

Investigación formativa y su relación con las estrategias metodológicas en la Universidad Peruana Los Andes

Formative research and its relationship with methodological strategies at the Universidad Peruana Los Andes

Chipana Loayza, Pierre  ; Ana Mónica, Huaraca García ; Simon Alejandro, Zurita Alania ; Aldo Abel, Ramos Parra 

Universidad Peruana Los Andes, Perú.

Resumen

La investigación es fundamental para el desarrollo de una sociedad, impulsando el progreso científico y tecnológico. Sin embargo, en Perú, la inversión en investigación es baja en comparación con otros países. La educación superior enfrenta el desafío de formar profesionales con habilidades investigativas sólidas, y la universidad juega un papel crucial en la generación de conocimiento. El Proyecto Educativo Nacional destaca la importancia de la investigación formal y el desarrollo de habilidades investigativas. En este contexto, con la intención de determinar la relación entre la investigación formativa y las estrategias metodológicas empleadas en estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes en 2022. Se llevo a cabo un estudio cuantitativo, no experimental y correlacional con una muestra de 129 estudiantes de dos facultades. Se utilizó un cuestionario con escalas Likert para medir la investigación formativa y las estrategias metodológicas. Los datos se analizaron con estadística descriptiva y la prueba de chi-cuadrado. Según los resultados, los estudiantes perciben en su formación en investigación que las estrategias metodológicas se aplican "a veces". No se encontraron diferencias significativas entre facultades en la percepción de estas prácticas. Sin embargo, se halló una asociación estadísticamente significativa entre la investigación formativa y las estrategias metodológicas. Por tanto, se concluye que hay una correlación favorable entre las estrategias metodológicas y la efectividad de la investigación formativa. Se sugiere mejorar la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras y fortalecer la investigación en la docencia. La formación en investigación debe ser transversal a lo largo de la carrera académica.

Palabras clave: investigación educativa, formación metodológica, estrategias de aprendizaje, investigación.

Abstract

Research is fundamental to the development of society, driving scientific and technological progress. However, in Peru, investment in research is low compared to other countries. Higher education faces the challenge of training professionals with strong research skills, and universities play a crucial role in generating knowledge. The National Education Project highlights the importance of formal research and the development of research skills. In this context, the aim was to determine the relationship between formative research and the methodological strategies used by students at Universidad Peruana Los Andes in 2022. A quantitative, non-experimental, correlational study was conducted with a sample of 129 students from two faculties. A Likert-scale questionnaire was used to measure formative research and methodological strategies. Data were analyzed using descriptive statistics and the chi-square test. According to the results, students perceived that methodological strategies were applied "sometimes" in their research training. No significant differences were found between faculties in the perception of these practices. However, a statistically significant association was found between formative research and methodological strategies. Therefore, it is concluded that there is a favorable correlation between methodological strategies and the effectiveness of formative research. It is suggested that the implementation of innovative pedagogical strategies and research in teaching should be improved. Research training should be transversal throughout the academic career.

Key words: educational research, methodological training, learning strategies, research.

Recibido/Received	17-02-2025	Aprobado/Approved	26-04-2025	Publicado/Published	29-04-2025
-------------------	------------	-------------------	------------	---------------------	------------

Introducción

La investigación es el motor del desarrollo de una sociedad, considerado como la herramienta primordial para el progreso del conocimiento científico y tecnológico, calificado como la materia prima del crecimiento económico y financiera en los países desarrollados y subdesarrollados, teniendo en consideración que mediante políticas investigativas se pueden generar avances, siendo primordial la inversión en ciencia y tecnología (Hernández et al., 2020). Bajo esta expectativa, en Estados Unidos, se ha registrado inversiones en investigación y desarrollo (I+D) de 2,74 % de su producto de interno bruto (PBI) (CONCYTEC, 2016). En comparación con los países de la organización para la cooperación y el desarrollo económicos (OCDE, 2024), sus inversiones son en promedio 2,38% del PIB; en Suramérica, Brasil ocupa el primer lugar del continente con 1,24 %, mientras que Perú el último lugar con 0,08 % del PBI.

A este respecto, la educación enfrenta el desafío de formar profesionales que no solo dominen conocimientos teóricos, sino que también desarrollen competencias prácticas y habilidades investigativas que los preparen para enfrentar problemas reales. Ahora bien, la universidad, por su propia naturaleza y fines, se constituye en un factor clave para la generación del conocimiento y el desarrollo de un país. Sin embargo, en el Perú, la investigación, especialmente, en sentido riguroso, es todavía elemental y escasa, y contribuye muy poco con proyectos de innovación a la producción y crecimiento integral del país (García, 2018, p.36)

Por tanto, en el marco del Proyecto Educativo Nacional (MINIDU, 2020), se destaca la importancia de construir una sociedad equitativa, inclusiva y democrática, que incorpore plenamente la interculturalidad y promueva un diálogo generacional orientado hacia el progreso colectivo. Este proyecto resalta la necesidad de articular políticas educativas que respalden no solo un desarrollo sostenible, sino también el fortalecimiento de la innovación científica y tecnológica, pilares fundamentales para el avance regional y nacional.

Asimismo, en la orientación estratégica número 10, subraya el compromiso del sistema educativo con la promoción de la investigación formal mediante el fomento del pensamiento científico, la tecnología y la innovación. Estableciendo como prioridad nacional la adopción de estrategias que impulsen la indagación crítica, el análisis reflexivo y el desarrollo de habilidades investigativas.

En este contexto, la investigación formativa emerge como una estrategia pedagógica clave que conecta el aprendizaje académico con procesos de investigación, promoviendo el pensamiento crítico y la generación de conocimiento. Hidalgo y Pérez (2015) definen la investigación formativa como un proceso integrado en las asignaturas universitarias, el cual requiere cumplir tres condiciones fundamentales; en primer lugar, la formación de competencias investigativas por parte de los docentes, quienes tienen la responsabilidad de fomentarlas; en segundo lugar, los estudiantes asumen un rol activo como principales desarrolladores de los procesos de investigación; y finalmente, estas actividades deben estar incorporadas de manera estructural en el currículo académico.

Para desarrollar este proceso, el docente debe recurrir a diversas estrategias metodológicas. Morin (2007) define la estrategia metodológica como “un discurso reflexivo, un ensayo continuo de un camino pensado.” Según este autor, el método se convierte en un viaje intelectual, un desafío constante y una búsqueda que, aunque orientada hacia un objetivo planificado, puede abrirse a lo inesperado y lo incierto, permitiendo así un proceso dinámico y enriquecedor. En otras palabras, son un conjunto de técnicas o actividades organizadas de manera sistemática. Las cuales tienen el propósito de orientar la enseñanza al informar los contenidos a impartir, las tareas que deben cumplir los estudiantes y las asignaciones específicas que promueva su aprendizaje en el marco de la investigación formativa, algunas estrategias pueden ser la elaboración de ensayos, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos y otros que pueden ser considerados para potenciar las competencias investigativas.

Materiales y métodos

La presente investigación, de enfoque cuantitativo, no experimental y correlacional pretendió determinar la relación entre la investigación formativa y las estrategias metodológicas empleadas en los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes en el 2022. Para ello, se seleccionó una muestra de 129 estudiantes, perteneciente a dos facultades de la UPLA; Facultad de Derecho (n=65) y Facultad de administración y Computación (n=64). Cuyos criterios de inclusión fueron; estar cursando el noveno ciclo académico y firmar el consentimiento informado manifestando su participación voluntaria.

Para la recolección de los datos se empleó un cuestionario compuesto por 21 ítems. Con el propósito de valorar la variable investigación formativa se crearon 9 ítems, distribuidos en las dimensiones: enseñar a investigar (1-3 ítems), investigación con fases (4-6 ítems) y docencia investigativa (7-9 ítems). Mientras que para la variable estrategia metodológica 22 ítems, con las dimensiones: aprendizaje basado en problemas (10-13 ítems), aprendizaje basado en proyectos (14-16 ítems), ensayo (17-19 ítems) y habilidades investigativas (20-21 ítems). Para su estimación se empleó una escala tipo Likert: 1=nunca; 2= casi nunca; 3 = a veces; 4= casi siempre y 5= siempre.

El instrumento se validó mediante un análisis factorial, confirmando que las dimensiones se agrupan según lo teórico previsto. Los ítems en sus dimensiones tienen un promedio de carga factorial superior a 0,5. Además, la correlación entre las dimensiones, respalda que el inventario mide adecuadamente las variables estudiadas. Respecto a la confiabilidad, se verificó un Alfa de Cronbach de 0,968, demostrando la alta consistencia interna del instrumento; por tanto, es fiable.

Para el análisis estadístico, los datos se organizaron inicialmente en Microsoft Excel. Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo, generando tablas de frecuencia. Los datos se importaron al programa SPSS 25. Posteriormente, se llevaron a cabo pruebas inferenciales, con la prueba de chi cuadrado se estimó la relación entre las variables, respaldando las conclusiones con evidencia cuantitativa.

Resultados

El análisis de los datos demostró que las respuestas de los encuestados se englobaron en tres categorías: “nunca”, “a veces” y “siempre” para todas las dimensiones de las dos variables abordadas. Al estratificar los resultados, se realizó por facultades, comparando las respuestas por dimensiones. En la tabla 1 se observa la percepción de los estudiantes de las facultades (Derecho y Ciencias Administrativas y Contables) respecto a tres dimensiones relacionadas con la investigación formativa: “enseñar a investigar”, la ponderación general mostró que el 24,40 % afirman que “nunca”, seguidos por 48,80 % que mencionan que “a veces” y finalmente 24,80 % “siempre”. Similar distribución porcentual se obtuvo en las dimensiones “investigaciones por fase” y “docencia investigativa”; el mayor número de respuestas fue para el renglón “a veces” con 57,40 % y 52,70 %, respectivamente. El análisis estadístico, según la prueba chi-cuadrado, no muestra diferencias significativas en cómo los estudiantes de ambas facultades perciben las estrategias pedagógicas para la investigación formativa.

En cuanto a la variable estrategias metodológicas que aplican los docentes para la formación en investigación en los estudiantes de ambas facultades. Los encuestados de ambas facultades, para las dimensiones exploradas, señalaron: “aprendizaje basado en problemas”, 67,40 % respondieron que “a veces” era aplicada como estrategia pedagógica; asimismo, para el “aprendizaje basado en proyectos” fue “a veces” con el 51,90 %, el más frecuente. Siendo similar para “ensayo” y “habilidades investigativas”, la mayor ponderación fue para la percepción de “a veces” con 61,20 % y 66,70 %, respectivamente. Según la prueba de chi cuadrado, no hay asociación estadísticamente significativa en la percepción de los estudiantes de ambas facultades con respecto a las estrategias metodológicas empleadas para la enseñanza de investigación formativa (tabla 2).

Luego del análisis estadístico estratificado por facultades y dimensiones de las variables, se

realizó la estimación de correlación de manera general entre ambas variables (tabla 3). De allí, los valores porcentuales de la percepción de investigación investigativa; los estudiantes reconocieron en un 48,80 % el reglón a veces como el más frecuente. Del mismo modo, para estrategias metodológicas, con 66,70 % para la denominación a veces. La prueba chi-cuadrado ($\chi^2 = 14,088$; $p = 0,000$) sugiere una asociación estadísticamente significativa entre las variables. Por ende, se acepta la hipótesis de que la investigación formativa se relaciona favorablemente con las estrategias metodológicas en los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes, 2022.

Tabla 1. Comparación de las dimensiones de la variable investigación formativa entre las facultades de derecho y ciencias administrativas y contables, Universidad de Los Andes, 2022

Dimensiones	Escala	F.D	F.C.A.C	Total	Hi	p
Enseñar a Investigar	Nunca	18	16	34	26,40	0,125
	A veces	31	32	63	48,80	
	Siempre	16	16	32	24,80	
Investigación con fases	Nunca	7	9	16	12,40	0,785
	A veces	39	35	74	57,40	
	Siempre	19	20	39	30,20	
Docencia investigativa	Nunca	4	6	10	7,80	0,790
	A veces	35	33	68	52,70	
	Siempre	26	25	51	39,50	

F:D: Facultad de Derecho; F.C.A.C: Facultad de Ciencias Administrativas y Contables; Hi: Frecuencia relativa acumulada; p = valor p de chi cuadrado.

Tabla 2. Comparación de las dimensiones de la variable estrategias metodológicas entre las facultades de derecho y ciencias administrativas y contables, Universidad de Los Andes, 2022

Dimensiones	Escala	F.D	F.C.A.C	Total	Hi	p
Aprendizaje basado en problemas	Nunca	17	15	32	24,80	0,937
	A veces	43	44	87	67,40	
	Siempre	5	5	10	7,80	
Aprendizaje basado en proyectos	Nunca	24	26	50	38,80	0,343
	A veces	37	30	67	51,90	
	Siempre	4	8	12	9,30	
Ensayo	Nunca	6	11	17	13,20	0,396
	A veces	41	38	79	61,20	
	Siempre	18	15	33	25,60	
Habilidades investigativas	Nunca	5	7	12	9,30	0,555
	A veces	42	44	86	66,70	
	Siempre	18	13	31	24,00	

F:D: Facultad de Derecho; F.C.A.C: Facultad de Ciencias Administrativas y Contables; Hi: Frecuencia relativa acumulada; p = valor p de Chi cuadrado.

Tabla 3. Investigación formativa y estrategias metodológicas en la enseñanza

Variables	Escala	Total	Hi	χ^2	p
Investigación formativa	Nunca	34	26,40	14,088	0,000
	A veces	63	48,80		
	Siempre	32	24,80		
Estrategias metodológicas	Nunca	12	9,30	14,088	0,000
	A veces	86	66,70		
	Siempre	31	24,00		

Hi: Frecuencia relativa acumulada; χ^2 = Chi cuadrado; p = valor p .

Discusión

Con la intención de determinar la relación entre la investigación formativa y las estrategias metodológicas empleadas en los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes en el 2022. Se evaluó la percepción de 129 estudiantes, distribuidos entre dos facultades de dicha casa de estudio, respecto al proceso de enseñanza en el contexto investigativo. A través del análisis estadístico descriptivo, los datos revelaron que la mayoría de las respuestas se ubicaron en la categoría “a veces” en todos los ítems analizados, lo que sugiere la necesidad de realizar ajustes que permitan una integración más eficiente de las estrategias metodológicas. Además, con el uso de la prueba de chi cuadrado para evaluar asociación entre las variables, confirmando la existencia de relaciones estadísticamente significativas. Estos resultados son consistentes con estudios previos, que destacan la importancia de vincular el proceso de enseñanza-aprendizaje con la investigación formativa.

En este contexto, Vargas (2019) señala la existencia de una relación positiva entre la investigación formativa y las competencias investigativas, aunque esta relación es menos fuerte en investigaciones descriptivas. Por otro lado, Rosales destaca la significatividad de las variables estudiadas y la sistematización de la información como un elemento esencial en la formación académica de los estudiantes. A su vez, Zelada (2018) destaca la formación en investigación como un mecanismo clave para fortalecer contenidos académicos, promover la autonomía, fomentar el trabajo en equipo y la creatividad, y de esta forma generar aprendizaje significativo, con el docente desempeñando un papel de facilitador. Asimismo, destaca el desarrollo de habilidades investigativas como el análisis crítico y la síntesis de información. Lo referido apoya la idea de que la investigación formativa debería ser una columna inherente al desarrollo de competencias; no solo es para investigadores, sino que todo profesional competente sea un investigador (Pauca et al., 2021; Tobar et al., 2023).

Varios autores coinciden en que la investigación formativa se establece como una herramienta valiosa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde los docentes facilitan el aprendizaje de los sujetos a cargo de su formación, que adquirirán conocimientos relevantes que serán validados posteriormente en su vida profesional (Hidalgo y Pérez, 2015; Asis et al., 2022). Por su parte, Espinoza (2020) y Tobar et al. (2023) consideran que la investigación formativa motiva el trabajo en equipo, el aprendizaje centrado en el estudiante y la resolución de problemas, potenciando habilidades investigativas como el pensamiento crítico, creativo y lógico. Sin embargo, Vargas et al. (2022) y Loor et al. (2024) observan que los docentes frecuentemente no incorporan estrategias metodológicas eficaces y actualizadas para desarrollar aprendizaje significativo y competencias cognitivas e investigativas.

Salguero et al. (2023) identifican diversas barreras que dificultan la enseñanza investigativa. Entre ellos, se encuentra la percepción de algunos docentes en que las habilidades investigativas no forman parte esencial de su práctica profesional. Además, el desarrollo de proyectos de investigación, por parte de los profesores, que suelen carecer de una adecuada correspondencia con lo establecido en la planificación curricular. También se destaca que los procesos de capacitación en investigación formativa priorizan las conferencias teóricas por encima de actividades prácticas orientadas a su ejecución. Finalmente, ausencia de metodologías que guíen adecuadamente la creación y gestión de proyectos.

Vargas et al. (2022) sugieren metodologías de enseñanza universitaria, como el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, clases invertidas y dinámicas colaborativas; para ello, el profesor universitario debe tener habilidades como claridad en las explicaciones, comunicación eficaz y compromiso docente. Loor et al. (2024) reafirman que, al incorporar la investigación formativa en contextos reales, se fortalecen las relaciones entre estudiantes, profesores y comunidades, logrando integrar los planes de estudio y ofertas educativas. Bajo a esta premisa, se respaldan los resultados conseguidos, demostrándose que el aprendizaje basado en problemas y basado en proyectos, así como los ensayos son estrategias que permiten desarrollar competencias investigativas y facilitan estas habilidades. Como consecuencia, el estudiante refuerza su capacidad para argumentar soluciones y

defenderlas con pensamiento crítico, reflexivo y lógico.

Ahora bien, el papel de las universidades, en este ámbito, es esencial, ya que determinan la manera de cómo se han de adquirir estas competencias a través del proyecto pedagógico interno (PEI), el cual debe perseguir la formación de estudiantes con habilidades para proponer, diseñar y ejecutar proyectos de investigación en su futuro desempeño laboral (Vargas, 2019). Siendo el docente un elemento clave para que el proceso pedagógico sea efectivo, aplicando estrategias para orientar la adquisición de competencias relacionadas con el análisis de la información, la metodología de la investigación, la formación de juicios críticos (Hidalgo y Pérez, 2015) y, en general, la investigación formativa, es una estrategia pedagógica de carácter docente para el desarrollo del currículo. Pascual-Arias y López-Pastor (2023) demostraron que la formación permanente facilita la transformación de las prácticas educativas, promoviendo cambios significativos en las actitudes docentes y en sus competencias investigadoras al generar percepciones positivas sobre la importancia de investigar en su propio ejercicio académico y abordar adecuadamente los obstáculos emergentes con innovación educativa.

Por tanto, el análisis de la relación entre técnicas de enseñanza, ejercicio docente, organización curricular, contexto de implementación e investigación es fundamental para lograr la consolidación del aprendizaje. Establecer la conexión entre la formación académica y la vida cotidiana, de manera que los contenidos se alineen con la realidad que los individuos experimentan, puede ser una opción de enseñanza flexible y pertinente con la actualidad (Asis et al., 2022). Al respecto, Bell et al. (2024) aborda el problema del aprendizaje repetitivo y transmisivo predominante en diversas universidades, donde los estudiantes asimilan conocimientos de manera pasiva, apoyándose principalmente en la memorización y la aplicación de fórmulas, sin comprender la complejidad de su proceso educativo ni las interacciones entre las variables que lo influyen. Desde esa óptica, Rodríguez-Borges et al. (2024) señalan que, dentro de las fortalezas esenciales en los estudiantes, están el agrado en conversar temáticas sobre ciencia y tecnología, y el reconocimiento de la necesidad de organización, esfuerzo y dedicación en la investigación. No obstante, advirtieron que la principal debilidad es la escasa comprensión de los alumnos sobre investigaciones anteriores y acerca del conocimiento de enfoques teórico-metodológicos.

Se puede potencializar la investigación formativa, a través de los proyectos de aula en la medida en que se hagan transversales dentro del plan de estudios, de manera que el conocimiento aplicado en cada asignatura se relacione directamente, y al final el producto entregado pueda dar certeza de todo el proceso académico, lográndose un aprendizaje con procesos más pertinentes, dado que se enfocan en la solución de problemáticas de la sociedad; en este sentido Rentería et al. (2019) proponen un modelo de coordenadas curriculares para la educación superior que permita la generación de las competencias necesarias haciendo uso de estrategias innovadoras y que haya flexibilidad e interdisciplinariedad de los currículos. De esta manera, la investigación formativa provee a los estudiantes no solo con habilidades para la investigación, sino también competencias como la comunicación técnica, la reflexión y la evaluación de la toma de decisiones y actitudes, brindándoles sus primeros conceptos y estrategias investigativas (Asis López et al., 2022).

Consideraciones finales

Con base en los resultados, se demostró, estadísticamente, la correlación favorable entre las estrategias metodológicas empleadas y la efectividad de la investigación formativa, destacando la importancia de incluir el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos y el ensayo en el desarrollo de las competencias investigativas. La mayor ponderación en el renglón “a veces” en todos los ítems evaluados hace inferir que se podría mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje con la incorporación sistemática de estrategias pedagógicas innovadoras, así como la necesidad de fortalecer las prácticas de investigación y actualización en la docencia investigativa en ambas facultades. Además, se propone que esta formación sea transversal, incorporándose durante toda la capacitación académica para preparar a los estudiantes no solo en el ámbito investigativo, sino también para su desarrollo

Chipana Loayza, P., Huaraca García, A. M., Zurita Alania, S. A., & Ramos Parra, A. A. (2025). La investigación formativa y su relación con las estrategias metodológicas en la Universidad Peruana Los Andes. *e-Revista Multidisciplinaria Del Saber*, 3, e-RMS15022025. <https://doi.org/10.61286/e-rms.v3i.168>

personal y profesional. Es crucial que en la planificación curricular se incluyan fases de la investigación científica que permitan la identificación de problemas, establecer objetivos y realizar diseños de investigación adecuados para generar soluciones y recomendaciones.

Agradecimientos

A los estudiantes de esta investigación y a la Universidad Peruana Los Andes.

Conflicto de intereses

No se reporta conflicto de intereses.

Referencias

- Asis López, M., Monzón, E., & Hernández, E. (2022). Investigación formativa para la enseñanza y aprendizaje en las universidades. *Mendive. Revista de Educación*, 20(2), 675-691. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000200675&lng=es&tlng=es
- Bell, R., Cachinell, A., & Martin, Y. (2024). Integración de la docencia y el aprendizaje activo en la educación superior. Metodologías, componentes y actores. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 6(1), 97-105. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0230>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, CONCYTEC. (2016). *Política nacional para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica – CTI*. https://portal.concytec.gob.pe/images/documentos/Politica_Nacional_CTI-2016.pdf
- Delgado-Saeteros, E., Lema, B., & Lema, A. (2024). Estrategias pedagógicas innovadoras para el desarrollo de aprendizajes significativos en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 6(1), 80-88. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0228>
- Espinoza-Freire, E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Conrado*, 16(74), 45-53. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300045&lng=es&tlng=es
- García, N. M., Paca, N. K., Arista, S. M., Valdez, B. B., & Gómez, I. I. (2018). Investigación formativa en el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20(1), 128-136. <https://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.336>
- Hernández, C., Hernández, A., & Carrasco, M. (2020). Impacto económico y social de la ciencia y la tecnología en el desarrollo. *Revista de Ciencia y Tecnología*, (34), 1-10.
- Hidalgo Arango, S. L., & Pérez Caballero, A. J. (2015). La investigación formativa y su relación con la empresa y el estado como parte del proceso educativo. *Zona próxima*, (23), 145-158. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85344718010>
- Loor, H., Navas, W., Feijó, N., & Feijó, T. (2024). Explorando la investigación formativa en la especialidad administrativas de Manabí, Ecuador. *Conrado*, 20(100), 8-17. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442024000500008&lng=es&tlng=es
- Ministerio de Educación, MINEDU. (2020). *Proyecto Educativo Nacional al 2036. El reto de la ciudadanía plena*. <https://www.gob.pe/institucion/cne/informes-publicaciones/1942002-proyecto-educativo-nacional-al-2036>
- Morin, E. (2007). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OECD. (2024). *Perspectivas económicas de la OCDE*. <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/support->

Chipana Loayza, P., Huaraca García, A. M., Zurita Alania, S. A., & Ramos Parra, A. A. (2025). La investigación formativa y su relación con las estrategias metodológicas en la Universidad Peruana Los Andes. *e-Revista Multidisciplinaria Del Saber*, 3, e-RMS15022025. <https://doi.org/10.61286/e-rms.v3i.168>

[materials/2024/12/oecd-economic-outlook-volume-2024-issue-2_67bb8fac/EO116ESP-Perspectivas-economicas-OCDE-Diciembre-2024-ESP-PRT-FINAL-Web.pdf](https://doi.org/10.61286/e-rms.v3i.168)

- Pascual-Aria, C., & López-Pastor, V. (2024). Competencia investigadora, investigación-acción y formación permanente del profesorado. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 19(2), 173-183. <https://doi.org/10.17163/alt.v19n2.2024.02>
- Pauca, N., Alfaro, M., García, J., Quiroz de Montoya, J., & Rafayle, R. (2021). Investigación formativa y logro de competencias en estudiantes en una universidad pública-Lima. *Puriq*, 3(2), 227-236. <https://doi.org/10.37073/puriq.3.349>
- Rentería, J., Hincapié, E., Hincapié, S., & Rojas, I. (2019). Coordinadas curriculares para la educación superior en Colombia: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Industria 4.0 y grupos educativos. En E. Serna (Ed.), *Revolución en la formación y la capacitación para el siglo XXI Edición 2, Vol. II* (pp. 870-876). Instituto Antioqueño de Investigación.
- Rodríguez-Borges, C., Ramos, Y., Vanga, M., & Pérez-Rodríguez, J. (2024). Análisis de la formación en investigación de estudiantes de pregrado de ingeniería industrial. *Formación universitaria*, 17(3), 107-116. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062024000300107>
- Rojas Arenas, I., Durango, J., & Rentería, J. (2020). Investigación formativa como estrategia pedagógica: caso de estudio ingeniería industrial de la I.U Pascual Bravo. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(1), 319-338. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000100319>
- Rosales Quispe, S. I. (2020). *Investigación formativa y su relación con el proceso de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido de la Universidad Nacional de Educación, 1 2018* (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle).
- Salguero-Rosero, J., & Pérez, O. (2023). Aproximaciones teóricas y metodológicas para la gestión de la investigación formativa. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (19), 217-235. <https://doi.org/10.37135/chk.002.19.13>
- Tobar, N. M., Quintero, L. M. T., & Mera, P. A. Y. (2023). La investigación formativa en la acreditación de los programas de educación física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (49), 1068-1073.
- Vargas, A., Hernández, L., & Aguilar, A. (2019). Exploración de competencias generales del ingeniero industrial administrador requeridas por empleadores. *Revista Electrónica ANFEI digital*, 6(11), 1-8.
- Vargas, M., Arequipa, E., & Daveziez, W. (2022). Metodologías de enseñanza universitaria: un reto para el docente universitario. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, 20(26), 11-34. <https://doi.org/10.56469/rcti.vol20n26.704>
- Zelada, J. (2018). *Investigación formativa para mejorar el conocimiento de historia y evolución de la gastronomía en estudiantes del II Ciclo de Hotelería, Universidad Católica Chiclayo, 2016* (Tesis de licenciatura, Universidad Cesar). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/29538>