REVISTA INVECOM
ISSN en línea: 2739-0063

Habilidades investigativas y rendimiento académico en formación docente: estudio correlacional

Research skills and academic performance in teacher education: A correlational study

Recibido: 05/08/2026 - **Aceptado:** 16/10/2026

Cindy Epquin Portocarrero
https://orcid.org/0000-0001-9967-5101
epquin.p@gmail.com
Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI. Lima, Perú

Cómo citar este artículo:
Epquin Portocarrero, C. (2026). Habilidades investigativas y rendimiento académico en formación docente: estudio correlacional. *Revista InveCom*, *6*(Núm. Especial 3), 1-10. https://doi.org/10.5281/zenodo.23683363

Resumen

Las habilidades investigativas constituyen un componente relevante de la formación docente; sin embargo, su relación con las calificaciones requiere ser examinada en contextos específicos. Por ello, este estudio analizó la asociación entre las habilidades investigativas autopercibidas y el rendimiento académico en el módulo de Práctica e Investigación. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y alcance correlacional, y se desarrolló durante el año 2023 en una escuela pedagógica pública de Cajamarca, Perú. Participaron 35 estudiantes del IX ciclo de Educación Inicial, seleccionados mediante muestreo por conveniencia. Para la recolección de datos se empleó un test de 30 enunciados sobre habilidades investigativas, junto con la valoración final del módulo. Posteriormente, los datos fueron analizados mediante frecuencias, el coeficiente rho de Spearman y un ajuste exploratorio de Holm para seis contrastes. Los resultados mostraron que el 65,7% de los estudiantes manifestó alguna dificultad en sus habilidades investigativas, mientras que el 88,6% alcanzó el nivel logrado en el rendimiento académico. Asimismo, se observó una correlación global inversa (ρ: −0,403; p: 0,016; p ajustado: 0,084). De manera similar, las dimensiones de razonamiento, análisis y sistematización presentaron asociaciones inversas nominalmente significativas; no obstante, ninguna conservó la significación estadística después del ajuste. En consecuencia, la evidencia conjunta resultó insuficiente para sostener una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables. Estos hallazgos no demuestran causalidad ni la ausencia de relación. Por el contrario, su interpretación debe realizarse con cautela, dado que está limitada por el uso de autoinformes, el tamaño de la muestra, la concentración de las calificaciones y el carácter exploratorio y localizado del estudio.

Palabras clave: habilidades investigativas, rendimiento académico, formación docente.

Abstract

Research skills are a significant component of teacher training; however, their relationship with academic grades requires examination within specific contexts. Therefore, this study analyzed the association between self-perceived research skills and academic performance in the "Practice and Research" module. The research employed a quantitative approach with a non-experimental, correlational design and was conducted in 2023 at a public teacher-training institution in Cajamarca, Peru. The participants consisted of 35 students in the ninth cycle of the Early Childhood Education program, selected via convenience sampling. Data collection involved a 30-item test assessing research skills, alongside the final grades obtained in the module. The data were subsequently analyzed using frequency distributions, Spearman's rho coefficient, and a Holm exploratory adjustment for six statistical tests. The results indicated that 65.7% of the students reported some difficulty with their research skills,

while 88.6% achieved a passing level in their academic performance. An overall inverse correlation was observed (ρ: −0.403; p: 0.016; adjusted p: 0.084). Similarly, the dimensions of reasoning, analysis, and systematization showed nominally significant inverse associations; however, none retained statistical significance following the adjustment. Consequently, the collective evidence is insufficient to support a statistically significant association between the two variables. These findings neither demonstrate causality nor the absence of a relationship. Rather, they should be interpreted with caution, as the study is limited by its reliance on self-reports, the sample size, the concentration of academic grades, and its exploratory, context-specific nature.

Keywords: research skills, academic performance, teacher training.

Introducción

La formación inicial del profesorado exige mucho más que el dominio de contenidos disciplinares o la aplicación de técnicas de enseñanza. Los futuros docentes necesitan, además, observar de manera sistemática lo que ocurre en el aula, formular preguntas relevantes, localizar fuentes confiables, interpretar evidencias y comunicar conclusiones que orienten decisiones pedagógicas. Estas prácticas conectan el aprendizaje universitario con la comprensión de problemas reales y convierten la investigación en parte de la identidad profesional, no solo en un requisito académico. En la literatura sobre investigación de pregrado, esa participación se describe como un continuo: desde aprender conceptos sobre investigación hasta aprender mediante indagaciones y producir conocimiento en colaboración con otras personas (Healey & Jenkins, 2009; Willison & O'Regan, 2007).

En este marco, las habilidades investigativas se entienden como operaciones cognitivas y prácticas que permiten conducir una indagación razonada. Para su análisis, se organizaron en cinco dimensiones: razonar, analizar, sistematizar, interpretar y organizar. Razonar supone construir una secuencia coherente entre preguntas, argumentos y conclusiones; analizar requiere delimitar un asunto, valorar fuentes y reconocer relaciones entre ideas; sistematizar implica clasificar y registrar información de modo que pueda examinarse; interpretar demanda extraer significado sin separar los datos de su contexto; y organizar comprende planificar tareas y recursos para sostener el proceso. Ninguna de estas acciones opera por separado, pues una investigación formativa eficaz requiere integrarlas en ciclos de pregunta, búsqueda, contraste, análisis, revisión y comunicación.

Los marcos de desarrollo de la alfabetización investigativa destacan, asimismo, que el estudiantado avanza desde tareas guiadas y acotadas hacia investigaciones más abiertas, autónomas y transferibles a nuevos contextos (Willison & O'Regan, 2007). La indagación, además, no se reduce a entregar un informe final, supone que el alumnado participe en decisiones sobre qué investigar y cómo justificar sus interpretaciones. En este sentido, los estudios sobre aprendizaje basado en indagación han subrayado la participación estudiantil en preguntas, evidencia e interpretación, así como la difusión de resultados como cierre del ciclo investigativo (Vígh, 2024; Amarilla & Garay, 2024). Para la formación docente, esta orientación resulta especialmente pertinente cuando los problemas de investigación surgen de prácticas educativas concretas y regresan a ellas como reflexión informada.

Una perspectiva complementaria proviene del aprendizaje experiencial. Kolb (1984) plantea que el aprendizaje se fortalece cuando la experiencia concreta se acompaña de reflexión, elaboración conceptual y prueba de nuevas acciones. Trasladado a la práctica docente, este ciclo permite que una situación observada en el aula se convierta en una pregunta; que la lectura y la recopilación de información ayuden a explicar lo ocurrido; y que la interpretación conduzca a una decisión que luego pueda ponerse a prueba. Esta secuencia ofrece una base conceptual para comprender por qué las habilidades investigativas pueden ser relevantes en módulos que combinan práctica y análisis pedagógico, sin que ello implique que ambos resultados deban coincidir automáticamente en una calificación.

El rendimiento académico, por su parte, es un indicador institucional construido a partir de criterios de evaluación. Aunque una nota final puede resumir aprendizajes valiosos, también integra componentes distintos: conocimiento disciplinar, planificación, ejecución de actividades, comunicación, cumplimiento de tareas y valoración docente. Por ello, no equivale a una medición pura de las habilidades investigativas. De hecho, la investigación sobre éxito académico advierte que los resultados universitarios dependen de factores personales, académicos e institucionales, y que los diferentes indicadores de éxito no son intercambiables (Richardson et al., 2012; York et al., 2015). Asimismo, la participación en el aprendizaje y las oportunidades que ofrece el entorno educativo influyen en lo que las calificaciones logran reflejar (Kahu, 2013; Tinto, 2012).

En consecuencia, la relación esperada entre habilidades investigativas y rendimiento admite, al menos, dos posibilidades. Si los productos de indagación se integran explícitamente a los criterios del curso y se evalúan con indicadores transparentes, un mayor dominio de estas habilidades podría acompañarse de mejores

calificaciones. En cambio, si las notas recogen un conjunto más amplio de competencias o si los estudiantes cuentan con oportunidades dispares para aprender y demostrar lo que saben, la asociación puede ser débil o incluso adoptar una dirección inesperada. Por ello, la alineación entre resultados de aprendizaje, actividades y evaluación resulta clave para que una calificación represente aquello que se pretende medir (Biggs & Tang, 2011). En consecuencia, un resultado correlacional no debe interpretarse como prueba de que una habilidad cause un cambio en las notas.

La evidencia sobre metodologías activas, evaluación formativa y retroalimentación ofrece, además, razones para diseñar experiencias de investigación con acompañamiento gradual. Freeman et al. (2014) informaron ventajas del aprendizaje activo en cursos de ciencias y áreas afines, mientras que Prince (2004) encontró apoyo amplio, aunque desigual, para distintos enfoques; sin embargo, ninguno demuestra que cualquier modalidad investigativa eleve las calificaciones en una escuela pedagógica. La evaluación formativa puede apoyar el ajuste de la enseñanza y hacer visibles las brechas entre el desempeño actual y las metas de aprendizaje (Black & Wiliam, 1998). A su vez, la retroalimentación resulta más útil cuando aclara qué se logró, qué falta y cuál es el siguiente paso, en lugar de limitarse a emitir una puntuación (Hattie & Timperley, 2007). Finalmente, la autorregulación del aprendizaje —que incluye planificar, supervisar y revisar el propio trabajo— ofrece otro mecanismo plausible para sostener tareas investigativas complejas (Arán-Filippetti et al., 2023; Arratia-Torres, 2024).

En la formación inicial docente peruana, la investigación de la práctica posee una relevancia curricular particular, pues permite examinar problemas profesionales y sustentar decisiones pedagógicas mediante enfoques y métodos diversos. En efecto, el Diseño Curricular Básico Nacional de Formación Inicial Docente incorpora esta orientación entre las competencias profesionales, junto con la planificación y la conducción de la enseñanza (Ministerio de Educación del Perú, 2019). En este contexto, el curso de Práctica e Investigación articula la actuación docente con la indagación; no obstante, dado que su evaluación final integra múltiples criterios, la calificación no necesariamente refleja ambas dimensiones en la misma proporción. Esta particularidad justifica examinar, de manera contextualizada, la posible relación entre las habilidades investigativas y el rendimiento académico en dicho módulo.

Sobre esta base, el presente estudio examina la distribución de las habilidades investigativas autopercibidas y su asociación con el rendimiento registrado en Práctica e Investigación. Si bien la expectativa teórica apunta a una relación positiva, también es posible encontrar asociaciones nulas o inversas, dado que la calificación integra componentes que trascienden la indagación. Por ello, una dirección contraria a la hipótesis no constituye, por sí sola, evidencia de error, ni debe modificarse para concordar con la expectativa inicial.

En consecuencia, el objetivo del estudio es analizar la asociación entre las habilidades investigativas autopercibidas en su dimensión global y el rendimiento académico en Práctica e Investigación, así como examinar las asociaciones correspondientes a las dimensiones de razonamiento, análisis, sistematización, interpretación y organización.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y correlacional. Se analizaron las habilidades investigativas autopercibidas y el rendimiento académico en el módulo de Práctica e Investigación, sin manipular ninguna de las variables. El propósito fue estimar la dirección y la magnitud de su asociación en una cohorte de estudiantes de formación docente. En consecuencia, y dadas las características del diseño, los resultados se interpretaron como asociaciones y no como efectos causales.

La población institucional estuvo conformada por 105 estudiantes del IX ciclo de los programas de Comunicación, Matemática y Educación Inicial de una escuela de educación superior pedagógica pública de Cajamarca, Perú, durante 2023. De este grupo participaron 35 estudiantes de Educación Inicial, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se consideraron elegibles aquellos estudiantes matriculados en el ciclo y el módulo estudiado que aceptaron participar y autorizaron la vinculación de sus respuestas con la valoración académica institucional. Cabe precisar que la selección no dependió de sus calificaciones ni de sus habilidades investigativas. Asimismo, el tamaño de la muestra respondió a la disponibilidad de la cohorte y no a un cálculo probabilístico; por ello, las conclusiones se circunscribieron a los participantes.

Las habilidades investigativas autopercibidas se evaluaron mediante un cuestionario elaborado por la autora para el contexto de la formación docente. El instrumento estuvo compuesto por 30 ítems distribuidos en cinco dimensiones: razonamiento, con cinco ítems; análisis, con ocho; sistematización, con seis; interpretación, con seis; y organización, con cinco. Cada ítem presentó cuatro alternativas de respuesta —con mucha dificultad, con alguna dificultad, con facilidad y con bastante facilidad—, codificadas de 1 a 4, respectivamente. Todos los ítems tuvieron dirección positiva y no se incluyeron preguntas invertidas. De este modo, una mayor puntuación

representó una mayor facilidad autopercibida para desarrollar actividades investigativas, sin que ello equivaliera a una demostración objetiva de competencia.

Las puntuaciones globales y dimensionales se calcularon mediante la suma de los ítems correspondientes. Para describir los niveles, se utilizó la media por ítem, obtenida al dividir cada suma entre el número de preguntas de la escala o de la dimensión. Con este fin, se establecieron previamente cuatro intervalos: de 1,00 a menos de 1,75, con mucha dificultad; de 1,75 a menos de 2,50, con alguna dificultad; de 2,50 a menos de 3,25, con facilidad; y de 3,25 a 4,00, con bastante facilidad. Estos intervalos correspondieron a una división uniforme del rango de respuesta y se emplearon exclusivamente como criterios descriptivos, pues no constituyeron puntos de corte normativos ni umbrales empíricamente validados. No obstante, los análisis correlacionales utilizaron las puntuaciones sin categorizar, con el fin de conservar su variación.

Por su parte, el rendimiento académico se obtuvo del registro oficial de valoración final del módulo de Práctica e Investigación. Se conservaron las categorías institucionales —previo al inicio, inicio, proceso, logrado y destacado—, ordenadas de menor a mayor desempeño. Su codificación numérica se utilizó únicamente para representar ese orden, sin asumir que existieran distancias iguales entre las categorías.

En relación con la validez del instrumento, el contenido del cuestionario fue revisado por tres especialistas con experiencia en metodología de la investigación, formación docente y evaluación educativa. Cada especialista valoró la claridad, la pertinencia y la representatividad de los ítems mediante una escala de cuatro categorías, a partir de la cual se calculó el coeficiente V de Aiken por ítem y criterio. Los coeficientes oscilaron entre 0,78 y 1,00. Los ítems con menor valoración o con comentarios coincidentes fueron revisados para mejorar su comprensión y su correspondencia con las dimensiones. La evidencia obtenida se interpretó como respaldo del contenido, sin considerarla una confirmación de la estructura factorial del instrumento.

Posteriormente, se realizó una aplicación piloto con 15 estudiantes de características semejantes a las de la muestra principal. La consistencia interna se examinó mediante el alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,89 para la puntuación global. En las dimensiones, los coeficientes fueron 0,76 para razonamiento, 0,81 para análisis, 0,78 para sistematización, 0,80 para interpretación y 0,74 para organización.

La aplicación del cuestionario se realizó con instrucciones uniformes y bajo participación voluntaria. Los cuestionarios se identificaron mediante códigos que permitieron vincular las respuestas con el registro académico, manteniendo separada la información identificativa. Antes del análisis, se verificaron la correspondencia entre registros, la ausencia de duplicados, el rango de las respuestas y la dirección de las puntuaciones. Asimismo, se estableció que una escala solo se calcularía cuando todos sus ítems estuvieran completos; en consecuencia, las respuestas faltantes no se reemplazaron por ceros ni por promedios del grupo.

Para el análisis de los datos, se calcularon frecuencias y porcentajes para las categorías descriptivas, así como medianas y rangos intercuartílicos para las puntuaciones. También, se examinó la concentración del rendimiento académico y la presencia de empates, considerando que 31 de los 35 participantes se ubicaron en la categoría “logrado”. Posteriormente, se estimaron seis correlaciones rho de Spearman: una global y cinco dimensionales. Este coeficiente se utilizó como medida del tamaño del efecto y se verificaron la variación de las variables, su ordenamiento y la correspondencia de los registros antes de interpretar la dirección de las asociaciones.

Con el fin de evaluar la incertidumbre, se estimaron intervalos de confianza del 95% mediante *bootstrap* de pares completos. Se contempló registrar las remuestras no estimables por ausencia de variación y advertir cualquier inestabilidad en los intervalos. Como análisis complementario, se propuso el coeficiente Kendall tau-b para examinar la sensibilidad de los resultados frente a los empates.

Se emplearon pruebas bilaterales y un nivel de significación de 0,05. Los seis contrastes se trataron como una familia y sus valores p se ajustaron mediante el procedimiento de Holm, antes de ser redondeados. La interpretación de los resultados consideró, de manera conjunta, el signo, la magnitud, la incertidumbre y la significación ajustada. Por ello, la ausencia de significación no se interpretó como demostración de ausencia de asociación, y los resultados negativos no se modificaron para hacerlos coincidir con la hipótesis.

Finalmente, la participación fue voluntaria y se solicitó el consentimiento informado para responder el cuestionario y vincularlo con las calificaciones. Se explicó a los participantes que aceptar o rechazar la participación no afectaría su evaluación académica. Los resultados se presentaron de forma agregada y el acceso a la información identificativa quedó restringido al personal autorizado.

Resultados

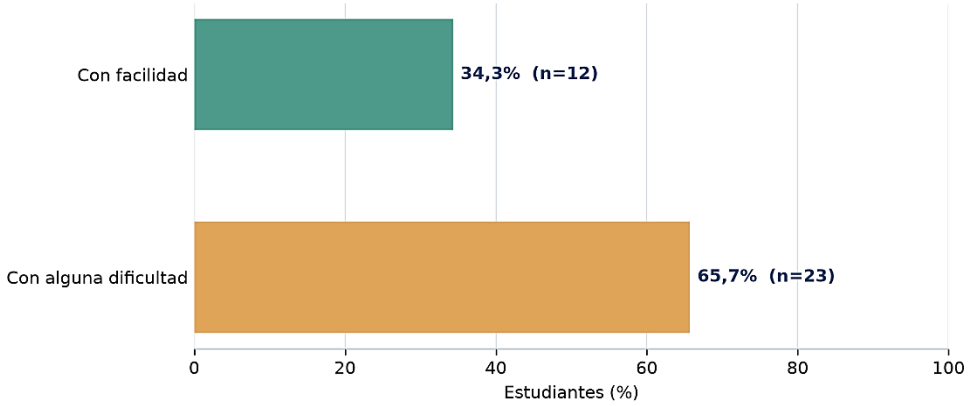
Esta sección presenta los resultados descriptivos y correlacionales del estudio. En primer lugar, se describe la distribución de las habilidades investigativas autopercibidas, tanto en su dimensión global como por dimensiones; posteriormente, se presenta la distribución del rendimiento académico y se examinan las

asociaciones entre ambas variables. Finalmente, se discuten los hallazgos a la luz de la literatura, se identifican sus implicaciones pedagógicas y se reconocen las limitaciones del estudio.

En términos generales, las frecuencias globales sumaron 35 casos: 23 estudiantes (65,7%) se ubicaron en la categoría “con alguna dificultad” y 12 (34,3%) en “con facilidad”. No se reportaron casos en “con mucha dificultad” ni en “con bastante facilidad”. Por tanto, la categoría predominante refleja una dificultad parcial autoinformada, más que una ausencia general de habilidades investigativas. La figura 1 resume esta distribución.

Figura 1

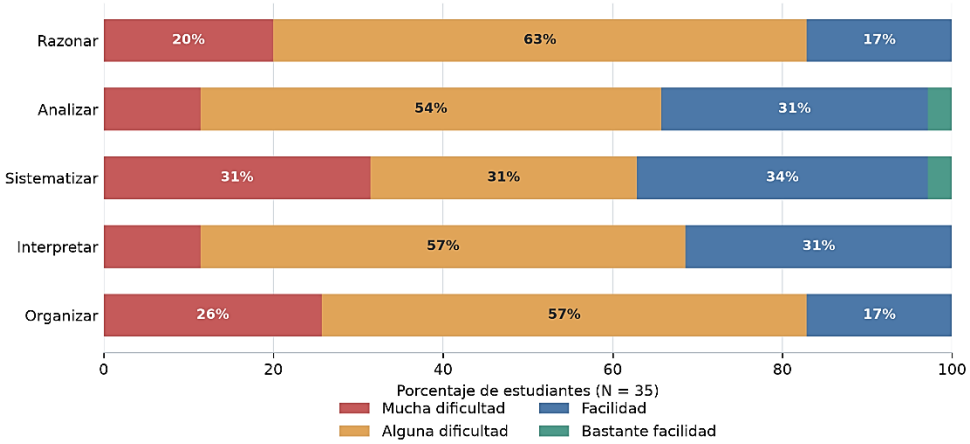
Distribución global de habilidades investigativas según autopercepción



Al examinar las frecuencias por dimensión, se observa que los perfiles no fueron homogéneos (figura 2). En razonamiento, 7 estudiantes (20,0%) indicaron mucha dificultad, 22 (62,9%) alguna dificultad y 6 (17,1%) facilidad. En análisis, en cambio, 4 estudiantes (11,4%) informaron mucha dificultad, 19 (54,3%) alguna dificultad, 11 (31,4%) facilidad y 1 (2,9%) bastante facilidad. Por su parte, en sistematización, 11 estudiantes (31,4%) señalaron mucha dificultad, 11 (31,4%) alguna dificultad, 12 (34,3%) facilidad y 1 (2,9%) bastante facilidad. En interpretación, 4 estudiantes (11,4%) reportaron mucha dificultad, 20 (57,1%) alguna dificultad y 11 (31,4%) facilidad, sin registrarse respuestas en la categoría superior. Finalmente, en organización, 9 estudiantes (25,7%) reportaron mucha dificultad, 20 (57,1%) alguna dificultad y 6 (17,1%) facilidad.

Figura 2

Distribución porcentual de respuestas en las cinco dimensiones

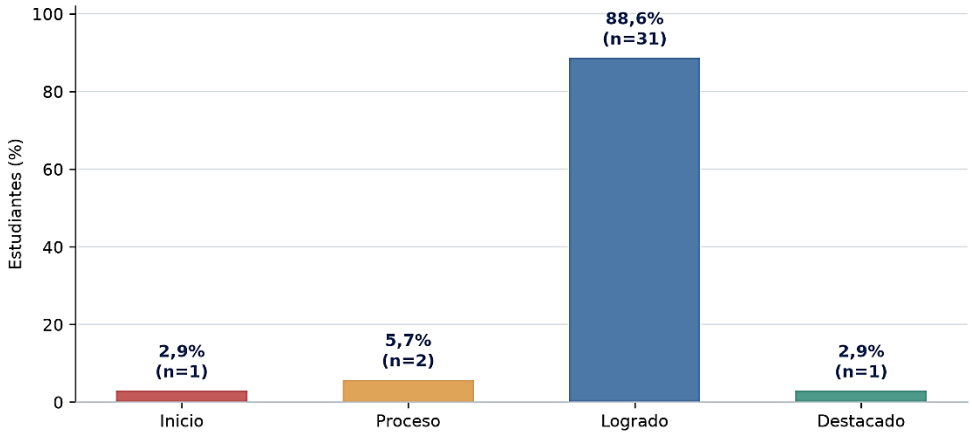


En cuanto al rendimiento académico, 31 de los 35 casos (88,6%) correspondieron a la categoría “logrado”, dos (5,7%) a “proceso”, uno (2,9%) a “inicio” y uno (2,9%) a “destacado”; no se registraron casos en “previo al inicio” (figura 3). Esta concentración en una sola categoría evidencia una variabilidad limitada del criterio de

rendimiento. Cabe señalar que los porcentajes suman 100,1% debido al redondeo a una decimal, mientras que las frecuencias suman exactamente 35.

Figura 3

Niveles de rendimiento académico registrados en Práctica e Investigación



Respecto de las asociaciones, la correlación global fue inversa (ρ = −0,403; p bilateral = 0,016; N = 35). Asimismo, razonamiento (ρ = −0,413; p = 0,014), análisis (ρ = −0,353; p = 0,038) y sistematización (ρ = −0,358; p = 0,035) presentaron coeficientes negativos con valores p nominales inferiores a 0,05. En contraste, interpretación mostró un coeficiente negativo sin significación nominal (ρ = −0,236; p = 0,171), mientras que organización presentó un coeficiente positivo, también sin significación nominal (ρ = 0,106; p = 0,543). De este modo, los cuatro coeficientes con p nominal inferior a 0,05 fueron contrarios a la expectativa positiva. La tabla 1 distingue los valores p sin ajuste y ajustados, mientras que la figura 4 representa los coeficientes y sus valores p sin ajuste.

Tabla 1

Correlaciones entre habilidades investigativas autopercibidas y rendimiento académico y ajuste exploratorio de Holm para seis contrastes

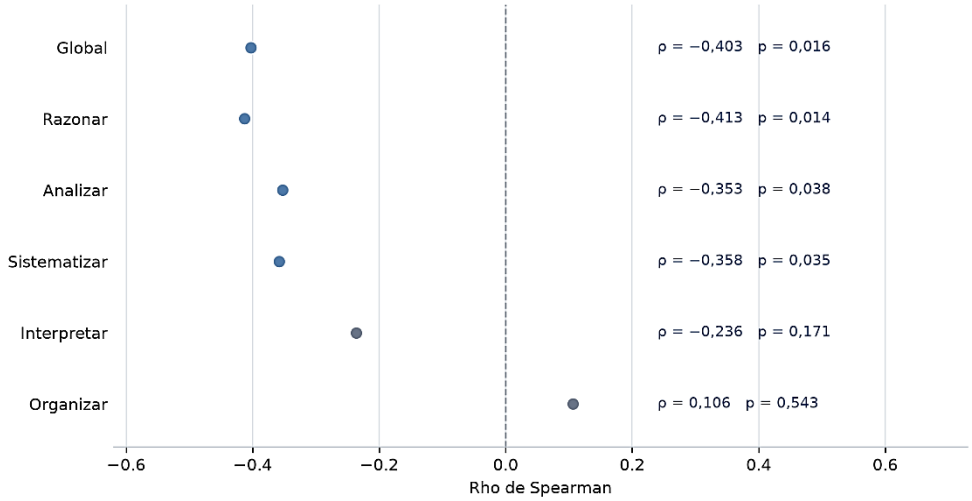
Dimensión	ρ de Spearman	p sin ajuste	p ajustado de Holm
Habilidades investigativas (global)	−0,403	0,016	0,084
Razonamiento	−0,413	0,014	0,084
Análisis	−0,353	0,038	0,140
Sistematización	−0,358	0,035	0,140
Interpretación	−0,236	0,171	0,342
Organización	0,106	0,543	0,543

Nota. N = 35. Los valores p sin ajuste son bilaterales. El ajuste de Holm se calculó a partir de los seis valores p presentados con tres decimales; los coeficientes rho de Spearman permanecen sin cambios. Ningún valor p ajustado es menor que 0,05

El ajuste de Holm produjo un valor p de 0,084 para la asociación global y para razonamiento, de 0,140 para análisis y sistematización, de 0,342 para interpretación y de 0,543 para organización. En consecuencia, ningún contraste alcanzó el umbral de 0,05 al controlar conjuntamente las seis asociaciones. Este resultado no demuestra la ausencia de asociación; más bien, indica que los valores p no aportan evidencia suficiente bajo ese criterio familiar. Es importante precisar que el ajuste modifica la interpretación de la significación, pero no el signo ni la magnitud de los coeficientes.

Figura 4

Coeficientes rho de Spearman y valores p bilaterales sin ajuste



En conjunto, los resultados muestran una correlación global negativa y coeficientes inversos para razonamiento, análisis, sistematización e interpretación. Sin ajuste, cuatro de los seis contrastes alcanzaron $p < 0,05$; sin embargo, tras aplicar Holm, ninguno mantuvo ese umbral. Por tanto, la evidencia conjunta no permite sostener una asociación estadísticamente significativa bajo el control familiar adoptado. El signo negativo no demuestra que las habilidades investigativas reduzcan el rendimiento, ni la falta de significación demuestra que no exista relación. Estas distinciones resultan necesarias para evitar convertir una asociación exploratoria en una explicación causal.

Discusión

La hipótesis positiva era razonable desde el punto de vista educativo, pues quien sabe formular preguntas, examinar información y organizar evidencias podría estar mejor preparado para aprender de la práctica. Los marcos de desarrollo de habilidades de investigación insisten, precisamente, en la necesidad de participación gradual, tareas auténticas y oportunidades para comunicar hallazgos, en lugar de limitar la formación a la memorización de procedimientos (González & Valencia, 2024; Atao et al., 2026). Asimismo, la indagación adquiere mayor significado cuando los estudiantes deciden qué preguntas investigar y conectan el análisis con su aplicación en contextos reales (Vígh, 2024). Aunque el aprendizaje activo puede favorecer el desempeño en ciertos contextos, las revisiones advierten que la evidencia depende del método y de cómo se implemente, no de una etiqueta pedagógica genérica (Freeman et al., 2014; Prince, 2004). Estos planteamientos sostienen la importancia de enseñar investigación, pero no predicen por sí solos una correlación positiva entre un test de autoinforme y una calificación final agregada.

Una explicación plausible de los resultados es la falta de correspondencia entre lo que mide cada variable. El test pregunta a los estudiantes si realizan con facilidad tareas como localizar literatura, leer críticamente, ordenar información y cumplir metas. La nota del módulo, en cambio, se deriva de las competencias 2, 4 y 12 y combina planificación, conducción pedagógica e indagación de la práctica. Si el criterio de calificación pondera de manera predominante el desempeño docente observado o productos distintos de los que indaga el test, ambos indicadores pueden capturar capacidades parcialmente separadas. La alineación constructiva requiere que los resultados, las actividades y la evaluación representen las mismas metas; cuando esto no ocurre, una nota agregada puede constituir un indicador débil del rasgo específico cuya asociación se desea estudiar (Biggs & Tang, 2011). En la misma línea, el trabajo de York et al. (2015) muestra que el éxito académico se define y operacionaliza de diversas maneras, siendo las notas una medida frecuente, pero incompleta.

A ello se suma que la distribución del rendimiento limita la diferenciación de los perfiles: 31 de los 35 estudiantes se concentraron en “logrado” y solo cuatro se distribuyeron entre las demás categorías con observaciones. Una categoría amplia puede reunir desempeños distintos y reduce la información disponible en comparación con una puntuación más detallada. Además, los empates y el reducido número de casos fuera de la categoría principal pueden influir en las asociaciones por rangos. No obstante, esta característica no demuestra una explicación del signo negativo ni permite cuantificar su contribución al coeficiente.

La interpretación del signo requiere considerar el orden de las categorías: una mayor facilidad en las tareas investigativas y un mayor nivel de logro académico. Cuando ambos indicadores se codifican en sentido ascendente, un coeficiente negativo expresa una tendencia inversa entre sus rangos. Aun así, esta asociación no identifica la causa de la relación, y un signo contrario a la hipótesis no constituye, por sí mismo, prueba de un error de medición. Por ello, los coeficientes deben interpretarse como asociaciones entre variables, sin atribuirles efectos causales.

El control de la multiplicidad, a su vez, modifica la fuerza de la inferencia. Aunque las dimensiones contribuyen al total y los contrastes están relacionados, el procedimiento de Holm no requiere independencia entre ellos para controlar el error familiar. Su aplicación constituye, por tanto, un análisis de sensibilidad exploratorio que permite valorar conjuntamente las seis asociaciones. Mientras que los valores p sin ajuste identificaron cuatro asociaciones inversas nominalmente significativas, después del ajuste ninguna alcanzó el umbral de 0,05. Esta diferencia no elimina los coeficientes ni demuestra su equivalencia con cero. Sin embargo, la ausencia de intervalos de confianza limita la valoración de su precisión.

La literatura sobre rendimiento universitario ayuda, además, a situar el resultado sin forzar una explicación única. Las calificaciones se relacionan con múltiples factores personales y contextuales, entre ellos creencias, estrategias, motivación y condiciones institucionales (Kahu, 2013; Arán-Filippetti et al., 2023; Richardson et al., 2012; Tinto, 2012). La autorregulación puede resultar relevante para el trabajo investigativo, dado que implica planificar, supervisar y adaptar estrategias ante dificultades (Arratia-Torres, 2024). No obstante, el test utilizado en este estudio mide respuestas percibidas y no demuestra por sí mismo dicho proceso de autorregulación. En consecuencia, el vínculo entre habilidades de investigación y resultados académicos puede depender de que existan tareas donde estas habilidades se practiquen, de que la evaluación las haga visibles y de que el alumnado reciba orientación oportuna. La retroalimentación formativa favorece ese ajuste cuando se dirige a metas y acciones concretas (Black & Wiliam, 1998; Hattie & Timperley, 2007).

Desde una perspectiva pedagógica, los porcentajes descriptivos sugieren áreas que podrían merecer atención, en particular el razonamiento y la organización, donde una mayoría de estudiantes reportó al menos alguna dificultad. La sistematización, en cambio, presentó un perfil más heterogéneo: aproximadamente un tercio señaló facilidad y una proporción similar reportó mucha dificultad. Estos datos no justifican clasificar a cada estudiante ni concluir que exista una carencia general; sin embargo, pueden orientar una evaluación formativa que identifique qué pasos del proceso investigativo requieren mayor apoyo. Una secuencia útil en los cursos consistiría en modelar cómo se convierte una observación de aula en una pregunta investigable; practicar búsquedas y criterios de selección de fuentes; registrar datos de forma consistente; discutir interpretaciones alternativas; y relacionar los hallazgos con decisiones pedagógicas. Esta experiencia debería combinar práctica y reflexión, con oportunidades para revisar el trabajo a partir de comentarios específicos (Kolb, 1984; Black & Wiliam, 1998; Hattie & Timperley, 2007).

Para que dicha orientación pueda evaluarse, convendría mapear cada habilidad con productos observables y con los resultados curriculares pertinentes. Por ejemplo, una rúbrica podría diferenciar la calidad de la pregunta, la justificación de las fuentes, la coherencia del procedimiento, la interpretación de las evidencias y la comunicación de las conclusiones. De igual manera, la nota de Práctica e Investigación podría reportarse por competencia o dimensión, junto con su criterio de logro, en lugar de reducirse únicamente a una categoría global. La evaluación debería, además, ofrecer a las estudiantes oportunidades equivalentes para demostrar su desempeño, incorporar retroalimentación intermedia y distinguir el progreso entre el borrador y el producto final. Este enfoque concuerda con el papel que el currículo peruano asigna a la formación en práctica e investigación y permite alinear mejor los objetivos, las actividades y la evaluación (Ministerio de Educación del Perú, 2019; Biggs & Tang, 2011).

Finalmente, debe reconocerse que el alcance del estudio es exploratorio y localizado. La selección por conveniencia y el tamaño de la muestra limitan la generalización de los resultados; asimismo, el autoinforme no equivale a una medición directa del desempeño y la nota global representa varias competencias. La concentración de las calificaciones restringe la variabilidad y el diseño no experimental no permite establecer causalidad. Tampoco se presentan intervalos de confianza, ni un análisis de casos influyentes o de estructura factorial. Además, la descripción de la confiabilidad no identifica el estimador utilizado y no se detallan los puntos de corte de las categorías del test. Estas limitaciones deben considerarse al valorar la precisión de las asociaciones y la interpretación de los niveles de autopercepción.

Conclusiones

En la muestra de 35 estudiantes, el 65,7% se ubicó en la categoría “con alguna dificultad” respecto de sus habilidades investigativas autopercibidas, mientras que el 88,6% alcanzó el nivel “logrado” en el rendimiento

académico. La correlación global entre ambas variables fue inversa (ρ = −0,403; p bilateral sin ajuste = 0,016; p ajustado de Holm = 0,084). Asimismo, se observaron asociaciones inversas nominalmente significativas para razonamiento, análisis y sistematización. No obstante, ninguno de los seis contrastes alcanzó un valor p ajustado inferior a 0,05.

En consecuencia, la evidencia conjunta no respalda una asociación positiva confirmatoria ni permite concluir, de manera causal, que las habilidades investigativas disminuyan el rendimiento académico. El resultado debe interpretarse como un patrón exploratorio de correlaciones cuya significación depende del control de la multiplicidad. En este sentido, la no significación tras el ajuste de Holm no demuestra la ausencia de relación y debe distinguirse de una prueba de equivalencia.

Desde una perspectiva formativa, los perfiles descriptivos pueden orientar actividades centradas en el desarrollo del razonamiento, el análisis, la sistematización, la interpretación y la organización, sin atribuirles efectos demostrados sobre las calificaciones. Para que estas actividades resulten pertinentes, su evaluación debería alinear las tareas, los productos observables y los criterios del curso. Cabe recordar, además, que la generalización de los hallazgos permanece limitada a la muestra, al contexto institucional y al diseño correlacional del estudio.

En futuras investigaciones, sería conveniente ampliar la participación a otras cohortes e instituciones, combinar el autoinforme con rúbricas aplicadas a productos investigativos y presentar calificaciones por competencia. Asimismo, una mayor diversidad de desempeños, la inclusión de intervalos de confianza y el uso de criterios transparentes de puntuación permitirían valorar las asociaciones con mayor precisión. Finalmente, resultaría útil establecer anticipadamente el desenlace principal y la familia de contrastes, de modo que la interpretación de la significación responda a un plan analítico explícito.

Referencias

Amarilla, S. L., & Garay Fernández, D. N. (2024). Estrategias de enseñanza-aprendizaje y su impacto en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de Ciencias de la Educación de una Universidad Pública en Encarnación (2022). *Revista Investigaciones y Estudios - UNA, 15*(2), 93–104. https://doi.org/10.57201/ieuna2424107

American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association. https://www.testingstandards.net/uploads/7/6/6/4/76643089/standards_2014edition.pdf

Arán-Filippetti, V., Serppe, M., Maier, G., Gutierrez, M., Cairus, D., Ernst, C., & Block Ernst, D. (2023). Estrategias cognitivas y de autorregulación, engagement académico y rendimiento académico en estudiantes del nivel superior. El rol mediador de la comprensión lectora. *Propósitos y Representaciones, 11*(1), e1651. https://doi.org/10.20511/pyr2023.v11n1.1651

Arratia-Torres, G. (2024). Autorregulación del aprendizaje y éxito académico en estudiantes de enfermería en una universidad del sur del Perú. *Revista Veritas et Scientia - UPT, 13*(2), 340–349. https://doi.org/10.47796/ves.v13i2.1154

Atao Leandres, E., Camacho Blas, J. I., & Alcos Flores, K. M. (2026). Habilidades investigativas en formación docente pública de Apurímac. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 10*(43), 1–13. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v10i43.1276

Biggs, J. B., & Tang, C. S. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does* (4ta ed.). McGraw-Hill

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5*(1), 7–74. https://doi.org/10.1080/0969595980050102

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 111*(23), 8410–8415. https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111

González, G., & Valencia, O. (2024). Desarrollo de las habilidades investigativas en la formación inicial docente: Caso de la Universidad Pedagógica Veracruzana (México), ciclo escolar 2022-2023. *Revista Innova Educación, 6*(1), 20–36. https://doi.org/10.35622/j.rie.2024.01.002

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research, 77*(1), 81–112. https://doi.org/10.3102/003465430298487

Healey, M., & Jenkins, A. (2009). *Developing undergraduate research and inquiry*. The Higher Education Academy. https://advance-he.org/knowledge-hub/developing-undergraduate-research-and-inquiry/

Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education, 38*(5), 758–773. https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Ministerio de Educación del Perú. (2019). *Diseño curricular básico nacional de la formación inicial docente: Programa de estudios de Educación Inicial* (versión compilada). https://www.minedu.gob.pe/superiorpedagogica/producto/dcbn-2019-educacion-inicial/

Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education, 93*(3), 223–231. https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x

Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin, 138*(2), 353–387. https://doi.org/10.1037/a0026838

Tinto, V. (2012). *Completing college: Rethinking institutional action*. University of Chicago Press.

Vígh, T. (2024). Development of research skills through research-focused microteaching lesson study in preservice teacher education. *Teaching and Teacher Education, 145*, 104618. https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104618

Willison, J., & O'Regan, K. (2007). Commonly known, commonly not known, totally unknown: A framework for students becoming researchers. *Higher Education Research & Development, 26*(4), 393–409. https://doi.org/10.1080/07294360701658609

York, T. T., Gibson, C., & Rankin, S. (2015). Defining and measuring academic success. *Practical Assessment, Research and Evaluation, 20*(1), 5. https://doi.org/10.7275/hz5x-tx03