

Supervisión Educativa y Desempeno Docente Turnitin.docx

 My Files My Files Universidad Peruana Union

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::29566:543621158

Fecha de entrega

30 dic 2025, 11:32 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

30 dic 2025, 11:38 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

Supervisión Educativa y Desempeño Docente Turnitin.docx

Tamaño del archivo

149.1 KB

24 páginas

6668 palabras

40.546 caracteres

6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 4%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 4% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.upeu.edu.pe	<1%
2	Trabajos entregados	Costa Rica Institute of Technology on 2025-05-05	<1%
3	Trabajos entregados	National University College - Online on 2024-05-20	<1%
4	Publicación	Šebjan, Urban, and Polona Tominc. "Impact of support of teacher and compatibili...	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Anahuac México Sur on 2023-11-25	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Anahuac México Sur on 2025-04-12	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Católica San Pablo on 2021-06-19	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Abierta para Adultos on 2024-05-31	<1%
9	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%
10	Internet	tesis.pucp.edu.pe:8080	<1%
11	Internet	www.slideshare.net	<1%

12	Internet	pesquisa.teste.bvsalud.org	<1%
13	Trabajos entregados	Universidad de Sevilla on 2025-12-10	<1%
14	Internet	cid.edu.umh.es	<1%
15	Internet	felinternacional.org	<1%
16	Internet	ojs.journalsdg.org	<1%
17	Internet	repositorio.uma.edu.pe	<1%
18	Internet	www.reliefweb.int	<1%
19	Trabajos entregados	Institución Universitaria Digital de Antioquia on 2024-09-20	<1%
20	Publicación	José Antonio Ortiz Sánchez, José M. Ramírez Hurtado, Ignacio Contreras. "Un mod...	<1%
21	Trabajos entregados	POSGRADO on 2025-08-21	<1%
22	Internet	eprints.ucm.es	<1%
23	Internet	repositorio.une.edu.pe	<1%
24	Internet	revistas.uned.es	<1%
25	Internet	www.aemarkcongresos.com	<1%

1

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
Unidad de Posgrado de Ciencias Humanas y Educación



Supervisión educativa y desempeño docente: Rol mediador de los programas de capacitación

1

Tesis para obtener el Grado Académico de Maestra en Educación con mención en Administración Educativa

Autor:

Elizabeth Miriam Lopez Ricra

Asesor:

Dra. Gladys Toyohama Pocco

Lima, diciembre de 2025

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	Error! Bookmark not defined.
AGRADECIMIENTO	Error! Bookmark not defined.
Resumen	iii
Abstract	iv
Introducción.....	1
Marco Teórico y desarrollo de hipótesis.....	2
Metodología.....	6
Resultados	10
Discusión.....	13
Limitaciones y futuras investigaciones	15
Conclusiones	16
Referencias	16
ANEXOS	Error! Bookmark not defined.

Supervisión educativa y desempeño docente: Rol mediador de los programas de capacitación

Resumen

La supervisión educativa ya no es un mecanismo de control sino se ha convertido en una herramienta diagnóstica para el desarrollo profesional docente y para la mejora educativa. Aun así, la evidencia sobre su efecto directo en el desempeño docente es contradictoria, por lo que se examina el papel mediador de los programas de capacitación, especialmente en contextos latinoamericanos con las limitaciones en la formación y los recursos. El estudio adoptó un estudio cuantitativo, no experimental y transversal con 199 docentes del Perú de educación básica regular, seleccionados por conveniencia. Se dispuso de tres escalas que fueron adaptadas y midieron la supervisión educativa, los programas de capacitación y el desempeño docente, y el análisis se efectuó mediante el modelado de ecuaciones estructurales basado en varianzas (PLS-SEM) para evaluar la validez y confiabilidad. Los resultados han reflejado que la supervisión, por sí sola, no genera un impacto directo en el desempeño docente, sino que su influencia se manifiesta a través de la capacitación. Asimismo, aporta al diseño y desarrollo de la formación continua, y que esta constituye el factor decisivo para mejorar la práctica pedagógica y el desempeño, dentro de un modelo estadísticamente sólido y con una adecuada capacidad predictiva. Existe un verdadero impacto de la supervisión, cuando se articula con los programas de capacitación adaptados al contexto y es de carácter continuo; además es capaz de fortalecer la autoeficacia y generar cambios duraderos.

Palabras clave: Supervisión educativa; eficacia docente; desarrollo profesional; educación continua del profesorado; métodos de supervisión.

Educational Supervision and Teacher Performance: Mediating Role of Training Programs

Abstract

Educational supervision has evolved from a control mechanism to a diagnostic tool for professional teacher development and educational improvement. Nevertheless, evidence of its direct effect on teacher performance is contradictory. This study examines the mediating role of training programs, especially in Latin American contexts with limited training and resources. This study used a quantitative, non-experimental, cross-sectional design and surveyed 199 teachers from Peru's regular basic education system who were selected by convenience sampling. Three scales were adapted to measure educational supervision, training programs, and teacher performance. The analysis used variance-based structural equation modeling (PLS-SEM) to assess validity and reliability. The results showed that supervision alone does not directly impact teacher performance; rather, its influence is manifested through training. Supervision also contributes to the design and development of continuing education, which is the decisive factor in improving teaching practice and performance within a statistically sound model with adequate predictive power. Supervision has a real impact when it is coordinated with context-specific training programs and is ongoing. It can also strengthen self-efficacy and generate lasting change. This study provides evidence for organizational learning and social cognitive theory and emphasizes the importance of integrating supervision and training programs as binding policies to improve educational quality in Peru and the region.

Keywords: Educational supervision, teaching effectiveness, professional development, continuing education for teachers, supervision methods.

Introducción

La supervisión educativa ha transitado de una concepción centrada en el control administrativo hacia un reconocimiento más amplio como **estrategia clave para el desarrollo profesional docente y la mejora de la calidad educativa**. Estos cambios han sido documentados por (Arnold et al., 2024; Glanz & Hazi, 2019), reflejando la consolidación de algunos modelos que priorizan la reflexión crítica, la equidad cultural y la colaboración profesional, en los que la evaluación formativa y la retroalimentación según el contexto se configuran como pilares fundamentales (Amemasor et al., 2025).

Asimismo, investigaciones recientes coinciden en que la combinación de la supervisión con programas de formación continua contribuye a la consolidación de mejoras en la enseñanza y en los aprendizajes, especialmente cuando es articulada en entornos colaborativos que estimulan la reflexión pedagógica (Zepeda, 2025). Del mismo modo, las estrategias como el coaching y la colaboración profesional han mostrado eficacia en el fortalecimiento de competencias docentes y en la sostenibilidad de prácticas educativas efectivas (Ventista & Brown, 2023). En paralelo, la capacitación de supervisores que incorpora componentes de evaluación, comunicación y retroalimentación facilita la aplicación de los hallazgos derivados de la supervisión en iniciativas concretas de mejora (Davidsson & Stigmar, 2023; Iveth Salazar-López & Peñaloza, 2024).

Sin embargo, la evidencia empírica no es uniforme. Mientras algunos trabajos evidencian asociaciones positivas entre supervisión y satisfacción laboral docente (Dacer et al., 2025; Tria, 2023) y metaanálisis recientes destacan el impacto de la capacitación en el incremento de la autoeficacia y en la consolidación de innovaciones pedagógicas (Zhou et al., 2023), otros advierten limitaciones en la sostenibilidad e implementación de estas iniciativas debido a factores organizativos y de diseño (Hoque et al., 2020; Popova et al., 2022). Estas discrepancias sugieren que los efectos de la supervisión sobre el desempeño son heterogéneos, pues en algunos contextos parecen directos, mientras que en otros dependen casi exclusivamente de su articulación con programas de formación continua.

En América Latina, estas tensiones se intensifican por factores estructurales. La heterogeneidad en la formación inicial del profesorado genera disparidades significativas en las competencias profesionales, con casi la mitad de los docentes ubicados en los niveles más

bajos de numeración y alfabetización (Estrada & Lombardi, 2023). A ello se suman déficits de recursos, fragmentación de políticas y la proyección de una escasez de 3,2 millones de docentes hacia 2030 (Murillo & Martínez-Garrido, 2019; UNESCO, 2024).

El caso peruano refleja estas tensiones regionales, aunque enmarcado en reformas normativas más consistentes. La Ley de Reforma Magisterial (Ley N.º 29944, 2012) y el Marco de Buen Desempeño Docente han fortalecido los sistemas de evaluación y formación continua (Ministerio de Educación del Perú, 2021; UNESCO, 2019). La evidencia local muestra una relación positiva entre el acompañamiento pedagógico y el desempeño docente (Ato Valdiviezo et al., 2022), y destaca que factores como la valoración social y la capacitación influyen en la motivación profesional (Herrera-Espinoza et al., 2024). Sin embargo, persisten brechas significativas entre áreas urbanas y rurales, particularmente en acceso a recursos y conectividad (World Bank, 2024).

Desde la perspectiva del aprendizaje organizacional, la supervisión puede entenderse como un mecanismo de diagnóstico que requiere traducirse en procesos de “doble bucle” que cuestionen supuestos pedagógicos y promover innovación institucional (Argyris & Schön, 1978; Auqui-Caceres & Furlan, 2023). Cuando se articula con programas de formación colaborativa y contextualizada, la supervisión logra convertirse en catalizador de mejoras sostenidas en la práctica docente y en los aprendizajes estudiantiles (Ventista & Brown, 2023; Wiyono et al., 2021).

Pese a los avances, subsisten vacíos en la comprensión de los mecanismos que integran supervisión y capacitación, particularmente en contextos latinoamericanos, donde los modelos teóricos integrados y las validaciones empíricas son escasos (Iveth Salazar-López & Peñaloza, 2024; Popova et al., 2022; Sancar et al., 2021). Este estudio busca contribuir a llenar dichas brechas mediante la validación de un modelo de mediación en el contexto peruano. Con ello no solo se aporta a la discusión regional sobre desarrollo docente, sino también al debate internacional sobre cómo vincular políticas de supervisión y formación continua para garantizar una mejora sostenible en la calidad educativa.

Marco Teórico y desarrollo de hipótesis

La influencia de la supervisión educativa sobre el desempeño docente no puede entenderse desde un único enfoque. Para superar los enfoques fragmentados que han caracterizado la

literatura en este campo, la presente investigación se fundamenta en la integración de tres marcos teóricos complementarios que proporcionan una comprensión más holística del fenómeno estudiado, estos son el Aprendizaje Organizacional desarrollado por (Argyris & Schön, 1978), la Teoría Social Cognitiva propuesta por (Bandura, 1997) y la Teoría de la Autodeterminación formulada por (Deci & Ryan, 2000), la articulación sistemática de estos referentes conceptuales permite explicar de manera integral cómo los procesos de supervisión educativa pueden transformarse en mejoras sostenidas de la práctica pedagógica cuando son adecuadamente canalizados a través de programas de capacitación bien estructurados y contextualizados.

La teoría del Aprendizaje Organizacional proporciona una primera clave explicativa fundamental para comprender estos procesos, según lo establecido por (Argyris & Schön, 1978) las instituciones logran aprender cuando son capaces de identificar y analizar las discrepancias que existen entre los resultados que esperan obtener y aquellos que efectivamente observan en la práctica, estos autores distinguen entre dos tipos de aprendizaje donde el aprendizaje de bucle simple se limita a realizar ajustes en las prácticas específicas sin modificar los supuestos fundamentales que las sustentan, mientras que el aprendizaje de bucle doble implica un proceso más profundo que requiere cuestionar y transformar las creencias básicas que orientan la acción institucional, en el contexto educativo la supervisión resulta verdaderamente efectiva únicamente cuando logra activar este segundo nivel de aprendizaje pues permite que los procesos de diagnóstico trasciendan los aspectos meramente técnicos y favorezcan la generación de innovación pedagógica genuina como han señalado recientemente (Auqui-Caceres & Furlan, 2023).

De manera complementaria la Teoría Social Cognitiva desarrollada por (Bandura, 1997) destaca la importancia fundamental del concepto de autoeficacia que se define como la confianza que posee el docente en su propia capacidad para implementar de manera exitosa diversas estrategias pedagógicas en su práctica cotidiana, la evidencia empírica disponible demuestra que los programas de formación profesional que están bien estructurados y diseñados logran fortalecer significativamente esta creencia de autoeficacia y por tanto facilitan tanto la adopción inicial de prácticas pedagógicas innovadoras como su permanencia y sostenibilidad en el tiempo según lo han confirmado investigaciones recientes realizadas por (Duan et al., 2024; Zhou et al., 2023).

Finalmente, la Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 2000) aporta el nivel motivacional. La satisfacción de las necesidades de autonomía, competencia y vinculación social incrementa la motivación intrínseca y el compromiso docente. Diseños formativos que promueven colaboración y autonomía se asocian con menor desgaste y mayor disposición al cambio (Reeve & Cheon, 2024; Tarantul & Berkovich, 2025).

Las tres teorías se articulan en un modelo de carácter secuencial en el que la supervisión, concebida como un proceso capaz de identificar brechas en la práctica pedagógica en línea con el aprendizaje organizacional, aporta los insumos necesarios para el diseño de programas de capacitación. A su vez, estos programas generan experiencias de dominio y fomentan el aprendizaje colaborativo, lo que contribuye a fortalecer la autoeficacia, tal como plantea la teoría social cognitiva. Cuando estas acciones se desarrollan en entornos que responden a las necesidades de autonomía y competencia profesional, se consolidan condiciones que favorecen un compromiso sostenido con la mejora educativa, en concordancia con la teoría de la autodeterminación.

En consecuencia, la supervisión por sí sola rara vez produce mejoras directas en el desempeño; su impacto depende de la mediación ejercida por la capacitación. La literatura respalda esta idea de manera desigual, pues mientras algunos estudios encuentran efectos directos de la supervisión (Altınok, 2024), otros sostienen que la capacitación constituye el canal indispensable para traducir los diagnósticos en cambios efectivos (Bijl et al., 2025). Estas tensiones refuerzan la necesidad de validar empíricamente el modelo propuesto en contextos específicos.

En América Latina, la implementación del modelo enfrenta limitaciones estructurales. La formación inicial heterogénea genera brechas significativas en competencias docentes, con casi la mitad del profesorado ubicado en niveles bajos de numeración y alfabetización (Estrada & Lombardi, 2023). A ello se suman carencias de recursos y la fragmentación de políticas educativas, en un escenario donde se estima la necesidad de 3,2 millones de nuevos docentes hacia 2030 (Murillo & Martínez-Garrido, 2019; UNESCO, 2024). Estos factores condicionan la efectividad de los mecanismos de autoeficacia y motivación, que requieren programas más intensivos y sostenibles.

El caso peruano refleja estas tensiones regionales, aunque con avances normativos importantes. La Ley de Reforma Magisterial (2012) y el Marco de Buen Desempeño Docente

establecen lineamientos claros para vincular procesos de supervisión y formación (Ministerio de Educación del Perú, 2021; UNESCO, 2019). Evidencias empíricas muestran que el acompañamiento pedagógico tiene un efecto positivo sobre el desempeño (Ato Valdiviezo et al., 2022) y que la valoración social y la capacitación inciden en la motivación profesional (Herrera-Espinoza et al., 2024). No obstante, la persistencia de desigualdades urbano-rurales en recursos y conectividad (World Bank, 2024) obliga a diseñar estrategias diferenciadas que reconozcan estas brechas sin romper la coherencia del modelo.

El modelo integrado plantea que la supervisión ejerce su influencia sobre el desempeño docente a través de los programas de capacitación, que actúan como mediadores centrales. Su aporte radica en articular procesos organizacionales de diagnóstico (Aprendizaje Organizacional), el fortalecimiento de la autoeficacia (Teoría Social Cognitiva) y la motivación intrínseca (Teoría de la Autodeterminación) en un marco unificado. Al mismo tiempo, reconoce que la literatura presenta resultados contradictorios, lo que subraya la importancia de validar empíricamente su pertinencia en el Perú y en otros contextos latinoamericanos (Bijl et al., 2025; Popova et al., 2022).

De este modo, esta investigación pretende contribuir al debate internacional sobre la articulación de políticas de supervisión y programas de formación continua como mecanismos clave para garantizar calidad y equidad educativa (UNESCO, 2019; World Bank, 2024).

Frente a todo lo revisado en la literatura, este estudio formula las hipótesis que guían la investigación e influyen en los resultados, como se detalla a continuación:

H1: La supervisión educativa influye positivamente en el desempeño docente.

H2: La supervisión educativa influye positivamente en los programas de capacitación.

H3: Los programas de capacitación influyen positivamente en el desempeño docente.

H4: Los programas de capacitación median la relación entre supervisión educativa y desempeño docente.

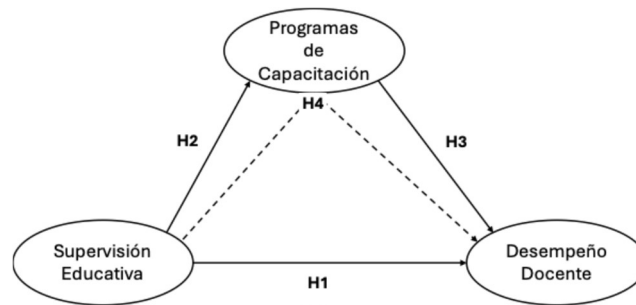


Figura 1. Modelo Teórico

Fuente: Elaboración propia.

Nota:

^a Modelo teórico de mediación entre supervisión educativa, programas de capacitación y desempeño docente.

^b EDS = Supervisión educativa; TRP = Programas de capacitación; THP = Desempeño docente.

^c Las flechas representan las relaciones hipotéticas a validar: H1 (EDS→THP), H2 (EDS→TRP), H3 (TRP→THP), y H4 (mediación EDS→TRP→THP).

Metodología

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo adoptando un diseño no experimental de corte transversal que permitió analizar las variables en su contexto natural sin manipulación, para la recolección de datos se emplearon tres escalas previamente adaptadas y validadas que midieron de manera específica la supervisión educativa, los programas de capacitación docente y el desempeño profesional de los educadores, estas herramientas fueron sometidas a rigurosos procesos de validación que confirmaron tanto su validez de constructo como su confiabilidad psicométrica, posteriormente el análisis de los datos se realizó mediante la técnica de modelado de ecuaciones estructurales basado en varianzas utilizando el método PLS-SEM, esta aproximación metodológica facilitó no solo la estimación de los efectos directos entre las variables de estudio sino también la identificación de posibles efectos indirectos o mediadores, además permitió evaluar de manera integral el ajuste del modelo propuesto y determinar su capacidad predictiva respecto a las relaciones planteadas en el marco teórico.

Muestra

La muestra se conformó con 199 docentes de educación básica regular del sistema educativo peruano quienes fueron seleccionados a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia del investigador, esto a fin de obtener información de manera más rápida, reconociendo además que este tipo de muestreo es accesible y tiene la capacidad de obtener mayor participación de los sujetos de estudio (Malhotra, 2020), este tamaño muestral resultó ser superior a los umbrales mínimos establecidos en la literatura especializada para realizar análisis robustos mediante modelado de ecuaciones estructurales basado en varianzas conocido como PLS-SEM lo cual aseguró contar con la potencia estadística necesaria para obtener estimaciones confiables y precisas.

Para la selección de los participantes se establecieron criterios de inclusión específicos que garantizaran la relevancia de sus experiencias profesionales con las variables de interés, particularmente se requirió que los docentes contaran con un mínimo de dos años de experiencia en el ejercicio de la docencia y que hubieran participado activamente en procesos de supervisión educativa durante los últimos dos períodos académicos, estos criterios permitieron asegurar que los participantes tuvieran un conocimiento vivencial y contextualizado de los constructos bajo estudio.

La participación fue voluntaria y respaldada por consentimiento informado, mientras que se excluyeron docentes en licencia, con contratos muy breves o con funciones exclusivamente administrativas. Aunque el muestreo por conveniencia limita la generalización estadística, la diversidad geográfica de la muestra y la aplicación de técnicas robustas de análisis contribuyen a fortalecer la validez de los hallazgos.

Las características sociodemográficas de los 199 participantes se presentan en la Tabla 1. La muestra mostró predominio femenino (64%) y concentración etaria en los rangos de 22-39 años (48%) y 40-55 años (44%). El 76% laboraba en instituciones públicas, mientras que el 69% mantenía condición de contratado. La experiencia docente presentó distribución heterogénea, con 23% de participantes con hasta cinco años de experiencia y 18% con más de veinte años. La procedencia geográfica abarcó doce regiones, destacando Cusco (23%), Ucayali (9%) y Lima (9%).

Tabla 1.
Características sociodemográficas (n=199)

Variab	f	%
Sexo		

Femenino	128	64
Masculino	71	36
Edad		
22 a 39 años	96	48
40 a 55 años	88	44
56 a más años	15	8
Estado civil		
Soltero(a)	87	44
Conviviente	32	16
Casado(a)	74	37
Divorciado(a)	6	3
Tipo de institución educativa donde trabaja		
Privado	47	24
Público	152	76
Condición Laboral		
Contratado	137	69
Nombrado	62	31
Tiempo laborando en la institución		
1 a 5 años	45	22
6 a 10 años	51	26
11 a 15 años	48	24
16 a 20 años	19	10
21 a 25 años	15	8
26 a 30 años	11	6
31 a 35 años	10	4
Procedencia Geográfica		
Cusco	46	23
Ucayali	18	9
Lima	17	9
Junín	16	8
San Martín	16	8
Madre de Dios	15	8
Puno	14	7
Pasco	13	7
Arequipa	11	6
Apurímac	11	6
Huancavelica	11	6
Lima Provincias	11	6

Fuente: Elaboración propia (2024)

Los estadísticos descriptivos para las variables principales revelaron percepciones generalmente positivas en las tres dimensiones evaluadas. La supervisión educativa obtuvo una media de 3.85 (DE = 0.72, rango = 1.89-5.00), los programas de capacitación registraron $M = 4.12$ (DE = 0.68, rango = 2.17-5.00), mientras que el desempeño docente mostró la puntuación más alta ($M = 4.23$, DE = 0.61, rango = 2.44-5.00). Los valores de asimetría y curtosis se mantuvieron dentro de rangos aceptables (± 2.0), indicando distribuciones aproximadamente normales. Las correlaciones bivariadas fueron positivas y significativas entre todas las variables, incluyendo la relación entre supervisión educativa y programas de capacitación ($r = .632$, $p < .001$), entre supervisión educativa y desempeño docente ($r = .524$,

$p < .001$), así como entre programas de capacitación y desempeño docente ($r = .751$, $p < .001$), lo que aporta evidencia preliminar consistente con las relaciones hipotéticas del modelo propuesto.

Instrumentos

Para poder medir las variables de estudio, se aplicaron los instrumentos empleados por (Shakuna et al., 2016). Para supervisión educativa, se consideraron las dimensiones administración escolar y supervisión educativa; para programas de capacitación, las dimensiones fueron planificación, ejecución y evaluación; y para medir el desempeño docente, se consideró habilidades de enseñanza, habilidades de gestión, disciplina y regularidad, interpersonal y desarrollo profesional. Cabe resaltar que previa a la aplicación del cuestionario, el instrumento seleccionado fue traducido por un experto nativo del idioma, mediante el proceso de retrotraducción, posterior a ello, a fin de garantizar la adaptación lingüística y pertinencia cultural, se realizó el proceso de focus group, el mismo que estuvo constituido por 05 representantes de la muestra, dando validez semántica en cada uno de los ítems (Krueger & Casey, 2000). Así también, luego de obtener la versión final del instrumento adaptado al contexto peruano, se obtuvo la autorización del comité de ética de la Universidad Peruana Unión, quienes avalaron el cumplimiento de las cuestiones éticas y la integridad de este estudio. Además, todos los participantes aceptaron el consentimiento informado, guardando el anonimato de los objetos de estudio, respetando así los principios éticos de Helsinki (World Medical Association, 2013).

El cuestionario fue alojado en la plataforma de Google Form y socializado mediante medios de comunicación tales como como WhatsApp, Messenger y correo electrónico, el cuestionario estuvo dividido en tres partes: el primero, el consentimiento informado; el segundo, las encuestas que medían las variables analizadas; y la tercera, los datos demográficos.

Procedimientos

Los datos fueron procesados utilizando WarpPLS 8.0 para modelado de ecuaciones estructurales basado en varianzas (PLS-SEM). Esta técnica se seleccionó por el carácter exploratorio del estudio, el tamaño muestral moderado ($n = 199$), y la necesidad de evaluar relaciones de mediación (Hair et al., 2019). Se verificó la ausencia de valores perdidos

sistemáticos (<2%) y se confirmaron patrones de distribución apropiados para PLS-SEM mediante análisis de normalidad y detección de valores atípicos.

El análisis siguió un enfoque de dos etapas. Primero, se evaluó el modelo de medida mediante cargas factoriales (>0.70), confiabilidad compuesta ($CR >0.70$), varianza media extraída ($AVE >0.50$), y validez discriminante usando los criterios de Fornell-Larcker y HTMT (<0.85). La colinealidad se descartó con valores VIF <3.3 . Segundo, se evaluó el modelo estructural estimando coeficientes de ruta y significancia mediante bootstrapping (5,000 remuestreos), calculando R^2 , tamaños de efecto (f^2) y relevancia predictiva (Q^2) vía blindfolding.

El análisis de mediación siguió los procedimientos de (Zhao et al., 2010) evaluando efectos directos, indirectos y totales para clasificar el tipo de mediación. Se calculó la varianza media abordada (VAF) para determinar la magnitud del efecto mediador, donde valores $>80\%$ indican mediación completa.

Para controlar el sesgo de método común se aplicaron medidas procedimentales (anonimato, presentación aleatoria de ítems) y estadísticas (prueba de Harman, factor común no medido, variable marcador). La calidad global se evaluó mediante APC, ARS, AARS ($p <0.05$), AVIF <3.3 , GoF >0.36 , y SRMR <0.08 . El nivel de significancia se estableció en $\alpha = 0.05$.

Resultados

La evaluación del modelo PLS-SEM se realizó en dos fases, que incluyeron el análisis del modelo de medida y, posteriormente, el análisis del modelo estructural (Hair et al., 2014; Kock, 2014).

Evaluación del modelo de medida

La consistencia interna de los constructos resultó satisfactoria, ya que la confiabilidad compuesta (CR) y el alfa de Cronbach (α) superaron el umbral recomendado de 0.70, mientras que la varianza media extraída (AVE) fue mayor a 0.50 en todos los casos ($CR = 0.969\text{--}0.976$; $\alpha = 0.966\text{--}0.973$; $AVE = 0.620\text{--}0.769$). Los factores de inflación de la varianza (VIF) fueron inferiores a 3, descartando colinealidad problemática.

En cuanto a las cargas factoriales, la mayoría de los ítems superó el valor recomendado de 0.70, con excepción de tres indicadores de desempeño docente (THP6, THP7 y THP11), cuyas cargas estuvieron entre 0.55 y 0.63. Siguiendo criterios estadísticos y teóricos, dichos

ítems fueron eliminados del modelo, manteniéndose los restantes. Las cargas completas de cada constructo se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2.
Cargas factoriales, Confiabilidad y Validez Convergente

Constructo / Ítem	Carga factorial	p-valor	CR	α Cronbach	AVE
EDS1 – EDS19	0.683 – 0.833	<0.001	0.969	0.966	0.620
THP1 – THP21 ^a	0.670 – 0.890	<0.001	0.975	0.972	0.682
TRP1 – TRP12	0.826 – 0.900	<0.001	0.976	0.973	0.769

Fuente: Elaboración propia

Nota:

^a THP excluye 3 ítems con cargas <0.70 (THP6, THP7, THP11).

^b CR = Confiabilidad Compuesta

^c AVE = Varianza Media Extraída.

La validez discriminante se confirmó a través del criterio de Fornell-Larcker, donde la raíz cuadrada del AVE de cada constructo superó sus correlaciones con otros. Adicionalmente, se aplicó la razón heterotrait-monotrait (HTMT) con intervalos de confianza obtenidos mediante bootstrap (5,000 remuestreos), cuyos valores se mantuvieron por debajo de 0.85, confirmando discriminación adecuada.

En conjunto, estos resultados respaldan la validez convergente, confiabilidad y validez discriminante de los tres constructos latentes (EDS, TRP, THP).

Tabla 3.
Validez Discriminante (Criterio de Fornell-Larcker)

	EDS	THP	TRP
EDS	0.787		
THP	0.524	0.826	
TRP	0.632	0.751	0.877

Fuente: Elaboración propia

Nota:

^aLos valores en diagonal representan la raíz cuadrada del AVE

Evaluación del modelo estructural

El modelo estructural presentó un poder explicativo moderado–alto, con un R² de 0.41 para programas de capacitación (TRP) y un R² de 0.57 para desempeño docente (THP). Los coeficientes de ruta se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4.

Resultados de las pruebas de hipótesis

	Hypothesis	Coefficiente β	p-valor	f^2	Decisión
H1	EDS - THP	0.082	0.119	0.008	Rechazada
H2	EDS - TRP	0.637	<0.001	0.683	Aceptada
H3	TRP - THP	0.699	<0.001	0.972	Aceptada
H4	EDS - TRP - THP	0.445	<0.001	0.364	Aceptada

Fuente: Elaboración propia

Nota:

^a $R^2(\text{TRP}) = 0.41$; $R^2(\text{THP}) = 0.57$ (nivel aceptable–alto).

^b Mediación completa: efecto directo EDS→THP no significativo ($p=0.119$), efecto indirecto significativo ($\beta=0.445$; $p<0.001$).

^c El 84% del efecto total de EDS en THP es explicado por TRP.

Estos hallazgos ponen de manifiesto la existencia de una mediación completa, dado que la supervisión educativa incide en el desempeño docente solo cuando se articula con programas de capacitación.

Los índices de ajuste global confirmaron la adecuación del modelo, con valores de $\text{APC} = 0.473$ ($p < 0.001$), $\text{ARS} = 0.487$ ($p < 0.001$), $\text{AARS} = 0.483$ ($p < 0.001$), $\text{AVIF} = 1.680$, $\text{AFVIF} = 2.263$, y $\text{GoF} = 0.580$, todos dentro de rangos aceptables. Además, el valor de $\text{SRMR} = 0.062$ se situó por debajo del umbral de 0.08, lo que refuerza el buen ajuste del modelo (Hu & Bentler, 1999).

La relevancia predictiva (Q^2) se confirmó positiva para los constructos endógenos (TRP y THP). Los resultados de PLSpredict, con 10 pliegues, mostraron que el modelo superó consistentemente a los benchmarks de regresión lineal en términos de RMSE, indicando capacidad predictiva out-of-sample.

Finalmente, los efectos de tamaño (f^2) evidenciaron que la supervisión educativa ejerce un efecto grande sobre los programas de capacitación ($f^2 = 0.683$) y que estos últimos tienen un impacto muy fuerte sobre el desempeño docente ($f^2 = 0.972$), ambos valores muy por encima del umbral de 0.35 según (Cohen, 2009). Esta interpretación se alinea con los criterios aplicados en análisis PLS-SEM (Hair Jr et al., 2014).

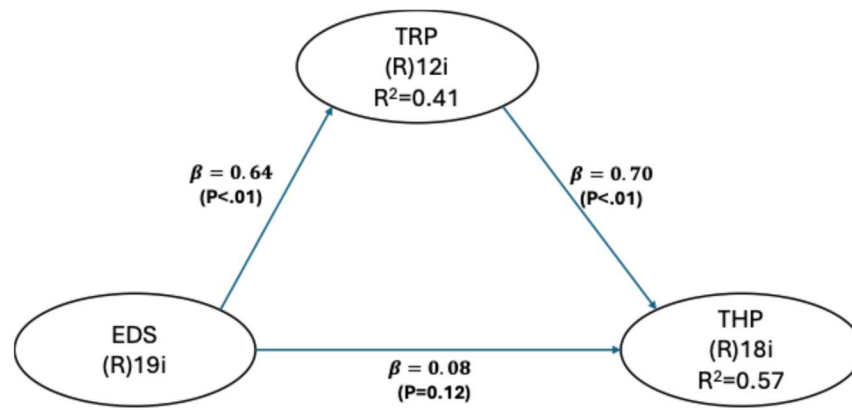


Figura 2. Resultados del modelo estructural

Fuente: Elaboración propia

Nota:

^aEl diagrama estructural (Figura 2) se presenta con fines ilustrativos; sin embargo, los valores de significancia deben interpretarse a partir de los resultados detallados en las tablas.

^bEn algunos casos, el software WarpPLS reporta niveles de significancia en intervalos generales ($p < .05$; $p < .01$; $p < .001$).

^cEn este estudio, los valores exactos obtenidos mediante bootstrapping con 5,000 remuestreos se consignan en la Tabla 4, por lo que constituyen la base oficial de interpretación (p. ej., para la relación $EDS \rightarrow TRP$ se confirma $\beta = 0.637$; $p < .001$).

Síntesis de hallazgos

El análisis respalda que los programas de capacitación actúan como mediador clave en la relación entre supervisión educativa y desempeño docente. La ausencia de un efecto directo significativo de la supervisión sobre el desempeño refuerza la idea de que el impacto de las prácticas supervisoras depende de su articulación con procesos formativos posteriores.

Discusión

La hipótesis H1, no encuentra respaldo en los datos ($\beta = 0.082$; $p = 0.119$) por lo que fue rechazada; se había planteado que la supervisión educativa tiene un efecto directo sobre el desempeño docente; este hallazgo indica que los procesos de supervisión en forma aislada no genera ningún tipo de cambio observable en la práctica docente. Estos resultados son apoyados por (Abuko & Hesbon, 2024; Hoque et al., 2020) que refieren críticamente que los modelos de supervisión tradicionales están enfocados en el control administrativo; ello refuerza la transición hacia el enfoque más formativo como lo documenta (Gordon, 2023).

Dicho de otra manera, la supervisión debe entenderse como una herramienta diagnóstica más que un mecanismo directo de mejora.

Los resultados de la hipótesis H2 respalda con un efecto fuerte ($\beta = 0.637$; $p < 0.001$), que la supervisión influye en los programas de capacitación, estos datos muestran una relación sólida que, la supervisión bien ejecutada no mejora directamente el desempeño, pero sí genera diagnósticos precisos que permiten diseñar programas de capacitación más efectivas. Según (Cohen, 2009), considera este efecto grande porque queda claro que la supervisión desempeña un rol clave al identificar necesidades específicas y orientar la planificación del desarrollo profesional, tal como sugieren los enfoques de supervisión desarrolladora (Regassa & Mamo, 2024).

Los resultados en la H3, es el más destacado en este estudio porque confirma el impacto de la capacitación en el desempeño docente ($\beta = 0.699$; $p < 0.001$). Estos datos coinciden con lo que han encontrado otros investigadores como Lynch et al. (2025) y You et al. (2025) que refieren que los programas de capacitación bien estructurados y sostenidos en el tiempo, y adaptables al contexto generan mejoras significativas tanto en la confianza como en la adopción de nuevas prácticas pedagógicas. Esto tiene sentido desde la Teoría Social Cognitiva, que nos dice que los docentes desarrollan confianza en sus habilidades principalmente a través de experiencias exitosas de aprendizaje que les brinda la capacitación especializada (Bandura, 1997; Zhou et al., 2023).

Se confirma la H4 sobre la mediación completa (β indirecto = 0.445; $p < 0.001$; VAF = 84%) que significa que la supervisión solo funciona cuando convierte sus observaciones en acciones de formación concretas. Estos resultados son apoyados por (Joyce & Showers, 2002; Kennedy, 2016) que sugieren que el papel del supervisor educativo no solo debe calificar el desempeño docente sino ser un facilitador que impulsa procesos continuos de crecimiento profesional.

Cuando se ponen todos estos resultados en perspectiva, emergen conexiones interesantes con las teorías que guiaron este estudio. Desde la perspectiva, del Aprendizaje Organizacional nos invita a repensar que la supervisión educativa no se trata simplemente de señalar fallas técnicas, sino de acompañar a los docentes en la reflexión sobre sus enfoques y creencias pedagógicas, lo que naturalmente conduce a innovaciones y mejoras que perduran en el tiempo, tal como plantean (Argyris & Schön, 1978). Por otro lado, la Teoría Social Cognitiva

muestra algo fundamental, que la autoeficacia docente se construye paso a paso a través de experiencias de capacitación que van generando esa sensación de dominio y confianza que todo educador necesita (Bandura, 1997). En esta misma línea, la Teoría de la Autodeterminación aporta un elemento clave, que los docentes se motivan más profundamente cuando los programas de formación responden de manera genuina a su necesidad de autonomía y al desarrollo de su competencia profesional (Deci & Ryan, 2000). En el caso específico del Perú, estos resultados ofrecen pistas claras para el diseño de las políticas educativas. La mediación completa que se ha encontrado confirma algo importante, que la supervisión educativa funciona mejor cuando va de la mano con programas sólidos de capacitación, creando verdaderas oportunidades de formación continua. Esto coincide perfectamente con lo que ya plantean la Ley de Reforma Magisterial y el Marco de Buen Desempeño Docente. Si miramos el panorama más amplio de América Latina, la situación se vuelve aún más relevante. Sabemos que la región enfrenta brechas importantes entre zonas urbanas y rurales, además de limitaciones persistentes en la formación inicial de los docentes (Estrada & Lombardi, 2023; World Bank, 2024). Ante este escenario, los hallazgos encontrados refuerzan una prioridad estratégica y se necesita invertir en programas de capacitación de alta calidad que no solo respondan a las condiciones particulares de cada territorio, sino que también demuestren su capacidad de expandirse exitosamente a nivel regional.

Limitaciones y futuras investigaciones

Si bien este estudio ha evidenciado el rol que asumen los programas de capacitación en la relación entre supervisión educativa y desempeño docente, no se ha considerado información detallada sobre la calidad, frecuencia y modalidad de dichas capacitaciones. Por tanto, no se ha evaluado si estas características influyen significativamente en la dinámica del rol que desempeñan. En este sentido, futuras investigaciones podrían centrarse en un análisis más profundo y con un enfoque longitudinal, que permita examinar cómo las particularidades de las capacitaciones, por ejemplo, su pertinencia pedagógica enfoque práctico o virtualidad, modulan la relación entre la supervisión educativa y el desempeño docente.

Conclusiones

Este estudio se ha centrado en conocer la realidad en los docentes de educación básica regular en Perú, los hallazgos han demostrado que la supervisión educativa por sí sola pierde su efectividad, pues para tener un verdadero efecto, es necesaria la intervención de un factor adicional, en este caso, los programas de capacitación, este hallazgo resalta la importancia de capacitar al personal docente, siendo este último factor un eslabón indispensable pues su presencia impacta en el desempeño docente; esto quiere decir que, la supervisión no genera oportunidades de mejora; sin embargo, cuando hay capacitación, los docentes que están expuestos a la supervisión, podrían desarrollar el sentido de mejora en sus actividades.

Por otro lado, esta investigación posee una validez predictiva relevante y positiva hacia el desempeño docente; de este modo, se afirma que cuando las entidades educativas establecen programas de capacitación, los docentes podrán tener un mayor desempeño y estarán listos para afrontar una supervisión. A partir de este hallazgo se establece que tanto la supervisión como la capacitación se convierten en un importante catalizador para alcanzar el desempeño docente.

Referencias

- Abuko, C., & Hesbon, O. A. (2024). Instructional Supervision and Teacher Performance in Secondary Schools in Wakiso District-Uganda. *Journal of Education*, 7(1), 38-54. <https://doi.org/10.53819/81018102t5307>
- Altınok, V. (2024). The Effect of Supervision in Education on Teacher Quality and Performance. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 11(3), 230-246. <https://doi.org/10.52380/ijpes.2024.11.3.1317>
- Amemasor, S. K., Oppong, S. O., Ghansah, B., Benuwa, B.-B., & Essel, D. D. (2025). A systematic review on the impact of teacher professional development on digital instructional integration and teaching practices. *Frontiers in Education*, 10, 1541031. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1541031>
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Addison-Wesley.
- Arnold, N., McMillian, R., & The Ohio State University. (2024). The Plantation of Instructional Supervision. *Journal of Educational Supervision*, 7(2), 15-32. <https://doi.org/10.31045/jes.7.2.2>

- Ato Valdiviezo, A. M., Atoche Pachcerres, M. Á., Rojas Oballe, V., & Atoche Pachcerres, A. P. (2022). Acompañamiento pedagógico y desempeño docente en las Instituciones Educativas, Red 21—UGEL 04. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 4411-4422. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3404
- Auqui-Caceres, M., & Furlan, A. (2023). Revitalizing double-loop learning in organizational contexts: A systematic review and research agenda. *European Management Review*, 20(4), 741-761. <https://doi.org/10.1111/emre.12615>
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Bijl, R. A., Van Den Bergh, L., & Bakx, A. W. E. A. (2025). Professional development targeting teacher expectations and behavior to impact (un)equal opportunities: A systematic review. *International Journal of Educational Research Open*, 9, 100483. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2025.100483>
- Cohen, J. (2009). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. ed., reprint). Psychology Press.
- Dacer, G. B., Magana, M. D., Bayani, V. C., & Saenz, C. R. (2025). Extent of Instructional Supervision on Teacher Job Satisfaction in Public High Schools in Camarines Norte, Philippines. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, IX(IV), 4569-4589. <https://doi.org/10.47772/IJRISS.2025.90400327>
- Davidsson, E., & Stigmar, M. (2023). A literature review of content elements in supervision training courses. *London Review of Education*, 21(1). <https://doi.org/10.14324/LRE.21.1.40>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The «What» and «Why» of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Duan, S., Bissaker, K., & Xu, Z. (2024). Correlates of teachers' classroom management self-efficacy: A systematic review and meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 36(2), 43. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09881-2>
- Estrada, R., & Lombardi, M. (2023). Skills and Selection into Teaching: Evidence from Latin America. *Economía*, 22(1), 218-239. <https://doi.org/10.31389/eco.412>
- Glanz, J., & Hazi, H. M. (2019). Shedding Light on the Phenomenon of Supervision Traveling Incognito: A Field's Struggles for Visibility. *Journal of Educational Supervision*, 2(1). <https://doi.org/10.31045/jes.2.1.1>
- Gordon, S. P. (2023). Supervision, Teaching, and Learning in Successful Schools: A Hall of Mirrors. *Journal of Educational Supervision*, 6(3). <https://doi.org/10.31045/jes.6.3.1>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hair Jr, J., Sarstedt, M., Hopkins, L., & G. Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106-121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>

- Herrera-Espinoza, K., Gonzales-Saavedra, F., Pantigoso-Leython, N., Valverde-Alva, W., Colina-Ysea, F., Chavez-Ojeda, M., Diaz-Cornejo, M., Cruz-Gonzales, R., Varas-Rivera, S., & Terrones-Rodríguez, E. (2024). Teachers' professional identity: A multifactorial study in basic education institutions in metropolitan Lima. *Frontiers in Education*, 9, 1456759. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1456759>
- Hoque, K. E., Bt Kenayathulla, H. B., D/O Subramaniam, M. V., & Islam, R. (2020). Relationships Between Supervision and Teachers' Performance and Attitude in Secondary Schools in Malaysia. *Sage Open*, 10(2), 2158244020925501. <https://doi.org/10.1177/2158244020925501>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Iveth Salazar-López, T., & Peñaloza, G. (2024). Professional development of science teachers in Latin America: A systematic review. *International Journal of Science Education*, 46(10), 961-977. <https://doi.org/10.1080/09500693.2023.2267747>
- Joyce, B. R., & Showers, B. (2002). *Student achievement through staff development* (3rd ed). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kennedy, M. M. (2016). How Does Professional Development Improve Teaching? *Review of Educational Research*, 86(4), 945-980. <https://doi.org/10.3102/0034654315626800>
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2000). *Focus groups: A practical guide for applied research* (3. ed., [repr.]). Sage Publ.
- Ley N.º 29944, Pub. L. No. Ley N.º 29944 (2012). <https://www.minedu.gob.pe/reforma-magisterial/pdf-ley-reforma-magisterial/normas-complementarias-de-la-ley-de-reforma-magisterial.pdf>
- Malhotra, N. K. (with Benassini, M., & Mercado González, J.). (2020). *Investigación de mercados* (V. Campos Olguín, Trad.; Sexta edición). Pearson.
- Ministerio de Educación del Perú. (2021). *Marco de Buen Desempeño Docente: Para mejorar tu práctica como maestro y guiar el aprendizaje de tus estudiantes*. Ministerio de Educación del Perú. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6531>
- Murillo, F. J., & Martínez-Garrido, C. (2019). Una Mirada a la Investigación Educativa en América Latina a partir de sus Artículos. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 5. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.001>
- Popova, A., Evans, D. K., Breeding, M. E., & Arancibia, V. (2022). Teacher Professional Development around the World: The Gap between Evidence and Practice. *The World Bank Research Observer*, 37(1), 107-136. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkab006>

- Reeve, J., & Cheon, S. H. (2024). Learning how to become an autonomy-supportive teacher begins with perspective taking: A randomized control trial and model test. *Teaching and Teacher Education*, 148, 104702. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104702>
- Regassa, T., & Mamo, T. (2024). A Systematic Review: Educational Supervision in Different Countries from Instructional Improvement Perspective. *Science Research*, 12(4), 86-96. <https://doi.org/10.11648/j.sr.20241204.13>
- Sancar, R., Atal, D., & Deryakulu, D. (2021). A new framework for teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education*, 101, 103305. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103305>
- Shakuna, K. S., Mohamad, N., & Ali, A. B. (2016). The Effect of School Administration and Educational Supervision on Teachers teaching performance: Training Programs as a Mediator Variable. *Asian Social Science*, 12(10), 257. <https://doi.org/10.5539/ass.v12n10p257>
- Tarantul, A., & Berkovich, I. (2025). Self-determination theory and teachers' motivations to perform emotional labor and emotion work: Qualitative study of narratives about coping with students' discipline problems. *Social Psychology of Education*, 28(1), 39. <https://doi.org/10.1007/s11218-024-09997-x>
- Tria, J. Z. (2023). Job satisfaction among educators: A systematic review. *International Journal of Professional Development, Learners and Learning*, 5(2), ep2310. <https://doi.org/10.30935/ijpdll/13212>
- UNESCO. (2024). *Global Report on Teachers: Addressing Teacher Shortages and Transforming the Profession*. United Nations.
- UNESCO, L. O. (2019). *La formación docente en servicio en el Perú*. UNESCO.
- Ventista, O. M., & Brown, C. (2023). Teachers' professional learning and its impact on students' learning outcomes: Findings from a systematic review. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1), 100565. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100565>
- Wiyono, B. B., Rasyad, Ach., & Maisyaroh. (2021). The Effect of Collaborative Supervision Approaches and Collegial Supervision Techniques on Teacher Intensity Using Performance-Based Learning. *Sage Open*, 11(2), 21582440211013779. <https://doi.org/10.1177/21582440211013779>
- World Bank. (2024). *Tackling the learning crisis in Latin America and the Caribbean*. World Bank Group. <https://www.worldbank.org/en/results/2024/03/22/tackling-the-learning-crisis-in-latin-america-and-the-caribbean>
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*, 310(20), 2191. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Zepeda, S. J. (2025). *Instructional supervision: Applying tools and concepts* (5th edition). Routledge.
- Zhao, X., Lynch, J. G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and Truths about Mediation Analysis. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 197-206. <https://doi.org/10.1086/651257>

Zhou, X., Shu, L., Xu, Z., & Padrón, Y. (2023). The effect of professional development on in-service STEM teachers' self-efficacy: A meta-analysis of experimental studies. *International Journal of STEM Education*, 10(1), 37. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00422-x>