metodológicos, las funciones de la investigación y las decisiones que articulan cada etapa del proceso.

1.5.4.1. Definición y características de la investigación educativa

La investigación educativa es un proceso sistemático de formulación de problemas, producción y análisis de evidencia, interpretación y comunicación orientado a comprender o mejorar fenómenos educativos. Puede generar teoría, diagnóstico, evaluación o propuestas, y sus resultados deben ser revisables por la comunidad académica.

Sus características incluyen contextualidad, reflexividad, pluralidad metodológica y responsabilidad ética. Los fenómenos educativos no se aíslan completamente de sus entornos, por lo que la interpretación debe reconocer condiciones históricas e institucionales. Al mismo tiempo, la contextualización no justifica falta de rigor: exige explicitar decisiones, límites y criterios de validez.

1.5.4.2. Principios metodológicos de la investigación educativa

La coherencia constituye el principio metodológico central. La pregunta debe guardar relación con el marco conceptual, el diseño, los participantes, las técnicas de recolección y el análisis. La elección entre enfoques cuantitativo, cualitativo o mixto depende de la naturaleza del problema y no de una jerarquía previa entre métodos.

También son esenciales la transparencia, la reflexividad y la ética. El investigador debe documentar procedimientos, distinguir datos de inferencias, reconocer limitaciones y proteger a los participantes. En estudios mixtos, la calidad adicional proviene de la integración: cada componente debe cumplir una función definida y aportar a una interpretación que no podría obtenerse con un solo tipo de evidencia.

1.5.4.3. Importancia de la investigación educativa en la educación superior

La investigación educativa aporta evidencia para revisar currículos, estrategias pedagógicas, sistemas de evaluación, políticas de inclusión y modelos de gestión. Su importancia no reside únicamente en resolver problemas inmediatos, sino en construir explicaciones que permitan tomar decisiones más informadas y cuestionar supuestos naturalizados.

En la educación superior, también contribuye al desarrollo profesional y a la formación de estudiantes. Cuando los docentes investigan, pueden integrar preguntas, datos y discusión crítica en la enseñanza. Sin embargo, esta contribución depende de que los resultados circulen y se traduzcan en espacios de debate, innovación y aprendizaje institucional.

1.5.4.4. Tipos y funciones de la investigación educativa

La investigación educativa puede orientarse a la construcción teórica, la descripción, la explicación, la evaluación o la intervención. También puede clasificarse como básica o aplicada, cuantitativa, cualitativa o mixta. Estas categorías no son excluyentes y deben seleccionarse según la pregunta, el estado del conocimiento y el uso previsto de los resultados.

Sus funciones incluyen producir conocimiento, fundamentar decisiones, evaluar programas, documentar experiencias y formar capacidades. La distinción entre investigación formativa y productiva se ubica en este plano funcional: la primera enfatiza el aprendizaje del oficio; la segunda, la generación de resultados originales. Una política institucional sólida debe articular ambas.

1.5.5. Competencias investigativas

Las competencias investigativas expresan la capacidad de movilizar conocimientos, habilidades y disposiciones durante el proceso científico. No constituyen un sinónimo de producción, porque esta última representa un resultado acumulado que

también depende de las oportunidades de aplicación, la continuidad de los proyectos y las condiciones institucionales.

1.5.5.1. Definición y componentes de las competencias investigativas

En esta tesis, las competencias investigativas se definen como la capacidad integrada del docente para comprender fundamentos teóricos y metodológicos, ejecutar con rigor las etapas de una investigación y actuar con criterios éticos, críticos y colaborativos durante la producción y comunicación del conocimiento. La definición articula los aportes de Tobón (2006), Moscoso y Carpio (2022) y Ríos et al. (2023).

Para su medición, el constructo se organizó en saber conocer, saber hacer y saber ser. Cada dimensión se tradujo en indicadores de comprensión metodológica, aplicación de procedimientos, uso de tecnologías, comunicación, colaboración y ética, que sustentaron la escala de 35 ítems utilizada en el componente cuantitativo.

1.5.5.2. Tipos de competencias investigativas

Las competencias pueden agruparse según las etapas y exigencias del proceso: problematización y fundamentación, diseño metodológico, gestión y análisis de datos, escritura y divulgación, colaboración y ética. Esta clasificación permite identificar necesidades formativas específicas sin perder la integración del desempeño.

También es posible distinguir competencias individuales y colaborativas, analógicas y digitales, o iniciales y avanzadas. Las primeras se relacionan con el dominio personal de procedimientos; las colaborativas incluyen coordinación, autoría responsable y trabajo en red. Las digitales abarcan búsqueda, gestión, análisis y comunicación con criterio metodológico. La progresión depende de experiencias y niveles de autonomía.

1.5.5.3. Factores que influyen en el desarrollo de las competencias investigativas en docentes

El desarrollo de competencias depende de factores personales, formativos e institucionales. Entre los personales se encuentran motivación, curiosidad, perseverancia

y experiencia previa; entre los formativos, calidad de los cursos, mentoría, práctica y retroalimentación; entre los institucionales, tiempo, recursos, cultura académica, liderazgo y oportunidades de colaboración.

Estos factores no deben confundirse con causas demostradas en el presente estudio. En el componente cualitativo se analizaron como condiciones percibidas que ayudan a interpretar los resultados cuantitativos. Para estimar efectos sería necesario medirlos como variables, controlar explicaciones alternativas y utilizar diseños longitudinales o experimentales.

La transformación digital añade acceso a plataformas, bases de datos, software y redes, pero también desigualdades de infraestructura y alfabetización. Saltos-Rivas et al. (2023) y Chura-Quispe et al. (2025) muestran que la competencia digital investigativa requiere más que disponibilidad tecnológica: supone criterio para seleccionar herramientas, evaluar información y proteger la integridad del proceso.

1.5.5.4. Modelos de desarrollo de competencias investigativas

Los modelos de formación difieren en su punto de partida, pero comparten la necesidad de vincular teoría y práctica. La resolución de problemas, los entornos virtuales, el enfoque por capacidades, la ética y la reflexión crítica pueden articularse en itinerarios progresivos. Ningún modelo resulta suficiente si se aplica como actividad aislada y sin seguimiento.

1.5.5.4.1. Modelo de formación basado en la resolución de problemas

Este modelo organiza el aprendizaje alrededor de problemas auténticos. Los participantes delimitan preguntas, revisan evidencia, seleccionan métodos y justifican decisiones. Su valor radica en integrar conocimientos y procedimientos, además de hacer visibles las dificultades que no aparecen en ejercicios descontextualizados. Requiere problemas viables, tutoría y criterios explícitos de evaluación.

1.5.5.4.2. Modelo de formación en entornos virtuales

Los entornos virtuales amplían el acceso a recursos, expertos y colaboración interinstitucional. Pueden integrar seminarios, repositorios, laboratorios de datos, escritura compartida y retroalimentación. Su efectividad depende del diseño pedagógico y de la competencia digital; trasladar contenidos a una plataforma sin interacción ni práctica no constituye una formación investigativa suficiente.

1.5.6.4.3. Modelo de competencias por capacidades

El modelo por capacidades organiza la formación según desempeños progresivos: identificar problemas, fundamentarlos, diseñar estudios, analizar evidencia y comunicar resultados. Permite establecer rutas y niveles de autonomía. Para evitar la fragmentación, las capacidades deben integrarse en proyectos completos y evaluarse mediante evidencias de desempeño.

1.5.5.4.4. Modelo de formación centrado en la ética y responsabilidad social

Este modelo sitúa la integridad, el respeto y la pertinencia social en el centro del proceso. La ética no se limita al consentimiento informado; comprende manejo de datos, autoría, conflictos de interés, comunicación responsable y consideración de los posibles efectos del estudio. Su incorporación fortalece el saber ser y la legitimidad de la investigación educativa.

1.5.5.4.5. Modelo de formación basado en la reflexión crítica

La reflexión crítica promueve que el investigador examine sus supuestos, decisiones y posición frente al objeto de estudio. Diarios metodológicos, discusión de dilemas, revisión entre pares y análisis de limitaciones permiten transformar la experiencia en aprendizaje. Este modelo conecta investigación y desarrollo profesional docente.

1.5.6. Formación de investigadores educativos

La formación de investigadores educativos es un proceso de participación progresiva en prácticas de problematización, producción de evidencia, escritura y comunicación. Incluye cursos, pero se consolida mediante proyectos, comunidades, mentoría y evaluación. Su finalidad es desarrollar autonomía responsable y capacidad para contribuir al conocimiento del campo.

1.5.6.1. Definición y características de la formación de investigadores educativos

Formar investigadores implica enseñar a construir problemas, dialogar críticamente con la literatura, elegir métodos y sostener argumentos basados en evidencia. También supone aprender normas de integridad, colaboración, autoría y comunicación. El proceso combina dimensiones epistemológicas, metodológicas, técnicas y éticas.

Entre sus características se encuentran continuidad, gradualidad, contextualización y acompañamiento. La formación debe ajustarse al nivel de experiencia y a los problemas del entorno, proporcionar retroalimentación frecuente y permitir que los participantes asuman responsabilidades crecientes. No se completa con la aprobación de una asignatura.

1.5.6.2. Importancia de la formación de investigadores educativos

La formación fortalece la capacidad institucional para producir conocimiento pertinente, evaluar innovaciones y fundamentar decisiones. También contribuye a renovar la docencia, pues el investigador desarrolla hábitos de lectura crítica, argumentación, análisis y revisión de evidencias que pueden trasladarse al aula.

Su importancia social radica en ampliar la posibilidad de estudiar problemas educativos desde el territorio y no depender exclusivamente de evidencia producida en otros contextos. No obstante, la formación debe conectarse con oportunidades de aplicación; de lo contrario, puede aumentar la confianza declarada sin generar continuidad investigativa.

1.5.6.3. Estrategias para la formación de investigadores educativos

Las estrategias más consistentes articulan cursos breves con proyectos reales. Una ruta puede comenzar con búsqueda y revisión de literatura, continuar con formulación, diseño y análisis, y culminar con escritura, revisión por pares y divulgación. Cada etapa debe producir evidencias y recibir retroalimentación.

La mentoría y los grupos de investigación cumplen una función decisiva porque permiten observar prácticas, distribuir tareas y resolver dificultades. Los seminarios de avance, talleres de escritura y comunidades de análisis favorecen continuidad. La participación en congresos y procesos editoriales transforma la comunicación en una experiencia formativa.

La formación digital debe incluir búsqueda avanzada, gestión bibliográfica, manejo responsable de datos, análisis con software, colaboración y ciencia abierta. No basta enseñar comandos o plataformas: es necesario relacionar la herramienta con decisiones metodológicas, evaluación de calidad e integridad.

1.5.6.4. Desafíos de la formación de investigadores educativos

El principal desafío es la discontinuidad. Las actividades aisladas, sin productos, mentoría ni seguimiento, difícilmente modifican la práctica. Otro problema es la sobrecarga laboral, que obliga a investigar fuera de la jornada y limita la participación de docentes con responsabilidades adicionales.

También persisten desigualdades en acceso a bases de datos, software, financiamiento, redes y acompañamiento editorial. Estas diferencias afectan la posibilidad de convertir capacidades en producción. La evaluación centrada únicamente en resultados finales puede intensificar la presión sin fortalecer los procesos que los hacen posibles.

En el plano metodológico, la formación debe evitar recetas y promover comprensión de alcances, límites e implicaciones éticas. La expansión de herramientas

de inteligencia artificial y automatización exige fortalecer la verificación, la transparencia y la autoría responsable, sin sustituir el juicio académico.

1.5.6.5. Prospectiva para el futuro de la formación de investigadores educativos

La formación futura será más colaborativa, digital y abierta. Las redes interinstitucionales permitirán compartir recursos, crear líneas comunes y ampliar la circulación del conocimiento. La ciencia abierta demandará capacidades para documentar procedimientos, gestionar datos, publicar en acceso abierto y comunicar resultados a audiencias académicas y sociales (UNESCO, 2021).

Los programas deberán personalizar rutas según experiencia y función. Los docentes que inician requieren acompañamiento para formular y ejecutar proyectos; quienes poseen trayectoria necesitan apoyo para dirigir equipos, obtener financiamiento, internacionalizar redes y formar nuevos investigadores. La evaluación deberá considerar progresión y contribución, no solo asistencia.

La analítica, la inteligencia artificial y las plataformas colaborativas pueden apoyar la búsqueda, la organización y el análisis, pero su incorporación debe estar guiada por principios de integridad, trazabilidad y protección de datos. El reto no es adoptar cada herramienta disponible, sino formar criterio para decidir cuándo, cómo y con qué límites utilizarla (Miao & Holmes, 2023).

1.5.7. Justificación

La investigación educativa es un área fundamental para el desarrollo de competencias investigativas en los docentes de educación superior, especialmente en contextos donde la producción científica es limitada. Este tema resulta crucial en países como Ecuador, específicamente en una provincia emergente como es Santo Domingo de los Tsáchilas, donde la educación superior enfrenta desafíos relacionados con la generación de conocimiento y su impacto en la sociedad. En este contexto, es necesario analizar las competencias investigativas de los docentes-investigadores en relación con

su capacidad para producir investigaciones relevantes que respondan a los problemas educativos locales y regionales (Bernasconi, 2008; F. A. Romero et al., 2021) .

El análisis de las competencias investigativas de los docentes-investigadores tiene una relevancia teórica significativa porque permite comprender las dinámicas que influyen en la generación de conocimiento en educación. Estas competencias, que incluyen habilidades metodológicas, epistemológicas y técnicas, son esenciales para diseñar y ejecutar proyectos de investigación sólidos. En América Latina, la investigación educativa ha enfrentado críticas debido a su escaso impacto en las políticas y prácticas educativas. La falta de sistematicidad y rigor en muchos estudios ha limitado su capacidad para abordar problemas educativos relevantes (M. L. Fernández et al., 2022). En este sentido, estudiar las competencias investigativas desde un enfoque integral en la universidad e institutos de Santo Domingo de los Tsáchilas contribuye a la construcción de marcos teóricos adaptados a las realidades regionales.

Desde una perspectiva metodológica, este estudio tiene el potencial de aportar herramientas valiosas para analizar las competencias investigativas de los docentes-investigadores. Una de las principales contribuciones será el desarrollo y adaptación de instrumentos específicos para evaluar estas competencias, lo que permitirá identificar fortalezas y áreas de mejora en los investigadores Ríos et al. (2023). Además, el estudio adoptará una perspectiva holística que facilita la comprensión de la formación y producción de conocimientos en el área de la educación desde la perspectiva de los docentes-investigadores de la provincia. Estas reflexiones surgidas de los participantes del estudio promueven la integración de la teoría y la práctica, fomentando la producción de conocimiento relevante para los contextos educativos específicos.

El contexto ecuatoriano presenta desafíos particulares que justifican esta investigación, aunque se han realizado avances en la producción científica general, la investigación educativa sigue siendo una de las áreas menos desarrolladas. Este rezago

refleja una falta de inversión en formación investigativa y en infraestructura académica. Por ello, en algunos países de América Latina, las universidades enfrentan dificultades para consolidar una cultura de investigación debido a la subinversión en recursos humanos y financieros. En Ecuador y la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, estas limitaciones son aún más evidentes, lo que subraya la necesidad de identificar brechas y proponer soluciones que fortalezcan la producción científica en el ámbito educativo (Bernasconi, 2008; Castillo & Powell, 2019).

La investigación también tiene un impacto directo en los docentes-investigadores de la provincia, quienes podrán reflexionar sobre sus prácticas y mejorar sus habilidades investigativas. Esto puede traducirse en un aumento en la calidad y cantidad de investigaciones realizadas en el ámbito educativo. Por su parte, las instituciones de educación superior que participan en el estudio se beneficiarán de los hallazgos, ya que podrán diseñar políticas más efectivas para apoyar a sus docentes-investigadores. Estas políticas podrían incluir incentivos para la investigación, financiamiento de proyectos y la creación de espacios para la divulgación de resultados. Además, esta investigación puede contribuir al fortalecimiento de la formación de investigadores en su conjunto, permitiendo que las decisiones pedagógicas se basen en evidencia científica (Perines, 2020).

Desde una perspectiva internacional, el estudio contribuirá al diálogo global sobre la formación de competencias investigativas en educación. Si bien existen numerosos estudios sobre estas competencias en contextos anglosajones, América Latina presenta particularidades que requieren un enfoque adaptado. Países como Brasil y México han avanzado significativamente en este campo, pero Ecuador aún enfrenta importantes rezagos. Este estudio proporcionará una perspectiva única que enriquecerá la comprensión global de los desafíos y oportunidades en la investigación educativa en Santo Domingo de los Tsáchilas y el Ecuador (Bernasconi, 2008; Rojas & Aguirre, 2015).

El estado del conocimiento sobre competencias investigativas en América Latina revela vacíos importantes que esta investigación busca llenar. Por un lado, existe una desconexión entre la formación en investigación y la producción científica en educación. Muchos docentes carecen de las herramientas necesarias para diseñar y ejecutar investigaciones relevantes, lo que limita su capacidad para contribuir al desarrollo del conocimiento pedagógico. Por otro lado, las universidades de la región suelen priorizar disciplinas técnicas o científicas sobre las ciencias sociales y la educación, perpetuando la subinversión en formación investigativa (M. L. Fernández et al., 2022).

Un problema crítico identificado en la literatura es la falta de integración entre teoría y práctica en la investigación educativa. Aunque se han realizado avances significativos en términos de producción científica, muchas investigaciones carecen de aplicabilidad práctica. Esto se debe, en parte, a enfoques metodológicos que priorizan el rigor académico sobre la relevancia contextual. Adicionalmente, con base en esta perspectiva, las universidades latinoamericanas han intentado integrar prácticas de emprendimiento académico para mejorar la calidad y cantidad de sus investigaciones, sin embargo, estos esfuerzos aún no logran consolidar un impacto significativo en áreas como la educación, donde persiste una desconexión entre los hallazgos científicos y su implementación en las políticas educativas (Bernasconi, 2008; G. Hernández & Sánchez, 2018).

En Ecuador, los desafíos se agravan por la escasa representación del país en bases de datos académicas internacionales. Esto limita la visibilidad de las investigaciones realizadas y su impacto en el sistema educativo. A pesar de los esfuerzos recientes para mejorar los estándares de calidad en las universidades e institutos, aún queda mucho por hacer para fortalecer la función investigativa en la educación. Esta investigación pretende abordar estas limitaciones al analizar las competencias investigativas de los docentes y

proponer estrategias que potencien su formación y desempeño desde la realidad de la provincia en la que habitan.

El análisis de estas competencias no solo es esencial para mejorar la producción científica en educación, sino también para garantizar que las investigaciones realizadas tengan un impacto tangible en la calidad educativa. Esto incluye la transferencia efectiva del conocimiento generado hacia los entornos educativos y la implementación de prácticas pedagógicas basadas en evidencia. Este estudio se alinea con los esfuerzos internacionales por cerrar la brecha entre teoría y práctica en la investigación educativa, proporcionando un enfoque adaptado a las necesidades y realidades de América Latina (Perines, 2020).

En definitiva, la investigación es de alta relevancia teórica, metodológica y contextual, especialmente en países como Ecuador, donde la producción científica en educación enfrenta múltiples desafíos. Este estudio contribuirá a llenar vacíos en la literatura académica y proponer soluciones prácticas para mejorar las competencias investigativas de los docentes-investigadores desde la realidad de Santo Domingo de los Tsáchilas. Los beneficiarios de este estudio incluyen no solo a los docentes e instituciones de educación superior participantes, sino también al sistema educativo en su conjunto, que se verá fortalecido por la generación de conocimiento relevante y su aplicación en contextos educativos reales. Al abordar estas cuestiones, este estudio enriquecerá el diálogo global sobre la formación de competencias investigativas en educación y contribuirá al desarrollo de políticas y prácticas más efectivas en la región.

1.5.8. Objetivos e hipótesis

1.5.8.1. Objetivos

1.5.8.1.1. Objetivo general

Analizar la relación entre las competencias investigativas y la trayectoria y producción de investigaciones de los docentes del área de educación, considerando las

dimensiones de conocimiento, acción y actitud, así como los procesos de formación, estímulo y divulgación que fortalecen su desarrollo investigador en el campo de la educación de universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.

1.5.8.1.2. Objetivos específicos

Analizar el nivel de conocimiento teórico y metodológico de los docentes en el desarrollo de investigaciones, considerando sus experiencias formativas y los factores que favorecen el fortalecimiento de las competencias investigativas en el campo de la educación de universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.

Evaluar las habilidades prácticas de los docentes para formular, ejecutar y difundir investigaciones, atendiendo a las estrategias y experiencias que impulsan la aplicación de sus competencias investigativas en el campo de la educación de universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.

Examinar las actitudes y valores asociados al compromiso investigativo de los docentes, en relación con los mecanismos institucionales de seguimiento y estímulo que promueven su participación en la investigación en ámbito educación, en las universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.

1.5.8.2. Hipótesis

1.5.8.2.1. Hipótesis general

Existen relaciones significativas entre las competencias investigativas y la trayectoria y producción de investigaciones de los docentes en el área de educación en las universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, donde el conocimiento teórico, las habilidades prácticas y los valores éticos, junto con los procesos de formación, estímulo institucional y divulgación,

juegan un papel clave en el desarrollo y la visibilidad de su producción científica, fortaleciendo su participación en la investigación educativa.

1.5.8.2.2. Hipótesis específica

Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento teórico y metodológico de los docentes y su desarrollo en la trayectoria investigativa, donde un alto nivel de competencia teórica y metodológica, sumado a las experiencias formativas y los factores institucionales, favorecen el fortalecimiento de las competencias investigativas en el campo de la educación en las universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador

Existe una relación significativa entre las habilidades prácticas de los docentes para formular, ejecutar y difundir investigaciones y la calidad de la producción científica en el área de educación en las universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, donde las habilidades prácticas de los docentes favorecen directamente la creación y divulgación de investigaciones de alta calidad.

Existen relaciones significativas entre las actitudes y valores asociados al compromiso investigativo de los docentes y los mecanismos institucionales de seguimiento y estímulo para la investigación, donde las actitudes positivas hacia la investigación, sumadas al apoyo institucional, favorecen una mayor participación de los docentes en actividades de investigación en el ámbito educativo de las universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.

2. Métodos

2.1. Diseño de la investigación

La investigación adoptó un enfoque mixto sustentado en una lógica pragmática. Esta orientación resultó pertinente porque el problema exigía combinar datos cuantitativos para describir los niveles de las variables y estimar sus asociaciones con evidencia cualitativa destinada a comprender las experiencias y condiciones que los participantes relacionaron con la actividad investigativa. La integración no se planteó como una suma de técnicas, sino como una estrategia para construir una explicación más completa de la brecha entre competencias declaradas y trayectoria científica (Hernández & Mendoza, 2018).

Se empleó un diseño explicativo secuencial (DEXPLIS). En una primera fase se recolectaron y analizaron los datos cuantitativos; sus resultados orientaron la fase cualitativa, enfocada en formación, motivaciones, estímulos institucionales y espacios de divulgación. Finalmente, ambos componentes se integraron mediante comparación y una matriz conjunta. El estudio fue no experimental y transversal, puesto que las variables se observaron sin manipulación en un único periodo; por ello, las asociaciones identificadas no permiten establecer causalidad.

2.2. Población y muestra

La población de interés estuvo conformada por docentes de educación superior vinculados con el área de educación y con experiencia en actividades de investigación. Se consideraron docentes, investigadores independientes y capacitadores relacionados con la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Santo Domingo; el Instituto Superior Tecnológico Tsáchila; el Instituto Superior Tecnológico Los Andes; y el Instituto Superior Tecnológico Japón. Estas instituciones representan contextos universitarios y tecnológicos con características organizacionales diferentes.

La selección cuantitativa fue no probabilística e intencional. Los criterios de inclusión fueron ejercer docencia o capacitación en educación superior, mantener vínculo académico o laboral con los espacios considerados, contar con experiencia en investigación o producción académica y aceptar participar. La muestra cuantitativa quedó conformada por 57 docentes. Para la fase cualitativa se seleccionaron cuatro informantes: dos docentes investigadores y dos directores de investigación. Debido al carácter intencional de la muestra, los resultados describen el grupo estudiado y no se generalizan estadísticamente a toda la provincia o al sistema ecuatoriano.

2.3. Operacionalización de las variables

La investigación consideró dos variables cuantitativas. La primera fue competencias investigativas, organizada en saber conocer, saber hacer y saber ser. La segunda fue trayectoria y participación en actividades de investigación científica, compuesta por trayectoria investigativa y participación en productos y actividades de investigación. Los factores formativos, institucionales, motivacionales y de divulgación se analizaron como categorías cualitativas explicativas. La Tabla 1 presenta las definiciones, dimensiones, ítems y escalas empleadas.

Tabla 1.

Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Dimensiones	Ítems	Escala de medición
Competencias investigativas	Capacidad integrada para movilizar conocimientos teóricos y metodológicos, habilidades prácticas y disposiciones éticas durante la formulación, ejecución y comunicación de investigaciones educativas.	Saber conocer	1-12	Likert de 1 (Totalmente en desacuerdo) a 5 (Totalmente de acuerdo).
		Saber hacer	13-24	
		Saber ser	25-35	
Trayectoria y participación en actividades de investigación científica	Conjunto de experiencias, actividades y productos acumulados mediante los cuales el docente participa en procesos de investigación y comunicación científica.	Trayectoria investigativa	36-45	Dicotómica: Sí = 1; No = 0.
		Participación investigativa	46-55	
Categorías cualitativas de interpretación	Percepciones que contribuyen a comprender la movilización de las competencias y la trayectoria observada.	Formación, motivaciones, estímulos institucionales y divulgación	Entrevistas	Análisis temático de contenido

2.4. Instrumentos para la recolección de los datos

Las técnicas de recolección de datos fueron la encuesta y la entrevista semiestructurada. La encuesta se aplicó a los 57 docentes del componente cuantitativo, mientras que las entrevistas se dirigieron a dos docentes investigadores y dos directores de investigación. La construcción de los instrumentos se derivó de los objetivos específicos y de la operacionalización de las variables, de modo que cada técnica cumplió una función definida dentro del diseño explicativo secuencial.

La guía dirigida a los docentes investigadores incluyó diez preguntas y la destinada a los directores de investigación, nueve. Ambas se organizaron en tres ejes: seguimiento e incentivos para la actividad investigativa; trayectoria, producción y divulgación científica; y formación y desarrollo de competencias investigativas. Las versiones completas se presentan en los Anexos 1 y 2.

La fase cuantitativa utilizó una escala de competencias investigativas de 35 ítems con respuesta Likert de cinco puntos y un cuestionario de trayectoria y participación con 20 ítems dicotómicos. Las fichas técnicas se presentan en las Tablas 2 y 3, y los instrumentos completos se incluyen en el Anexo 3.

Tabla 2.

Ficha técnica del instrumento 1

Información	Detalle
Nombre:	Escala de competencias investigativas del docente universitario
Autor (a):	Ramiro Andrés Andino Jaramillo
Objetivo:	Evaluar la percepción del docente universitario sobre sus competencias investigativas
Administración:	Virtual
Año:	2025
Ámbito de aplicación:	Educación superior
Dimensiones:	Saber conocer, saber hacer y saber ser
Confiabilidad	Alfa de Cronbach global = 0,962; saber conocer = 0,917; saber hacer = 0,941; saber ser = 0,891
Niveles o rango según escala:	Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo
Cantidad de ítems:	35
Tiempo de aplicación:	Entre 25 a 35 minutos

Tabla 3.

Ficha técnica del instrumento 2

Información	Detalles
Nombre:	Trayectoria y participación en actividades de investigación científica del docente universitario
Autor (a):	Ramiro Andrés Andino Jaramillo
Objetivo:	Evaluar la trayectoria y la participación del docente en actividades y productos de investigación científica.
Administración:	Virtual
Año:	2025
Ámbito de aplicación:	Educación superior
Dimensiones:	Trayectoria y participación en actividades de investigación
Confiabilidad según escala:	Coefficiente de consistencia interna = 0,910; análisis por mitades = 0,89
Niveles o rango según escala:	Sí y No
Cantidad de ítems:	20
Tiempo de aplicación:	Entre 25 a 35 minutos

2.5. Validez y confiabilidad

La validez de contenido se examinó mediante el juicio de cinco expertos, quienes evaluaron la suficiencia, la claridad, la coherencia y la relevancia de los ítems. La Tabla 4 resume la valoración general y el Anexo 5 contiene los formatos correspondientes. Este procedimiento permitió revisar la correspondencia entre los ítems, las dimensiones y los objetivos antes de la aplicación definitiva (Hernández & Mendoza, 2018).

Tabla 4.

Validez de contenido de los instrumentos

Grado	Experto	Opinión del Experto
Dr.	Efraín Obaco	Aplicable
Dr.	José Luis Vera	Aplicable
Dr.	Ramiro Guamán	Aplicable
Dra.	Rosa González	Aplicable
Dr.	Yullio Cano de la Cruz	Aplicable

Nota. Información de los validadores

La consistencia interna de la escala de competencias investigativas alcanzó un alfa de Cronbach de 0,962. Las dimensiones saber conocer, saber hacer y saber ser presentaron coeficientes de 0,917, 0,941 y 0,891, respectivamente. Para los 20 ítems dicotómicos de trayectoria y participación se obtuvo un coeficiente de 0,910; además, el análisis por mitades reportó 0,89. Estos valores respaldan la fiabilidad de los instrumentos en la

muestra analizada, aunque no sustituyen futuras evaluaciones de su estructura factorial y validez externa.

2.6. Técnicas de análisis de datos

El análisis cuantitativo se realizó con Excel y SPSS. Se calcularon frecuencias y porcentajes para las categorías baja, media y alta. Para examinar las hipótesis se aplicó Rho de Spearman, debido al carácter ordinal de los niveles categorizados. El nivel de significancia adoptado fue $\alpha = 0,10$, equivalente a un 90% de confianza. Se distinguieron los resultados significativos al 5% ($p < 0,05$) de aquellos significativos únicamente al 10% ($0,05 \leq p < 0,10$), los cuales representan evidencia más débil. Los coeficientes se interpretaron como asociaciones y no como efectos causales.

Las entrevistas se analizaron mediante análisis temático de contenido con apoyo de Atlas.ti. Se efectuó una codificación orientada por los objetivos y abierta a categorías emergentes. Los códigos se agruparon en cinco núcleos: características del investigador, espacios de divulgación, estímulos institucionales, motivaciones y procesos de formación. Las tablas cualitativas presentan frecuencias de mención; no constituyen matrices de coocurrencia ni medidas de importancia causal.

La integración se desarrolló en tres momentos. Primero, los resultados cuantitativos orientaron la atención cualitativa hacia la brecha entre competencias altas y trayectoria limitada. Segundo, se compararon los hallazgos de cada objetivo para identificar convergencias, complementariedades y divergencias. Tercero, se elaboró una matriz conjunta que vinculó el coeficiente estadístico, la evidencia temática y la inferencia integrada.

En el componente cuantitativo se garantizó trazabilidad mediante la presentación de la base de datos, las reglas de puntuación, las tablas de frecuencia y los coeficientes. En el cualitativo se mantuvo correspondencia entre preguntas, códigos y categorías y se diferenció la frecuencia de mención de la interpretación analítica. Los testimonios no se utilizaron para convertir asociaciones débiles o no significativas en relaciones causales.

La información se presentó de manera agregada para preservar la identidad de los participantes. La posibilidad de replicar el estudio se sustenta en la descripción de la muestra, los instrumentos, la operacionalización y las decisiones analíticas. No obstante, la selección intencional, el tamaño reducido del componente cualitativo, la medición mediante autopercepción y la categorización de los puntajes delimitan el alcance de las inferencias.

3. Resultados

3.1. Resultados descriptivos

Tabla 5.

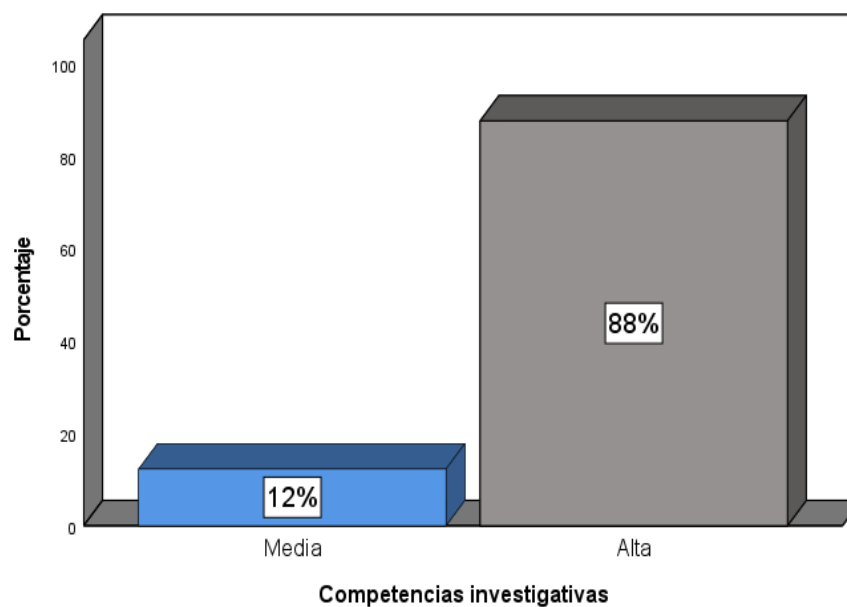
Frecuencias de la variable competencias investigativas

Competencia investigativa		
Categorías	F	%
Baja	0	0%
Media	7	12%
Alta	50	88%
Total	57	100%

Nota. F = frecuencia; % = porcentaje.

Figura 1.

Niveles de la variable competencias investigativas



Los resultados de la variable competencias investigativas muestran que ninguno de los 57 docentes se ubicó en el nivel bajo. Siete participantes (12%) alcanzaron el nivel medio y 50 (88%) el nivel alto. La distribución evidencia una autopercepción favorable del conjunto de conocimientos, habilidades y disposiciones vinculadas con la

investigación. Este resultado describe la percepción declarada y no debe interpretarse como una prueba objetiva de desempeño.

Tabla 6.

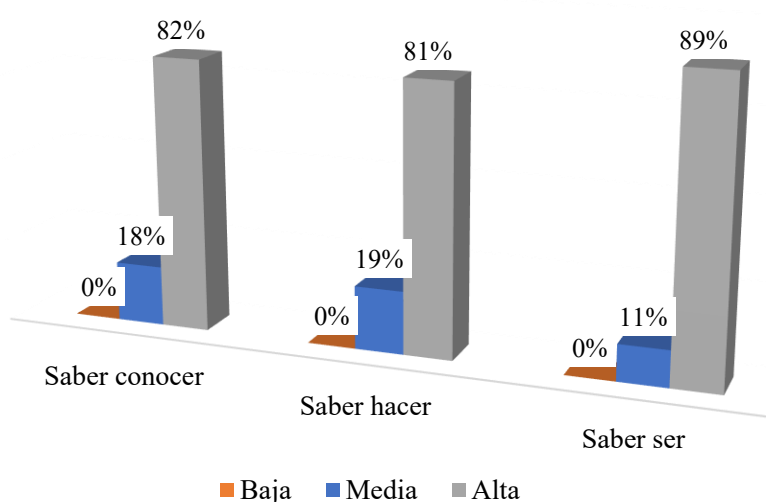
Frecuencias de las dimensiones de las competencias investigativas

Niveles	Saber conocer		Saber hacer		Saber ser	
	F	%	F	%	F	%
Baja	0	0%	0	0%	0	0%
Media	10	18%	11	19%	6	11%
Alta	47	82%	46	81%	51	89%
Total	57	100%	57	100%	57	100%

Nota. F = frecuencia; % = porcentaje.

Figura 2.

Niveles de las dimensiones de competencias investigativas



En saber conocer, 47 docentes (82%) se ubicaron en el nivel alto y 10 (18%) en el nivel medio. En saber hacer, 46 docentes (81%) alcanzaron el nivel alto y 11 (19%) el nivel medio. Saber ser presentó la mayor concentración en el nivel alto: 51 docentes (89%), frente a 6 (11%) en el nivel medio. La ausencia de participantes en el nivel bajo y la elevada concentración en niveles altos sugieren un posible efecto de techo, aspecto que debe considerarse al interpretar las asociaciones.

Tabla 7.

Frecuencias de la trayectoria y participación en actividades de investigación científica

Categorías	Trayectoria y participación en actividades de investigación científica	
	F	%
Baja	31	54%
Media	16	28%
Alta	10	18%
Total	57	100%

Nota. F = frecuencia; % = porcentaje.

Figura 3.

Niveles de trayectoria y participación en actividades de investigación científica

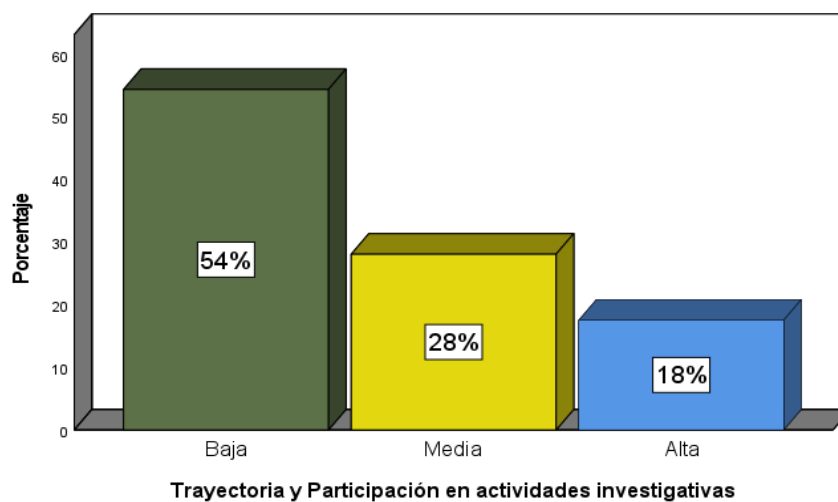


Tabla 8.

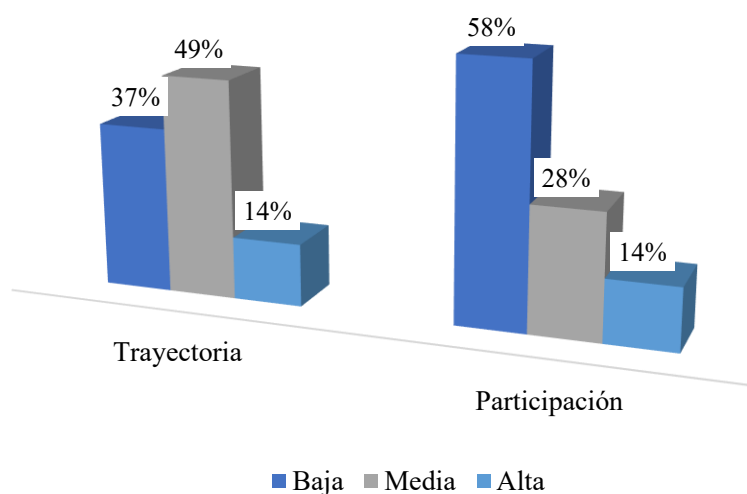
Frecuencias de las dimensiones de trayectoria investigativa y participación investigativa

Niveles	Trayectoria		Participación	
	F	%	F	%
Baja	21	37%	33	58%
Media	28	49%	16	28%
Alta	8	14%	8	14%
Total	57	100%	57	100%

Nota. F = frecuencia; % = porcentaje.

Figura 4.

Niveles de trayectoria investigativa y participación investigativa



En trayectoria investigativa, 21 docentes (37%) se ubicaron en el nivel bajo, 28 (49%) en el nivel medio y 8 (14%) en el nivel alto. Predominó una trayectoria intermedia, caracterizada por algunas experiencias de formación, asesoría, grupos o responsabilidades de investigación, pero sin una acumulación amplia y sostenida de indicadores.

En participación investigativa, 33 docentes (58%) se situaron en el nivel bajo, 16 (28%) en el nivel medio y 8 (14%) en el nivel alto. Las publicaciones, ponencias y otras formas de participación se concentraron en una proporción reducida. En el nivel global de trayectoria y participación, 31 docentes (54%) se ubicaron en el nivel bajo, 16 (28%) en el medio y 10 (18%) en el alto, lo que contrasta con la alta autopercepción de competencias.

3.2. Resultados inferenciales

Tabla 9.

Relación entre saber conocer y trayectoria y participación investigativa

			Saber conocer	Trayectoria y participación en actividades investigativas
Rho de Spearman	Saber conocer	Coefficiente de correlación	1.000	0.258*
		Sig. (bilateral)	.	0.052
		N	57	57
	Trayectoria y participación en actividades investigativas	Coefficiente de correlación	0.258*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.052	.
		N	57	57

*. La correlación es significativa al nivel 0,10 (bilateral); representa evidencia al 90% de confianza, aunque no alcanza el nivel 0,05.

La relación entre saber conocer y la trayectoria y participación investigativa fue positiva y débil ($\rho = 0,258$; $p = 0,052$). De acuerdo con el nivel de significancia adoptado de $\alpha = 0,10$, la asociación fue estadísticamente significativa al 10%, equivalente a un 90% de confianza. En consecuencia, H1 recibió respaldo estadístico.

El resultado indica que mayores niveles de conocimiento teórico y metodológico se asociaron con niveles superiores de trayectoria y participación. La magnitud de la relación fue débil, por lo que el conocimiento constituye un recurso relevante, aunque no explica por sí solo la trayectoria investigativa.

Tabla 10.

Relación entre saber hacer y trayectoria y participación investigativa

			Saber hacer	Trayectoria y Participación en actividades investigativas
Saber hacer		Coefficiente de correlación	1.000	0.288**
		Sig. (bilateral)	.	0.030
		N	57	57

			Saber hacer	Trayectoria y Participación en actividades investigativas
Rho de Spearman	Trayectoria y Participación en actividades investigativas	N	57	57
		Coefficiente de correlación	0.288**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.030	.
		N	57	57

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

La relación entre saber hacer y trayectoria y participación investigativa fue positiva, débil y estadísticamente significativa al 5% ($\rho = 0,288$; $p = 0,030$). En consecuencia, H2 recibió respaldo tanto al 95% como al 90% de confianza. Mayores niveles de habilidades aplicadas se asociaron con niveles superiores de trayectoria y participación, aunque la magnitud fue limitada.

El hallazgo muestra una relación directa entre las capacidades operativas y la actividad científica. Saber hacer se vincula con la formulación de problemas, el uso de herramientas, el análisis de información y la comunicación de resultados, dimensiones que se expresan de manera concreta en la trayectoria investigativa.

Entre las dimensiones analizadas, saber hacer presentó la evidencia estadística más clara. Esto resalta la relevancia de formular problemas, aplicar técnicas, utilizar herramientas, analizar información y comunicar resultados. La fase cualitativa profundizó en los espacios donde estas capacidades se ponen en práctica y en las barreras percibidas para su utilización.

Tabla 11.

Relación entre saber ser y trayectoria y participación investigativa

		Saber ser	Trayectoria y participación en actividades investigativas
Saber ser	Coefficiente de correlación	1.000	0.120
	Sig. (bilateral)	.	0.376

			Saber ser	Trayectoria y participación en actividades investigativas
Rho de Spearman		N	57	57
	Trayectoria y Participación en actividades investigativas	Coefficiente de correlación	0.120	1.000
		Sig. (bilateral)	0.376	.
		N	57	57

La asociación entre saber ser y trayectoria y participación investigativa fue positiva, muy débil y no significativa ($\rho = 0,120$; $p = 0,376$). Por tanto, no se encontró evidencia suficiente para respaldar H3. El resultado no significa que la ética, la motivación o el compromiso carezcan de valor; indica que los niveles categorizados de esta dimensión no diferenciaron de manera estadísticamente significativa la trayectoria del grupo.

Saber ser presentó la menor variabilidad, pues el 89% se ubicó en el nivel alto. Esta concentración puede limitar la detección de asociaciones y refuerza la necesidad de complementar la autopercepción con indicadores conductuales o longitudinales. Las entrevistas permitieron explorar motivaciones y estímulos, pero esa evidencia contextual no modifica la decisión estadística.

Tabla 12.

Relación entre competencias investigativas y trayectoria y participación investigativa

			Competencias investigativas	Trayectoria y participación en actividades investigativas
		Coefficiente de correlación	1.000	0.159
	Competencias investigativas	Sig. (bilateral)	.	0.238
		N	57	57
Rho de Spearman	Trayectoria y Participación en actividades investigativas	Coefficiente de correlación	0.159	1.000
		Sig. (bilateral)	0.238	.
		N	57	57

La relación entre competencias investigativas globales y trayectoria y participación fue positiva, muy débil y no significativa ($\rho = 0,159$; $p = 0,238$). En consecuencia, la hipótesis general no recibió respaldo estadístico ni al 5% ni al 10%. La alta autopercepción global de competencias no se correspondió de forma consistente con una trayectoria más elevada en las categorías analizadas.

Este hallazgo constituye el núcleo interpretativo del estudio: disponer de conocimientos, habilidades y actitudes declaradas no garantiza su movilización sostenida en productos y experiencias científicas. La fase cualitativa se utilizó para comprender esta brecha a partir de percepciones sobre formación, tiempo, incentivos, recursos y divulgación, sin atribuir a dichos factores un efecto causal no medido.

3.3. Resultados cualitativos

Tabla 13.

Frecuencia de códigos sobre las características del investigador

	Características de un investigador
Compromiso ético	1
Crítico	5
Curiosidad	4
Disciplina	3
Enfoque amplio	1
Formación constante	4
Habilidad escrita	1
Habilidad lectora	1
Habilidades blandas	2
Pensamiento analítico	4

Nota. La frecuencia corresponde al número de menciones de cada código en las entrevistas; no representa importancia causal ni saturación.

El primer tema agrupó las características atribuidas a un investigador. El pensamiento crítico fue el código más frecuente, seguido de curiosidad, formación constante y disciplina. El patrón muestra que los participantes no redujeron la competencia al dominio técnico; también valoraron la capacidad de cuestionar, actualizarse y sostener el trabajo. Las menciones menos frecuentes no deben interpretarse

como irrelevantes, pues dependen de la orientación de las preguntas y del tamaño del corpus.

La identidad investigativa descrita combina disposiciones personales y capacidades que se desarrollan mediante la práctica. El pensamiento crítico conecta con saber conocer, mientras que la disciplina y la escritura se aproximan a saber hacer. El compromiso ético atraviesa saber ser. Esta articulación respalda una lectura integrada de las competencias, aunque las frecuencias cualitativas no equivalen a puntajes ni asociaciones estadísticas.

Tabla 14.

Frecuencia de códigos sobre los espacios de divulgación científica

	Espacios de divulgación
Congresos de divulgación científica	8
Eventos académicos	2
Latindex	1
Scopus	2
Seminarios	1
Web of Science	1

Nota. La frecuencia corresponde al número de menciones de cada código en las entrevistas; no representa importancia causal ni saturación.

El segundo tema se relacionó con la visibilidad científica. Los congresos fueron el principal espacio de intercambio reconocido, seguidos por eventos académicos. Latindex, Scopus y Web of Science no son espacios de divulgación en sentido estricto, sino sistemas de información e indexación que otorgan visibilidad a las revistas. Sus menciones reflejan experiencia o aspiración de publicar en canales reconocidos.

El predominio de congresos sugiere que la comunicación oral y la participación en eventos resultan más accesibles que la publicación regular en revistas indexadas. Esta evidencia complementa la relación de saber hacer: las habilidades prácticas pueden expresarse en ponencias, pero la consolidación editorial demanda escritura, revisión, acompañamiento y recursos adicionales.

Tabla 15.

Frecuencia de códigos sobre los estímulos institucionales para investigar

Estímulos de la investigación	
Estímulo financiero	3
Participación de eventos	1
Reconocimiento académico	2
Reconocimiento físico	1
Reconocimiento social	2
Reducción de carga horaria	2
Reducción de la carga administrativa	2

Nota. La frecuencia corresponde al número de menciones de cada código en las entrevistas; no representa importancia causal ni saturación.

El tercer tema correspondió a condiciones institucionales. El financiamiento fue el estímulo más mencionado, seguido por reconocimiento académico y social, reducción de carga horaria y disminución de tareas administrativas. Los participantes valoraron apoyos que actúan sobre recursos y tiempo. Esta evidencia ayuda a comprender la brecha descriptiva entre competencias altas y participación limitada, pero no demuestra que los estímulos determinen la trayectoria.

Los incentivos simbólicos fueron reconocidos, aunque aparecen como insuficientes cuando la investigación compite con otras obligaciones. La interpretación sugiere que la motivación individual necesita estructuras que hagan posible la continuidad. Para comprobar el efecto de estas condiciones sería necesario medirlas y analizarlas mediante diseños adicionales.

Tabla 16.

Frecuencia de códigos sobre las motivaciones para investigar en educación

Motivación	
Motivación personal	1
Motivación profesional	2
Motivación punitiva	1
Reconocimiento social	2
Reconocimiento vocacional	3

Nota. La frecuencia corresponde al número de menciones de cada código en las entrevistas; no representa importancia causal ni saturación.

El cuarto tema abordó las motivaciones. La vocación fue la categoría más frecuente, seguida por motivos profesionales y sociales; también aparecieron motivación personal y exigencias contractuales o punitivas. La actividad investigativa puede sostenerse por interés por comprender problemas, desarrollo de carrera, contribución social o cumplimiento institucional.

La diversidad de motivos complementa el resultado de saber ser. Aunque la mayoría declaró actitudes favorables, esa dimensión no se relacionó significativamente con la trayectoria. La motivación puede ser necesaria para iniciar o sostener la investigación, pero no fue suficiente para diferenciar estadísticamente a los participantes.

Tabla 17.

Frecuencia de códigos sobre los procesos de formación investigativa

	Procesos de formación en investigación
Capacitación de universidades internacionales	1
Capacitaciones a investigadores	1
Cátedras	1
Implementación del enfoque cualitativo	1
Implementación del tipo de investigación aplicada	1
Jornadas de investigación por ponentes nacionales e internacionales	1
Obligatoriedad contractual	1

Nota. La frecuencia corresponde al número de menciones de cada proceso en las respuestas de los directores de investigación; no representa importancia causal ni saturación.

El quinto tema reunió procesos de formación investigativa. Se mencionaron capacitaciones con universidades nacionales e internacionales, formación directa, cátedras, jornadas con especialistas y énfasis en enfoques cualitativos o investigación aplicada. La dispersión de códigos muestra diversidad de iniciativas, pero no permite identificar un modelo institucional común ni evaluar su continuidad.

El potencial de estas iniciativas radica en vincular teoría con proyectos reales, mentoría, grupos y productos concretos. Cuando la capacitación permanece aislada, puede incrementar el conocimiento declarado sin transformar la práctica. Esta

interpretación es congruente con la relación débil de saber conocer y con la mayor proximidad estadística de saber hacer.

En conjunto, los resultados cualitativos convergen en una idea: la competencia investigativa se moviliza en interacción con oportunidades de práctica, colaboración, tiempo, financiamiento y visibilidad. La evidencia cumple una función explicativa y contextual. El reducido número de informantes delimita el alcance de la generalización.

4. Discusión

4.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados

Los resultados evidenciaron un patrón relevante en la investigación. Aunque el 88% de los docentes se ubicó en un nivel alto de competencias investigativas, el 54% presentó un nivel bajo de trayectoria y participación en actividades de investigación científica. Esta diferencia muestra que un elevado nivel de competencias investigativas no se reflejó necesariamente en una mayor trayectoria investigativa, lo que sugiere que ambas variables no mantienen una correspondencia directa en la población estudiada.

En el análisis inferencial, la hipótesis general no recibió respaldo estadístico, ya que la correlación entre las competencias investigativas y la trayectoria y participación investigativa fue positiva, muy débil y no significativa ($\rho = 0,159$; $p = 0,238$). En consecuencia, no se obtuvo evidencia suficiente para afirmar la existencia de una relación estadísticamente significativa entre ambas variables, tanto al nivel de significancia del 5% como del 10%, por lo que la hipótesis de investigación no fue respaldada.

Asimismo, la magnitud del coeficiente de correlación indica que la asociación entre ambas variables fue limitada, lo que evidencia que las competencias investigativas, consideradas de manera global, no explicaron significativamente las diferencias observadas en la trayectoria y participación investigativa de los docentes. Este resultado justificó analizar de forma independiente las dimensiones saber conocer, saber hacer y saber ser, con el propósito de determinar si alguna de ellas presentaba una relación diferenciada con la trayectoria investigativa.

La hipótesis específica H1 recibió respaldo bajo el nivel de significancia adoptado de $\alpha = 0,10$. Saber conocer presentó una relación positiva y débil con la trayectoria ($\rho = 0,258$; $p = 0,052$), estadísticamente significativa al 90% de confianza.

El hallazgo sugiere que el dominio teórico y metodológico acompaña parcialmente una trayectoria más desarrollada, pero no la explica por sí solo. La evidencia

cualitativa atribuyó relevancia al pensamiento crítico y a la formación constante. Desde el constructivismo y el enfoque sociocultural, el conocimiento adquiere capacidad de transformación cuando se utiliza para resolver problemas, se discute en comunidades y recibe retroalimentación.

H2 también recibió respaldo y presentó la evidencia más clara: saber hacer se relacionó positiva y débilmente con la trayectoria y participación ($\rho = 0,288$; $p = 0,030$). El resultado fue significativo al 5% y al 10%. Su magnitud no es moderada; indica que las capacidades operativas se encuentran más próximas a los indicadores de actividad científica, aunque explican solo una parte del patrón.

Esta relación es congruente con el aprendizaje experiencial. Formular instrumentos, analizar datos, redactar, responder evaluaciones y divulgar resultados generan aprendizajes que no se alcanzan únicamente mediante exposición. Los congresos, identificados como principal canal de comunicación, ofrecen escenarios para aplicar habilidades y recibir retroalimentación, pero la publicación sostenida requiere acompañamiento editorial, redes y recursos.

H3 no recibió respaldo. Saber ser mostró una asociación positiva muy débil y no significativa ($\rho = 0,120$; $p = 0,376$), pese a que el 89% se ubicó en el nivel alto. La escasa variabilidad y la deseabilidad social constituyen explicaciones metodológicas plausibles. El resultado no vuelve irrelevantes la ética o la motivación; indica que la medición no diferenció la trayectoria del grupo.

Las entrevistas mostraron motivaciones vocacionales, profesionales, sociales y contractuales, junto con la valoración de financiamiento, reconocimiento y reducción de carga. Estas menciones complementan los resultados, pero no establecen qué factor produce mayor productividad. Su función es mostrar cómo los participantes comprenden las condiciones que facilitan o dificultan la continuidad.

La integración de los componentes se construyó por complementariedad. Los testimonios no corrigen los valores p ni transforman una relación no significativa en significativa. Permiten explicar por qué docentes con capacidades declaradas elevadas pueden presentar oportunidades desiguales para aplicarlas. Esta diferencia entre asociación estadística y explicación contextual fortalece la coherencia del diseño mixto.

La metainferencia central sostiene que existe una brecha de movilización: las competencias personales constituyen recursos, mientras que la trayectoria expresa su aplicación acumulada dentro de oportunidades institucionales. Saber hacer mostró la relación más cercana con la actividad científica; saber conocer aportó evidencia débil al 90%; y saber ser mantuvo relevancia conceptual, pero no diferenciación estadística.

La Tabla 18 integra los resultados de cada objetivo, identifica el tipo de relación entre componentes y explicita las inferencias. Su lectura debe realizarse sin confundir las categorías cualitativas con variables explicativas cuantificadas ni atribuir causalidad al financiamiento, la carga horaria o las redes.

La triangulación del primer objetivo mostró complementariedad entre los componentes. El resultado cuantitativo confirmó una relación positiva y significativa al 10% entre saber conocer y la trayectoria investigativa. Las entrevistas permitieron comprender esta relación a partir de la formación continua, el pensamiento crítico, la curiosidad y la actualización metodológica. En conjunto, los hallazgos indican que el conocimiento adquiere mayor expresión investigativa cuando se vincula con experiencias de aplicación, retroalimentación y acompañamiento académico.

En el segundo objetivo se observó convergencia entre la evidencia cuantitativa y cualitativa. Saber hacer presentó una relación positiva y significativa al 5% con la trayectoria y participación. De manera consistente, los participantes destacaron la formulación de problemas, el análisis de información, el uso de tecnologías y la comunicación de resultados en congresos y otros espacios académicos. La integración

muestra que las habilidades prácticas constituyen la dimensión más próxima a la actividad científica acumulada.

Para el tercer objetivo, los componentes ofrecieron una explicación complementaria. Saber ser no presentó una relación estadísticamente significativa con la trayectoria, aunque las entrevistas evidenciaron motivaciones vocacionales, profesionales y sociales, junto con la valoración del financiamiento, el reconocimiento y la asignación de tiempo. La triangulación permite sostener que las actitudes y los valores orientan el compromiso personal, mientras que la continuidad de la actividad investigativa también requiere condiciones institucionales que faciliten su desarrollo.

Tabla 18.

Matriz de integración de resultados según los objetivos específicos

Objetivo específico	Hallazgo cuantitativo	Evidencia cualitativa	Metainferencia integrada
Determinar la relación entre saber conocer y la trayectoria y participación, e interpretar las experiencias formativas y el pensamiento crítico.	$\rho = 0,258$; $p = 0,052$. Relación positiva débil, significativa al 10% (90% de confianza). H1 respaldada bajo $\alpha = 0,10$.	Se valoraron formación continua, pensamiento crítico, curiosidad y actualización. Las iniciativas formativas fueron diversas y no mostraron un modelo común.	Complementariedad. El conocimiento se asocia débilmente con la trayectoria, pero adquiere mayor capacidad de movilización cuando se vincula con práctica, reflexión y acompañamiento. No se demuestra causalidad.
Determinar la relación entre saber hacer y la trayectoria y participación, e interpretar habilidades aplicadas, tecnologías y divulgación.	$\rho = 0,288$; $p = 0,030$. Relación positiva débil, significativa al 5% y al 10%. H2 respaldada.	Los congresos y eventos fueron los espacios más mencionados. Se destacaron capacidades de formulación, análisis, uso de tecnologías y comunicación.	Convergencia. Las habilidades aplicadas son las que presentan mayor proximidad estadística con la actividad científica, aunque su expresión depende de oportunidades editoriales, redes y recursos.
Determinar la relación entre saber ser y la trayectoria y participación, e interpretar motivaciones, valores y estímulos.	$\rho = 0,120$; $p = 0,376$. Relación positiva muy débil y no significativa. H3 no respaldada.	Se mencionaron motivaciones vocacionales, profesionales y sociales, así como financiamiento, reconocimiento y reducción de carga.	Complementariedad explicativa. Las actitudes y valores son condiciones transversales, pero no diferenciaron la trayectoria. Los estímulos ayudan a interpretar experiencias, sin constituir efectos causales medidos.

La matriz conjunta sintetiza esta integración sin presentar los hallazgos cualitativos como sustitutos de los resultados estadísticos. Su aporte consiste en relacionar los niveles de asociación con las experiencias expresadas por los participantes y en construir una interpretación coherente del fenómeno. De este modo, la tesis no se limita a describir competencias y trayectoria por separado, sino que explica cómo se articulan los conocimientos, las habilidades, las disposiciones personales y las oportunidades institucionales dentro del contexto estudiado

4.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares

El principal hallazgo de esta investigación evidenció que las competencias investigativas, consideradas de manera global, no presentaron una relación estadísticamente significativa con la trayectoria y participación investigativa de los docentes ($\rho = 0,159$; $p = 0,238$). Este resultado coincide parcialmente con investigaciones previas que advierten que la formación investigativa constituye una condición necesaria para el desarrollo de la actividad científica, aunque no siempre se traduce en una producción académica sostenida. En este sentido, Barros y Turpo (2020) señalaron que la relación entre la formación investigativa y la producción científica se encuentra condicionada por factores institucionales que favorecen o limitan la aplicación de las competencias adquiridas. De manera semejante, Perines y Murillo (2017) identificaron que la distancia entre la investigación y la práctica académica responde a dificultades relacionadas con la comunicación científica, la transferencia del conocimiento y la consolidación de comunidades de investigación, lo que evidencia que el desarrollo de una trayectoria investigativa depende de procesos más amplios que la sola preparación metodológica.

Asimismo, los resultados del presente estudio guardan correspondencia con los planteamientos de Ríos et al. (2023) y Moscoso y Carpio (2022), quienes sostienen que las competencias investigativas constituyen un constructo integrado por dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales. Sin embargo, dichos autores también

reconocen que gran parte de las investigaciones evalúan estas competencias mediante instrumentos de autopercepción, los cuales permiten conocer el nivel declarado de las capacidades investigativas, pero no necesariamente reflejan el desempeño efectivo del investigador. En este contexto, la ausencia de una relación significativa encontrada en la presente investigación aporta evidencia empírica que respalda dicha distinción, al mostrar que elevados niveles de competencias declaradas no implican, necesariamente, una trayectoria científica más desarrollada.

Por otra parte, los resultados difieren de aquellos estudios que han reportado asociaciones positivas entre competencias investigativas y desempeño académico. Beltrán et al. (2022), por ejemplo, encontraron una relación favorable entre el desempeño docente y las competencias investigativas en estudiantes de maestría, mientras que Hernández et al. (2021) evidenciaron que el aprendizaje cooperativo favorece el fortalecimiento de habilidades para investigar. Estas diferencias pueden atribuirse a las características propias de las poblaciones estudiadas, a los instrumentos empleados y, principalmente, a la naturaleza de las variables analizadas. Mientras dichos trabajos evaluaron el desarrollo de competencias o habilidades en procesos formativos específicos, la presente investigación incorporó como variable de resultado la trayectoria y participación investigativa, entendida como una acumulación de experiencias, proyectos y productos científicos desarrollados a lo largo del tiempo.

La dimensión saber conocer presentó una relación positiva y débil con la trayectoria y participación investigativa ($\rho = 0,258$; $p = 0,052$), alcanzando significancia estadística al nivel de confianza del 90%. Este resultado guarda correspondencia con lo reportado por Barros y Turpo (2020), quienes señalaron que la formación investigativa favorece el desarrollo de la actividad científica cuando el conocimiento adquirido logra trasladarse a la práctica académica. De manera similar, Ríos et al. (2023) sostienen que la comprensión de los fundamentos metodológicos constituye un componente esencial de

las competencias investigativas, aunque advierten que el dominio conceptual, por sí mismo, no garantiza un desempeño científico superior.

Asimismo, los resultados coinciden parcialmente con Moscoso y Carpio (2022), quienes proponen que las competencias investigativas se estructuran a partir de dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales que actúan de forma integrada. En este sentido, la relación débil observada en la presente investigación respalda la idea de que el conocimiento constituye un elemento necesario para el desarrollo de la investigación, pero su influencia sobre la trayectoria científica depende de su articulación con otras competencias y con oportunidades reales para participar en actividades de investigación.

Por otra parte, Hernández et al. (2021) identificaron que el fortalecimiento de las capacidades investigativas se favorece mediante procesos colaborativos de aprendizaje, mientras que Cárdenas et al. (2021) evidenciaron que la incorporación de recursos tecnológicos produce mejores resultados cuando el conocimiento metodológico se aplica en la resolución de problemas reales. Aunque estos estudios abordaron poblaciones y contextos diferentes, sus hallazgos resultan consistentes con la evidencia obtenida en esta investigación, al mostrar que el conocimiento adquiere mayor relevancia cuando se integra con experiencias prácticas de investigación y no permanece únicamente en el plano teórico.

La dimensión saber hacer presentó la relación más consistente con la trayectoria y participación investigativa ($\rho = 0,288$; $p = 0,030$), siendo la única dimensión que alcanzó significancia estadística al 5%. Este resultado coincide con Hernández et al. (2021), quienes demostraron que el desarrollo de habilidades investigativas se fortalece mediante estrategias de aprendizaje cooperativo que promueven la aplicación práctica de los conocimientos durante el proceso de investigación. En ambos estudios se observa que las competencias procedimentales mantienen una vinculación más estrecha con el

desempeño investigativo que aquellas relacionadas exclusivamente con el conocimiento teórico.

Asimismo, los resultados guardan concordancia con Cárdenas et al. (2021), quienes concluyeron que el uso de recursos tecnológicos favorece el desarrollo de competencias investigativas cuando se integra con actividades orientadas a la resolución de problemas y a la aplicación de procedimientos metodológicos. De manera similar, la evidencia obtenida en esta investigación muestra que las habilidades relacionadas con el diseño de investigaciones, el análisis de información y la comunicación de resultados constituyen componentes que se aproximan de forma más directa a la trayectoria científica desarrollada por los docentes.

En relación con las investigaciones más recientes, los hallazgos también son consistentes con lo reportado por Saltos-Rivas et al. (2023), Guillén-Gámez et al. (2024) y Chura-Quispe et al. (2025), quienes destacan que las competencias digitales han adquirido un papel cada vez más relevante dentro del proceso investigativo. No obstante, estos autores coinciden en que el dominio de herramientas tecnológicas no representa un fin en sí mismo, sino un recurso que fortalece la investigación cuando se integra con capacidades metodológicas, pensamiento crítico y procesos de comunicación científica. Esta perspectiva resulta coherente con los resultados obtenidos, ya que la dimensión saber hacer comprende precisamente la aplicación de procedimientos y herramientas para desarrollar investigaciones y difundir sus resultados.

A diferencia de los estudios revisados, que evaluaron principalmente el desarrollo de habilidades investigativas o competencias digitales en procesos formativos, la presente investigación analizó su relación con la trayectoria y participación investigativa de docentes universitarios e institutos superiores. Esta diferencia metodológica amplía el alcance de la evidencia disponible, al mostrar que las habilidades procedimentales mantienen una relación más cercana con la actividad científica acumulada que las demás

dimensiones de las competencias investigativas. Sin embargo, la magnitud de la asociación también indica que dichas habilidades no explican completamente la trayectoria investigativa, por lo que continúan interviniendo otros factores relacionados con el contexto institucional, las oportunidades de participación y las condiciones para el desarrollo de la investigación.

La dimensión saber ser no presentó una relación estadísticamente significativa con la trayectoria y participación investigativa ($\rho = 0,120$; $p = 0,376$). Este resultado difiere parcialmente de la literatura que reconoce la importancia de los valores, las actitudes y el compromiso ético como componentes esenciales de las competencias investigativas. Moscoso y Carpio (2022) sostienen que las dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales actúan de manera integrada durante el proceso de investigación, mientras que Ríos et al. (2023) incluyen la responsabilidad y el compromiso como elementos que fortalecen el desempeño investigador. No obstante, ninguno de estos estudios demuestra que las actitudes, consideradas de forma independiente, constituyan un predictor directo de la trayectoria científica, por lo que los resultados obtenidos en esta investigación no contradicen dichos planteamientos, sino que aportan evidencia sobre la limitada capacidad explicativa de esta dimensión cuando se analiza de manera aislada.

Asimismo, los hallazgos guardan relación con lo reportado por Barros y Turpo (2020), quienes señalaron que la formación investigativa alcanza mejores resultados cuando las instituciones generan condiciones que favorecen el desarrollo de la investigación. Desde esta perspectiva, la motivación, la responsabilidad y el compromiso constituyen recursos personales relevantes; sin embargo, su expresión en productos científicos depende también de la existencia de oportunidades para participar en proyectos, acceder a financiamiento y formar parte de comunidades académicas. En consecuencia, la ausencia de una relación significativa entre saber ser y la trayectoria

investigativa puede interpretarse como un indicio de que las actitudes favorables requieren un entorno institucional que permita convertir esa disposición en actividad científica sostenida.

Por otra parte, los resultados cualitativos del presente estudio mostraron que los participantes atribuyen especial importancia a la motivación vocacional, el reconocimiento académico, el financiamiento y la disponibilidad de tiempo para investigar. Estas percepciones complementan la evidencia reportada por Perines y Murillo (2017), quienes destacan que la consolidación de una cultura investigativa depende tanto del compromiso del profesorado como de mecanismos institucionales que favorezcan la continuidad de la investigación y la difusión del conocimiento. En este sentido, los resultados cualitativos permiten comprender que las actitudes positivas hacia la investigación no actúan de manera independiente, sino en interacción con factores organizacionales que condicionan la permanencia de la actividad investigativa.

En conjunto, la comparación de los resultados con la literatura especializada permite identificar coincidencias y diferencias que contribuyen a ampliar el conocimiento sobre las competencias investigativas en la educación superior. Los estudios revisados coinciden en reconocer que las competencias investigativas constituyen un constructo multidimensional integrado por conocimientos, habilidades y actitudes (Moscoso & Carpio, 2022; Ríos et al., 2023). Asimismo, la mayoría de las investigaciones destaca la importancia de la formación metodológica, la práctica investigativa y el apoyo institucional como elementos que favorecen el desarrollo de la actividad científica (Barros & Turpo, 2020; Cárdenas et al., 2021). No obstante, la evidencia disponible ha analizado estas dimensiones principalmente de manera independiente o centrada en procesos formativos, existiendo menor evidencia sobre su relación con la trayectoria investigativa acumulada de los docentes.

En este contexto, la principal contribución del presente estudio consiste en analizar de manera integrada las dimensiones saber conocer, saber hacer y saber ser en relación con la trayectoria y participación investigativa mediante un diseño mixto con estrategia explicativa secuencial. Este enfoque permitió no solo identificar la magnitud de las asociaciones entre las variables, sino también comprender, a partir de la evidencia cualitativa, cómo los docentes interpretan las condiciones que favorecen o limitan el desarrollo de su actividad científica. En consecuencia, la investigación aporta una visión más amplia del fenómeno, al integrar resultados cuantitativos y cualitativos dentro de un mismo proceso analítico.

De igual manera, los hallazgos obtenidos permiten ampliar la discusión desarrollada en investigaciones previas al evidenciar que las competencias investigativas no mantienen el mismo nivel de relación con la trayectoria científica. Mientras la dimensión saber hacer presentó la asociación de mayor magnitud observada en el presente estudio con la participación investigativa, saber conocer mostró una relación positiva de menor magnitud y saber ser no alcanzó significancia estadística. Esta diferenciación aporta evidencia empírica sobre el comportamiento específico de cada dimensión, aspecto que no suele abordarse de manera conjunta en los estudios revisados.

Finalmente, la contrastación con los estudios similares permite concluir que los resultados obtenidos no contradicen la evidencia científica existente, sino que la complementan y precisan. En particular, muestran que el desarrollo de competencias investigativas constituye una condición necesaria para el ejercicio de la investigación, pero no suficiente para explicar la consolidación de una trayectoria científica. En consecuencia, la actividad investigativa debe comprenderse como un proceso multidimensional en el que convergen capacidades individuales, experiencias de formación y condiciones institucionales que, de manera conjunta, favorecen la producción y participación científica de los docentes. Esta perspectiva representa el

principal aporte científico de la presente investigación y constituye una base para el desarrollo de futuras investigaciones orientadas a incorporar variables organizacionales y longitudinales que permitan comprender con mayor profundidad la evolución de las trayectorias investigativas en la educación superior.

5. Conclusiones

Primera. Las competencias investigativas presentaron una valoración predominantemente alta: 50 de los 57 docentes (88%) se ubicaron en esa categoría. Sin embargo, 31 participantes (54%) alcanzaron un nivel bajo de trayectoria y participación. Esta diferencia evidencia que una autopercepción favorable de capacidades no equivale necesariamente a una actividad científica sostenida.

Segunda. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre el nivel global de competencias investigativas y la trayectoria y participación ($\rho = 0,159$; $p = 0,238$). Por ello, la hipótesis general no recibió respaldo ni al 5% ni al 10%. El resultado corresponde a una asociación positiva muy débil y no permite atribuir causalidad.

Tercera. Saber conocer presentó una relación positiva y débil con la trayectoria y participación ($\rho = 0,258$; $p = 0,052$). Bajo el nivel de significancia adoptado de $\alpha = 0,10$, H1 recibió respaldo estadístico al 90% de confianza. El conocimiento teórico y metodológico constituye una base relevante para el desarrollo de la trayectoria investigativa.

Cuarta. Saber hacer se relacionó positiva, débil y significativamente con la trayectoria y participación ($\rho = 0,288$; $p = 0,030$), por lo que H2 recibió respaldo al 5% y al 10%. Las habilidades de formulación, análisis, uso de herramientas y divulgación se encuentran más próximas a la actividad científica, aunque no explican por sí solas una trayectoria consolidada.

Quinta. Saber ser mostró una relación positiva muy débil y no significativa ($\rho = 0,120$; $p = 0,376$); por tanto, H3 no recibió respaldo. La ética, la motivación y el compromiso fueron valorados por los participantes, pero no diferenciaron estadísticamente la trayectoria en un grupo con respuestas actitudinales altamente concentradas.

Sexta. La integración de los componentes permitió identificar una brecha de movilización: los docentes declaran capacidades elevadas, pero encuentran oportunidades desiguales para convertirlas en proyectos, productos y redes. Las menciones a tiempo, financiamiento, reconocimiento, formación aplicada y divulgación contribuyen a comprender este patrón, aunque no constituyen efectos causales demostrados.

Séptima. El fortalecimiento de la investigación educativa requiere articular desarrollo individual y política institucional. Las acciones prioritarias son formación ligada a proyectos reales, mentoría, tiempo protegido, financiamiento transparente, consolidación de grupos, acompañamiento editorial y desarrollo de competencias digitales y de ciencia abierta.

Octava. El principal aporte de la tesis consiste en demostrar que poseer competencias y movilizarlas en una trayectoria científica son procesos relacionados, pero no equivalentes. El alcance de esta conclusión se limita al grupo estudiado por el muestreo intencional, el diseño transversal, la autopercepción y el reducido componente cualitativo; futuras investigaciones deberán contrastarla con diseños longitudinales e indicadores objetivos.

Referencias bibliográficas

- Acuerdo No. SENESCYT-2021-029, Reglamento de categorización, carrera y escalafón del investigador científico (2021).
- Alam, M. A. (2023). Connectivism learning theory and connectivist approach in teaching and learning: A review of literature. *Bhartiyam International Journal of Education & Research*, 12(2). <https://www.researchgate.net/publication/369734538>
- Araujo-Bilmonde, E., Hertas-Tulcanaza, L., & Párraga, K. (2020). Análisis de la producción científica del Ecuador a través de la plataforma Web of Science. *Revista Cátedra*, 3(2), 150–165. <http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/2160/2817>
- Arias, O., Fidalgo, R., & García, J. (2008). El desarrollo de las competencias transversales en magisterio mediante el aprendizaje basado en problemas y el método de caso. *Revista de Investigación Educativa*, 26(2), 431–444. <https://revistas.um.es/rie/article/view/94011>
- Arzuaga, M., Cabrera, J., & Álvarez, A. (2023). Research competences in higher education in Latin America: analysis of indexed papers. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000100012&lng=es&tlng=en
- Barros, B. C., & Turpo, G. O. (2020). La formación en investigación y su incidencia en la producción científica del profesorado de educación de una universidad pública de Ecuador. *PUBLICACIONES*, 50(2), 167–185. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i2.13952>
- Beltrán, M. R. P., Amésquita, V. de C. J. P., & Turpo, G. O. (2022). Desempeño docente en las competencias investigativas de estudiantes de maestría. *Comuni@cción: Revista de Investigación En Comunicación y Desarrollo*, 13(4), 262–271. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.4.747>

- Bernasconi, A. (2008). University entrepreneurship in a developing country: The case of the P. Universidad Católica de Chile, 1985–2000. *Higher Education*, 55(3), 347–365. <https://doi.org/10.1007/s10734-007-9054-1>
- Bruque, S. (2017). *La producción científica en Ecuador en el contexto latinoamericano: Un análisis bibliométrico comparativo*. <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/03/Produccion-cientifica-en-Ecuador.pdf>
- Cárdenas, M., Sánchez, E., & Guerra, C. (2021). La formación de la competencia investigativa mediada por las TIC en el docente universitario. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6), 51–58. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000600051&lng=es&tlng=es
- Castillo, J. A., & Powell, M. A. (2019). Análisis de la producción científica del Ecuador e impacto de la colaboración internacional en el periodo 2006-2015. *Revista Española de Documentación Científica*, 42(1), 1–16. <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/1031/1661>
- Chuang, S. (2021). The Applications of Constructivist Learning Theory and Social Learning Theory on Adult Continuous Development. *Performance Improvement*, 60(3), 6–14. <https://doi.org/10.1002/pfi.21963>
- Chura-Quispe, G., Nué Caballero, P. R. M., Laura De La Cruz, B. D., & Flores Rosado, C. B. (2025). Instrumento para evaluación de habilidades digitales en investigación educativa: diseño y validación. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 31(1). <https://doi.org/10.30827/relieve.v31i1.29832>
- Colina, L. (2007). La investigación en la educación superior y su aplicabilidad social. *Laurus*, 13(25), 330–353. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761/76111479016>

- De Prada, E., Mareque, M., & Pino-Juste, M. (2022). Teamwork skills in higher education: is university training contributing to their mastery? *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 35(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s41155-022-00207-1>
- Dziubaniuk, O., Ivanova, G. M., & Nyholm, M. (2023). Learning and teaching sustainable business in the digital era: a connectivism theory approach. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00390-w>
- Escribano, E. (2018). El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina. *Revista Educación*, 42(2), 1–15. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/27033/pdf>
- Fernández, M. L., Carcausto, W., & Quintana, T. B. de J. (2022). Habilidades investigativas en la educación superior universitaria de América Latina: Una revisión de la literatura. *Polo Del Conocimiento: Revista Científico - Profesional*, 7(1), 2–23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331420>
- Fuentes, R. (2012). La formación de investigadores en ciencias sociales y humanas: agencia y estructura socioeducativa en la periferia de la sociedad del conocimiento. *Signo y Pensamiento*, 30, 62–72. <https://bit.ly/3aFDfd6>
- Guillén-Gámez, F. D., Gómez-García, M., & Ruiz-Palmero, J. (2024). Competencia digital en labores de Investigación: predictores que influyen en función del tipo de universidad y género del profesorado de Educación Superior. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, (69), 7–34. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.99992>
- Gutiérrez, N. (2014). Producción de conocimiento y formación de investigadores. *Sinéctica*, (43), 1–16.
- Hernández, G., & Sánchez, M. (2018). La investigación traslacional como puente entre la teoría y la práctica educativa. *Revista Digital Universitaria*, 19(4), 1–12. <https://www.revista.unam.mx/2018v19n4/puente-entre-teoria-y-pactica-educativa/>

- Hernández, I., Lay, N., Herrera, H., & Rodríguez, M. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(2), 242–255. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927662>
- Hernández, S. R., & Mendoza, T. C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Holbrook, M., & Vera, J. S. (2012). Vygotsky and Sociocultural Approaches to Teaching and Learning. In *Handbook of Psychology, Second Edition*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118133880.hop207006>
- Kolb, B. (2001). *Experiential learning theory: Previous research and new directions*. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781410605986-9>
- Le Boterf, G. (2000). *Construire les compétences individuelles et collectives*. Éditions d'Organisation.
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. *UNESCO*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>
- Moscoso, R. M. J., & Carpio, C. L. E. (2022). Estudio de las competencias investigativas del docente investigador de la Universidad del Azuay. *UDA AKADEM*, (9), 178–209. <https://doi.org/10.33324/udaakadem.v1i9.482>
- Mulera, E. (2016). El proceso de formación de investigadores sociales: una experiencia docente en la carrera de sociología de la Universidad de Buenos Aires. *Revista Del IICE*, 39, 131–150. <https://bit.ly/3aFDfd6>
- Murillo, F., & Martínez, G. C. (2019). Una Mirada a la Investigación Educativa en América Latina a partir de sus artículos. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 17(2), 5–25. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/reice2019.17.2.001/10787>

- Palamidessi, M. (2008). Producción de conocimientos y toma de decisiones en educación. *Fundación CIPPEC*.
http://bam21.org.ar/comunidad/pluginfile.php/1509/mod_data/content/537/Produccion%20de%20conocimientos%20y%20toma%20de%20decisiones%20en%20educacion%2C%20Palamidessi%2C%202008.pdf
- Palamidessi, M., Gorostiaga, J., & Suasnabar, C. (2014). El desarrollo de la investigación educativa y sus vinculaciones con el gobierno de la educación en América Latina. *Perfiles Educativos*, 36(143), 49–66. <https://core.ac.uk/download/pdf/82493736.pdf>
- Pérez, R. M., Topete, B. C., & Rodríguez, S. L. (2014). Modelo para la formación y el fortalecimiento de investigadores en las universidades. *Investigación Administrativa*, (114), 82–94.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4560/456044957005>
- Perines, H. A. (2020). La formación en investigación educativa de los futuros profesores. *Formación Universitaria*, 13(4), 139–152. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000400139>
- Perines, H., & Murillo, J. (2017). ¿Cómo mejorar la investigación educativa? Sugerencias de los docentes. *Revista de Educación Superior*, 16(181), 89–104.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185276017300055>
- Piontek, F., & Piontek, B. (2019). Theoretical Foundations of Human Capital Education in Economic Growth and Development Management. *Problems of Sustainable Development*, 14(1), 167–173.
- Piontkewicz, R., Duarte Freitas, M. do C., & Mendes Junior, R. (2023). Competência digital de docentes da educação superior na adequação ao ensino remoto. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 18(1), e1589.
<https://doi.org/10.19083/ridu.2024.1589>
- Ramírez, O. D. E. (2015). *Capital humano: Una visión desde la teoría crítica*.

- Ramos, C., & López, A. (2017). Gestión de la investigación universitaria. *Editorial El Siglo*.
- https://www.researchgate.net/publication/330842892_LA_FUNCION_DE_LA_INVESTIGACION_EN_LA_UNIVERSIDAD_Experiencias_en_UNIANDES
- Restrepo, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas*, 18, 195–202.
- <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1051/105117890019>
- Ríos, C. P., Ruiz, B. C., Paulos, Gomes. , T., & León, B. R. (2023). Desarrollo de una escala para medir competencias investigativas en docentes y estudiantes universitarios. *Areté, Revista Digital Del Doctorado En Educación*, 9(17).
- <https://doi.org/10.55560/ARETE.2023.17.9.7>
- Ríos, P., Ruiz, C., & León, R. M. (2023). XDesarrollo de una escala para medir competencias investigativas en docentes y estudiantes universitarios. *Areté, Revista Digital Del Doctorado En Educación*, 9(17), 147–169.
- Rojas, G. C., & Aguirre, C. S. (2015). La formación investigativa en la educación superior en américa latina y el caribe: una aproximación a su estado del arte. *Eleuthera*, 12, 197–222. <https://doi.org/10.17151/10.17151/elev.2015.12.11>
- Romero, F. A., Romero, V. A., & Guijarro, R. V. (2021). Desarrollo de competencias investigativas en la educación superior. *Innovación Tecnológica*, 27(1), 271–280.
- <https://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/442/4422091020/index.html>
- Salas, Z. W. A. (2005). Formación por competencias en educación superior. Una aproximación conceptual a propósito del caso colombiano. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(9), 1–11. <https://doi.org/10.35362/rie3692765>
- Salto-Rivas, R., Novoa-Hernández, P., & Rodríguez, R. S. (2023). Understanding university teachers' digital competencies: a systematic mapping study. *Education*

and Information Technologies, 28(12), 16771–16822.

<https://doi.org/10.1007/s10639-023-11669-w>

Sánchez, S., & Herrera, M. (2016). Los recursos humanos bajo el enfoque de la teoría de los recursos y capacidades. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 24(2), 133–146. <https://doi.org/https://doi.org/10.18359/rfce.2216>

Secretaría de Educación Superior, C. T. e I. (SENESCYT). (2021). *Acuerdo No. SENESCYT-2021-029: Reglamento de categorización, carrera y escalafón del investigador científico*.

Tobón, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/Aspectos-basicos-de-la-formacion-basada-en-competencias.pdf>

Tovar, M. B. A. (2017). *La teoría del capital humano llevada a la práctica en las ciudades de aprendizaje*.

UNESCO. (2021). *Recomendación de la UNESCO sobre la ciencia abierta*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa

Wainerman, C. (2001). *Acerca de la formación de investigadores en ciencias sociales* (2nd ed.). La trastienda de la investigación.

Zajda, J. (2021). *Constructivist learning theory and creating effective learning environments*. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-71575-5_3

Apéndice

Anexo 1. Talonario de preguntas para entrevista a docentes investigadores en el área de la educación

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A DOCENTES INVESTIGADORES EN EL ÁREA DE LA EDUCACIÓN

Objetivo: comprender las experiencias de los docentes investigadores respecto de su formación, sus competencias, su trayectoria, sus motivaciones, los estímulos institucionales y los espacios de divulgación en universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, durante el período 2019-2024.

Moderador:

Participante:

Cargo:

Institución:

Título:

Experiencia:

ESCENARIO Y REGISTRO: la entrevista podrá realizarse de manera presencial o mediante Zoom o Meet. Con autorización del participante, se efectuará un registro de audio para facilitar la transcripción y el análisis. La información será tratada de forma confidencial.

FECHA:

HORA:

TIEMPO ESTIMADO: 30 a 60 minutos.

TEMAS GENERALES:

Primero. Seguimiento e incentivos para la actividad investigativa de los docentes en el área de educación.

Segundo. Trayectoria, producción científica y divulgación académica en el área de educación.

Tercero. Formación y desarrollo de competencias investigativas en los docentes del área de educación.

PREGUNTAS DIRECTRICES:

Primero. Seguimiento e incentivos para la actividad investigativa de los docentes en el área de educación.

- ¿Cuáles han sido sus principales aspiraciones para desarrollar una trayectoria como docente investigador/a en el área de educación?
- ¿Qué estímulos o incentivos económicos, académicos o institucionales ha recibido por su actividad investigativa en educación?
- ¿Cómo describiría la evolución de su formación como investigador/a y de su trayectoria científica desde sus inicios hasta la actualidad?

Segundo. Trayectoria, producción científica y divulgación académica en el área de educación.

- ¿Por qué realiza investigación en el área de educación? ¿Cuáles son sus principales motivaciones y qué expectativas tiene respecto de su trayectoria investigativa?
- ¿En qué espacios ha participado para divulgar los resultados de sus investigaciones?
- ¿Cuál ha sido su experiencia en estas actividades académicas?

Tercero. Formación y desarrollo de competencias investigativas en los docentes del área de educación.

- ¿Qué características considera que posee como investigador/a y qué aspectos de su formación necesita fortalecer?
- ¿Qué acciones considera que podría impulsar la institución para fortalecer las competencias investigativas de sus docentes?
- ¿Cuáles son los principales obstáculos que enfrenta en su labor como docente-investigador en el área de la educación?
- ¿Cómo proyecta su formación y el desarrollo de sus competencias investigativas durante los próximos cinco años?

Anexo 2. Talonario de preguntas para la entrevista a directores de investigación en el área de la educación

ENTREVISTA A DIRECTORES DE INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE LA EDUCACIÓN

Objetivo: comprender la perspectiva de los directores de investigación sobre la formación, las competencias, la trayectoria, los incentivos institucionales y los espacios de divulgación de los docentes investigadores de universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, durante el período 2019-2024.

Entrevistador:

Entrevistado/a:

Cargo:

Institución:

Título:

Experiencia:

ESCENARIO Y REGISTRO: la entrevista podrá realizarse de manera presencial o mediante Zoom o Meet. Con autorización del participante, se efectuará un registro de audio para facilitar la transcripción y el análisis. La información será tratada de forma confidencial.

FECHA:

HORA:

TIEMPO ESTIMADO: 30 a 60 minutos.

TEMAS GENERALES DE LA ENTREVISTA:

Primero. Seguimiento e incentivos para la actividad investigativa de los docentes en el área de educación.

Segundo. Trayectoria, producción científica y divulgación académica en el área de educación.

Tercero. Formación y desarrollo de competencias investigativas en los docentes del área de educación.

PREGUNTAS DIRECTRICES:

Primero. Seguimiento e incentivos para la actividad investigativa de los docentes en el área de educación.

Desde su experiencia, ¿qué aspiraciones motivan a los docentes a desarrollar una trayectoria como investigadores en el área de educación?

- ¿Qué estímulos ofrece la institución a los docentes por su actividad investigativa en educación y cómo valora los resultados obtenidos?
- ¿Qué procesos de formación en investigación se llevan a cabo en la institución?
¿Qué resultados se han logrado en cuanto a la producción científica?

Segundo. Trayectoria, producción científica y divulgación académica en el área de educación.

- Desde su experiencia, ¿por qué los docentes realizan investigación en el área de educación, cuáles son sus principales motivaciones y qué expectativas institucionales identifica?
- ¿Qué espacios ha promovido la institución para divulgar los trabajos de investigación de los docentes y cómo valora la experiencia desarrollada?

Tercero. Formación y desarrollo de competencias investigativas en los docentes del área de educación.

- ¿Qué características considera esenciales en un investigador/a? ¿Qué aspectos cree que necesitan fortalecerse en su formación?
- ¿Qué acciones considera que podría impulsar la institución para fortalecer las competencias investigativas de los docentes?
- ¿Cuáles han sido los principales obstáculos para implementar programas de formación en investigación en su institución?
- ¿Cómo proyecta la formación y el desarrollo de competencias investigativas en la institución durante los próximos cinco años?

Anexo 3. Cuestionario sobre la formación y producción científica de docentes investigadores en educación

CUESTIONARIO SOBRE LA FORMACIÓN Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE DOCENTES INVESTIGADORES EN EDUCACIÓN

Objetivo: evaluar las competencias investigativas y describir la trayectoria y participación en actividades de investigación científica de los docentes del área de educación de universidades e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, durante el período 2019-2024.

Instrucciones: a continuación, se presentan afirmaciones relacionadas con su formación y experiencia investigativa. Lea cada enunciado con atención y marque con una X la opción que mejor represente su nivel de acuerdo o desacuerdo, de acuerdo con la escala indicada.

Puntaje	Escala
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

I. CONOCIMIENTOS TEÓRICOS DE INVESTIGACIÓN

Nº	Ítems	1	2	3	4	5
1	Tengo conocimiento sobre los diferentes tipos de investigación científica y sus características.					
2	Soy capaz de explicar las principales etapas del proceso de investigación científica (planteamiento del problema, revisión teórica, metodología, recolección de datos, análisis y conclusiones).					
3	Conozco las etapas de una investigación de enfoque cuantitativo.					
4	Conozco las etapas de una investigación de enfoque cualitativo.					
5	Conozco cómo elaborar un proyecto de investigación.					
6	Conozco cómo buscar y seleccionar información teórica y metodológica confiable.					
7	Conozco el diseño, métodos y técnicas aplicables en investigaciones cualitativas.					
8	Conozco el diseño, métodos y técnicas aplicables en investigaciones cuantitativas.					
9	Conozco el uso básico de un programa estadístico para análisis de datos.					
10	Comprendo cómo emplear el marco teórico para sustentar y resolver problemas de investigación.					

Nº	Ítems	1	2	3	4	5
11	Conozco en qué consiste la operacionalización de variables en una investigación científica.					
12	Conozco normas de redacción, citación y referenciación para la presentación de trabajos académicos.					

II. DESTREZAS PRÁCTICAS EN INVESTIGACIÓN

Nº	Ítems	1	2	3	4	5
13	Utilizo las TIC para apoyar los procesos de investigación científica.					
14	Utilizo un programa estadístico para el análisis y la interpretación de datos.					
15	Utilizo un gestor bibliográfico para apoyar los procesos de citación y referenciación.					
16	Tengo la destreza para buscar información en fuentes científicas especializadas para construir un marco teórico.					
17	Tengo la destreza para elaborar estados del arte o revisiones sistemáticas como parte de una investigación.					
18	Tengo la destreza para formular adecuadamente el problema de una investigación.					
19	Tengo la destreza para establecer el diseño metodológico de una investigación.					
20	Tengo la destreza para diseñar instrumentos de recolección de datos para una investigación.					
21	Tengo la destreza para analizar e interpretar los resultados de una investigación.					
22	Tengo la destreza para fundamentar adecuadamente la discusión de una investigación.					
23	Tengo la destreza para argumentar las conclusiones y recomendaciones de una investigación.					
24	Tengo la destreza para comunicar de forma oral los resultados de mis investigaciones en contextos académicos, públicos y sociales.					

III. COMPETENCIAS PERSONALES Y ACTITUDINALES

Nº	Ítems	1	2	3	4	5
25	Trabajo en equipo durante los procesos de investigación.					
26	Motivo a mis estudiantes o colegas para que participen en actividades de investigación.					
27	Asesorar a grupos de estudiantes o colegas en sus procesos de investigación.					
28	Actúo con responsabilidad, ética y siguiendo las normativas establecidas durante el desarrollo de investigaciones.					
29	Me mantengo actualizado/a en temas de investigación y nuevas metodologías.					
30	Soy constante y disciplinado/a en mis labores investigativas.					
31	Acepto críticas constructivas para mejorar la calidad de mis investigaciones.					
32	Muestro interés por resolver problemáticas reales desde la investigación.					
33	Promuevo la cultura investigativa en mi institución educativa.					

Nº	Ítems	1	2	3	4	5
34	Comparto mis conocimientos de investigación con otros colegas, docentes o estudiantes.					
35	Me esfuerzo por mantener la objetividad en los procesos investigativos.					

IV. FORMACIÓN CONTINUA Y PARTICIPACIÓN

Nº	Ítems	Sí	No
36	Ha recibido formación continua en investigación científica.		
37	Pertenece a algún grupo de investigación.		
38	Pertenece al equipo editorial de una revista indexada.		
39	Ha ocupado cargos en la universidad o fuera de ella en departamentos de investigación.		
40	Ha ocupado cargos como parte de proyectos de vinculación.		
41	Ha sido director o asesor en trabajos de titulación de grado.		
42	Ha sido director o asesor en trabajos de titulación de posgrado (maestría).		
43	Ha sido director o asesor en trabajos de titulación de posgrado (doctorado).		
44	Ha participado como evaluador de trabajos de titulación.		
45	Ha participado como evaluador o árbitro de artículos científicos.		

V. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Nº	Ítems	Sí	No
46	Ha publicado en revistas de investigación científica de Latindex 2.0.		
47	Ha publicado en revistas científicas indexadas en SciELO.		
48	Ha publicado en revistas científicas clasificadas en los cuartiles Q1, Q2, Q3 o Q4.		
49	Ha publicado un libro o un capítulo de libro, en formato físico o electrónico, en el área de educación.		
50	Ha publicado un libro o e-book en metodología de la investigación.		
51	Ha registrado alguna patente por alguna producción científica o artística.		
52	Ha presentado ponencias en eventos académicos relacionados con la investigación educativa.		
53	Cuenta con un identificador ORCID como investigador/a.		
54	Cuenta con citas registradas en su perfil de Google Académico.		
55	Tiene una categoría como investigador, emitida por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).		

Anexo 4. Estadísticas de Fiabilidad

Trayectoria y producción de investigaciones

Competencia investigativa

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	57	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	57	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,962	35

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	,939
		N de elementos	18 ^a
	Parte 2	Valor	,933
		N de elementos	17 ^b
N total de elementos			35
Correlación entre formularios			,804
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		,892
	Longitud desigual		,892
Coeficiente de dos mitades de Guttman			,890

a. Los elementos son: Tengo conocimiento sobre los diferentes tipos de investigación científica y sus características., Soy capaz de explicar las principales etapas del proceso de investigación científica (planteamiento del problema, revisión teórica, metodología, recolección de datos, análisis y conclusiones)., Conozco las etapas de una investigación de enfoque cuantitativo., Conozco las etapas de una investigación de enfoque cualitativo., Conozco cómo elaborar un proyecto de investigación., Conozco cómo buscar y seleccionar información teórica- metodológica confiable., Conozco el diseño, métodos y técnicas aplicables en investigaciones cualitativas., Conozco el diseño, métodos y técnicas aplicables en investigaciones cuantitativas., Conozco el uso básico de un programa estadístico para análisis de datos., Comprendo cómo emplear el marco teórico para sustentar y resolver problemas de investigación., Conozco en qué consiste la operacionalización de variables en una investigación científica., Conozco normas de redacción, citación y referenciación para la presentación de trabajos académicos., Utilizo las TIC para apoyar los procesos de investigación científica., Utilizo un programa estadístico para el análisis e interpretación de datos., Utilizo un gestor bibliográfico para apoyar los procesos de citación y referenciación., Tengo la destreza para buscar información en fuentes científicas especializadas para construir un marco teórico., Tengo la destreza para elaborar estados del arte o revisiones sistemáticas como parte de una investigación., Tengo la destreza para formular adecuadamente el problema de una investigación..

b. Los elementos son: Tengo la destreza para formular adecuadamente el problema de una investigación., Tengo la destreza para establecer el diseño metodológico de una investigación., Tengo la destreza para diseñar instrumentos de recolección de datos para una investigación., Tengo la destreza para analizar e interpretar los resultados de una investigación., Tengo la destreza para fundamentar adecuadamente la discusión de una investigación., Tengo la destreza para argumentar las conclusiones y recomendaciones de una investigación., Tengo la destreza para comunicar de forma oral los resultados de mis investigaciones en contextos académicos, públicos y sociales., Trabajo en equipo durante los procesos de investigación., Motivo a mis estudiantes o colegas para que participen en actividades de investigación., Asesoro a grupos de estudiantes o colegas en sus procesos de investigación., Actúo con responsabilidad, ética y siguiendo las normativas establecidas durante el desarrollo de investigaciones., Me mantengo actualizado/a en temas de investigación y nuevas metodologías., Soy constante y disciplinado/a en mis labores investigativas., Acepto críticas constructivas para mejorar la calidad de mis investigaciones., Muestro interés por resolver problemáticas reales desde la investigación., Promuevo la cultura investigativa en mi institución educativa., Comparto mis conocimientos de investigación con otros colegas, docentes o estudiantes., Me esfuerzo por mantener la objetividad en los procesos investigativos..

Anexo 5. Validación a juicio de expertos

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a): **Dr. Efraín Obaco**

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del doctorado en Educación Superior Universitaria, de la Universidad Abierta Interamericana, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación.

El título del proyecto de investigación es: **La investigación educativa: Análisis y perspectivas de las competencias investigativas en docentes de educación superior de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador** y siendo imprescindible contar con la aprobación de especialistas para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de investigación Formativa e investigación productiva.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma:
Ramiro Andrés Andino Jaramillo

Cédula: **2300275779**

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a): **Dr. Efraín Obaco**

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del doctorado en Educación Superior Universitaria, de la Universidad Abierta Interamericana, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación.

El título del proyecto de investigación es: **La investigación educativa: Análisis y perspectivas de las competencias investigativas en docentes de educación superior de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador** y siendo imprescindible contar con la aprobación de especialistas para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de investigación Formativa e investigación productiva.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma:
Ramiro Andrés Andino Jaramillo

Cédula: **2300275779**

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a): **Dr. Ramiro Guamán**

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del doctorado en Educación Superior Universitaria, de la Universidad Abierta Interamericana, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación.

El título del proyecto de investigación es: **La investigación educativa: Análisis y perspectivas de las competencias investigativas en docentes de educación superior de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador** y siendo imprescindible contar con la aprobación de especialistas para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de investigación Formativa e investigación productiva.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma:
Ramiro Andrés Andino Jaramillo

Cédula: **2300275779**

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a): **Dr. Rosa González**

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del doctorado en Educación Superior Universitaria, de la Universidad Abierta Interamericana, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación.

El título del proyecto de investigación es: **La investigación educativa: Análisis y perspectivas de las competencias investigativas en docentes de educación superior de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador** y siendo imprescindible contar con la aprobación de especialistas para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de investigación Formativa e investigación productiva.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma:
Ramiro Andrés Andino Jaramillo

Cédula: 2300275779

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a): **Dr. Yulio Cano de la Cruz**
Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del doctorado en Educación Superior Universitaria, de la Universidad Abierta Interamericana, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación.

El título del proyecto de investigación es: **La investigación educativa: Análisis y perspectivas de las competencias investigativas en docentes de educación superior de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador** y siendo imprescindible contar con la aprobación de especialistas para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de investigación Formativa e investigación productiva.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma:

Ramiro Andrés Andino Jaramillo

Cédula: **2300275779**

Anexo 6. Base de datos

Dimensión saber conocer

ID	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
1	4	3	2	4	4	4	4	5	5	5	4	4
2	4	5	5	3	5	5	3	4	4	5	4	5
3	5	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	5
4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5	5
7	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5
9	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	5
10	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	4	5	4	4	5	5	3	4	2	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
14	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5
15	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	3	4	3	4	4	4	4	4	3	2	4	4
18	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4
19	4	4	2	5	4	4	5	3	3	4	4	5
20	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4
21	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3
22	5	5	5	5	5	5	4	4	2	5	4	5
23	5	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4
24	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4	3	4
25	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
27	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2
28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3
31	5	5	3	3	5	5	3	4	5	5	2	5
32	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
33	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4
34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
36	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5
37	4	4	5	4	5	5	5	5	2	4	4	5
38	4	5	5	3	5	5	5	4	4	5	5	5
39	4	4	4	4	4	5	4	4	2	5	4	4
40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
41	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4
42	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4

ID	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
43	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	2	5
44	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
47	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
48	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
49	4	4	4	2	3	4	2	4	3	4	3	4
50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
51	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
52	3	3	3	3	4	5	4	4	5	5	4	5
53	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
54	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
55	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
56	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
57	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5

Dimensión saber hacer

ID	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
2	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5
3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4
8	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	4	3	4	5	3	3	4	4	4	3	4	3
10	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5
11	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	5	2	5	5	2	4	4	4	4	3	4	5
13	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
14	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
18	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
19	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
20	5	3	3	5	4	4	4	3	4	3	4	5
21	4	3	2	4	3	4	3	3	4	3	4	4
22	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24	4	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
27	5	4	2	4	2	2	2	4	4	2	3	2

ID	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
28	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
30	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
31	5	4	1	5	4	5	4	3	5	5	5	4
32	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
33	5	2	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
36	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
37	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
38	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
39	5	2	2	5	2	5	4	5	5	5	5	5
40	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
41	3	2	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3
42	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
43	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5
44	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
48	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
49	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
51	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
52	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5
53	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
54	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
55	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
56	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
57	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Dimensión saber ser

ID	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11
1	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4
2	3	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5
3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4
8	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
9	5	5	4	5	3	4	5	5	3	4	4
10	3	4	4	5	5	4	4	4	2	3	4
11	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5
12	5	4	4	5	4	3	5	3	4	5	5

ID	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
15	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
20	4	4	3	5	4	4	4	3	3	4	5
21	4	3	3	5	3	3	3	3	3	4	5
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24	2	5	4	5	3	3	5	4	4	5	5
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
27	4	5	3	5	2	4	4	5	4	4	5
28	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5
31	5	1	1	5	4	4	5	5	1	1	5
32	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
33	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4
34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
35	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4
36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
37	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
38	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
39	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
41	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4
42	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
43	1	5	1	5	5	1	5	5	5	5	5
44	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5
45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
48	5	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4
49	4	4	2	4	3	3	4	3	4	3	3
50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
51	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
52	5	4	3	4	4	5	5	5	4	4	4
53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
54	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4
55	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
56	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
57	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5

Dimensión Trayectoria de investigación

ID	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
7	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
8	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
9	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
10	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0
11	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
14	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0
15	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
16	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
17	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
18	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
19	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0
20	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0
21	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
22	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0
23	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1
24	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
26	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
27	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
28	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
32	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
35	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
38	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0
39	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1
40	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
41	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
42	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
43	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
44	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0

ID	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
45	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
46	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
47	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
48	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0
49	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
51	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
56	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0
57	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1

Dimensión Participación en actividades de investigación

ID	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1
3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
11	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
14	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
17	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
18	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
19	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
22	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0
23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0

ID	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
36	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
37	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
38	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
39	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
40	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
43	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
47	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
49	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
52	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
56	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
57	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1

Anexo 7. Solicitudes de entrevistas

OFICIO N.º 02

Santo Domingo, 12 de septiembre de 2025

Señor:

Cristopher David Herrera Navas
Docente investigador
Universidad Técnica Estatal de Quevedo

Presente.-

De mi consideración:

En el marco del estudio titulado *"Impacto de la formación de investigadores con base en sus competencias investigativas en actividades educativas y laborales ejercidas en una universidad e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador; desde el 2015 hasta el 2020"*, me permito solicitar a usted la colaboración para participar en una entrevista dirigida a docentes investigadores en el área de la educación.

El propósito de la entrevista es analizar las experiencias y percepciones de los docentes en torno al desarrollo de competencias investigativas, el seguimiento y estímulos recibidos, así como la producción y divulgación científica en el campo educativo.

La entrevista tendrá una duración aproximada de 30 a 45 minutos, y se realizará de manera presencial con registro audiovisual. En caso de no ser posible, se podrá coordinar su realización mediante una sesión virtual en Zoom.

Se abordarán tres ejes temáticos principales:

1. El seguimiento y estímulos a docentes que realizan investigación de impacto en el área de la educación.
2. El registro de la producción científica y la divulgación académica.
3. La formación y desarrollo de competencias en los docentes investigadores.

Agradecemos de antemano su disposición y compromiso académico. Quedamos atentos a coordinar con usted la fecha y hora que se ajusten a su disponibilidad.

Sin otro particular, reitero a usted mi consideración y estima.

Atentamente,



Ramiro Andrés Andino Jaramillo
Docente investigador
raandinoi@gmail.com
0980377890

Santo Domingo, 12 de septiembre de 2025

Señor:

Danny Melinton Meza Arguello
Docente investigador
Universidad Técnica Luis Vargas Torres

Presente.-

De mi consideración:

En el marco del estudio titulado *"Impacto de la formación de investigadores con base en sus competencias investigativas en actividades educativas y laborales ejercidas en una universidad e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, desde el 2015 hasta el 2020"*, me permito solicitar a usted la colaboración para participar en una entrevista dirigida a docentes investigadores en el área de la educación.

El objetivo de esta entrevista es analizar el desarrollo de competencias investigativas y su influencia en la producción científica, la divulgación académica y las actividades educativas y laborales en el contexto universitario y tecnológico de la provincia.

La entrevista tendrá una duración aproximada de 30 a 45 minutos, y se realizará de manera presencial con registro audiovisual. En caso de no ser posible, se podrá coordinar su realización mediante una sesión virtual en Zoom.

Se abordarán tres ejes temáticos principales:

1. El seguimiento y estímulos a docentes que realizan investigación de impacto en el área de la educación.
2. El registro de la producción científica y la divulgación académica.
3. La formación y desarrollo de competencias en los docentes investigadores.

Agradecemos de antemano su disposición y compromiso académico. Quedamos atentos a coordinar con usted la fecha y hora que se ajusten a su disponibilidad.

Sin otro particular, reitero a usted mi consideración y estima.

Atentamente,



Ramiro Andrés Andino Jaramillo
Docente investigador
raandinoi@gmail.com
0980377890

Santo Domingo, 12 de septiembre de 2025

Señor:

José Luis Vera Solórzano
Docente investigador
Instituto Superior Tecnológico Los Andes

Presente.-

De mi consideración:

En el marco del estudio titulado *"Impacto de la formación de investigadores con base en sus competencias investigativas en actividades educativas y laborales ejercidas en una universidad e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, desde el 2015 hasta el 2020"*, me permito solicitar a usted la colaboración para participar en una entrevista dirigida a docentes investigadores en el área de la educación.

El propósito de la entrevista es analizar las experiencias y percepciones de los docentes en torno al desarrollo de competencias investigativas, el seguimiento y estímulos recibidos, así como la producción y divulgación científica en el campo educativo.

La entrevista tendrá una duración aproximada de 30 a 45 minutos, y se realizará de manera presencial con registro audiovisual. En caso de no ser posible, se podrá coordinar su realización mediante una sesión virtual en Zoom.

Se abordarán tres ejes temáticos principales:

1. El seguimiento y estímulos a docentes que realizan investigación de impacto en el área de la educación.
2. El registro de la producción científica y la divulgación académica.
3. La formación y desarrollo de competencias en los docentes investigadores.

Agradecemos de antemano su disposición y compromiso académico. Quedamos atentos a coordinar con usted la fecha y hora que se ajusten a su disponibilidad.

Sin otro particular, reitero a usted mi consideración y estima.

Atentamente,



Ramiro Andrés Andino Jaramillo
Docente investigador
raandinoj@gmail.com
0980377890

Santo Domingo, 12 de septiembre de 2025

Señor:

Yullio Cano de la Cruz
Docente investigador
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Presente.-

De mi consideración:

En el marco del estudio titulado *"Impacto de la formación de investigadores con base en sus competencias investigativas en actividades educativas y laborales ejercidas en una universidad e institutos superiores tecnológicos de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, desde el 2015 hasta el 2020"*, me permito solicitar a usted la colaboración para participar en una entrevista dirigida a docentes investigadores en el área de la educación.

El propósito de la entrevista es analizar las experiencias y percepciones de los docentes en torno al desarrollo de competencias investigativas, el seguimiento y estímulos recibidos, así como la producción y divulgación científica en el campo educativo.

La entrevista tendrá una duración aproximada de 30 a 45 minutos, y se realizará de manera presencial con registro audiovisual. En caso de no ser posible, se podrá coordinar su realización mediante una sesión virtual en Zoom.

Se abordarán tres ejes temáticos principales:

1. El seguimiento y estímulos a docentes que realizan investigación de impacto en el área de la educación.
2. El registro de la producción científica y la divulgación académica.
3. La formación y desarrollo de competencias en los docentes investigadores.

Agradecemos de antemano su disposición y compromiso académico. Quedamos atentos a coordinar con usted la fecha y hora que se ajusten a su disponibilidad.

Sin otro particular, reitero a usted mi consideración y estima.

Atentamente,



Ramiro Andrés Andino Jaramillo
Docente investigador
raandinoi@gmail.com
0980377890