

ARTÍCULOS

Fortalecimiento del liderazgo transformacional en la gestión investigativa: intervención en una universidad pública ecuatoriana



<https://doi.org/10.36996/delectus>

Strengthening Transformational Leadership in Research Management: An Intervention at a Public Ecuadorian University

 **Fanny Jiménez Quezada***

<https://orcid.org/0000-0003-0101-9806>

Carrera de Educación Básica, Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Posgrados, Universidad Nacional de Educación, Azogues, Ecuador

 **Danilo Reiban-Garnica**

<https://orcid.org/0000-0002-4192-0204>

Carrera de Educación Básica, Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Posgrados, Universidad Nacional de Educación, Azogues, Ecuador

***Autor de correspondencia:** fanny.jimenez@unae.edu.ec

Delectus

Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Continua, Perú ISSN-e: 2663-1148

Periodicidad: Semestral

vol. 8, núm. 2, 2025

publicaciones.inicperu@gmail.com

Recepción: 02 Julio 2025

Aprobación: 19 Diciembre 2025

Publicación: 26 Diciembre 2025

Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

Resumen: El objetivo del presente estudio fue capacitar a los directores de proyectos de investigación mediante estrategias interactivas y experiencias de aprendizaje activo que promovieran una visión de liderazgo orientada a la innovación, la colaboración y la excelencia institucional. Un diagnóstico institucional previo evidenció vacíos significativos en liderazgo estratégico, lo que afectaba la calidad, la colaboración y la proyección social de los procesos investigativos. Para responder a esta problemática, se diseñó e implementó un programa de formación de 48 horas en una universidad pública ecuatoriana, desarrollado bajo un enfoque de investigación-acción. La intervención combinó talleres presenciales, sesiones sincrónicas en línea y trabajo autónomo, seguidos por una fase de acompañamiento de seis meses. Participaron treinta docentes-investigadores con título de cuarto nivel, clasificados como sénior, junior y noveles. Los resultados cuantitativos mostraron una mejora del 41 % en la autoeficacia directiva, junto con avances significativos en indicadores de gestión como ejecución presupuestaria, cumplimiento de cronogramas y rendición ética. El análisis cualitativo, basado en entrevistas y diarios reflexivos, evidenció la apropiación progresiva de prácticas transformacionales, el fortalecimiento de la comunicación asertiva y una delegación más estratégica. Los hallazgos confirman que las intervenciones formativas situadas, evaluadas de manera sistemática y articuladas con estructuras institucionales, constituyen un mecanismo eficaz para desarrollar capacidades directivas y mejorar el desempeño de la investigación en contextos universitarios de América Latina.

Palabras clave: Liderazgo; Dirección de Proyecto; Educación Superior; Formación Directiva.

Abstract: The aim of this study was to train research project directors through interactive strategies and active learning experiences that fostered a leadership vision oriented toward innovation, collaboration, and institutional excellence. A prior institutional diagnosis revealed significant gaps in strategic leadership, which were affecting the quality, collaboration, and social outreach of

research processes. To address this issue, a 48-hour training program was designed and implemented at a public university in Ecuador, developed under an action research approach. The intervention combined face-to-face workshops, synchronous online sessions, and independent work, followed by a six-month mentoring phase. Thirty faculty-researchers holding graduate-level degrees participated, classified as senior, junior, and early-career scholars. Quantitative results showed a 41% improvement in managerial self-efficacy, along with significant progress in management indicators such as budget execution, adherence to timelines, and ethical accountability. Qualitative analysis, based on interviews and reflective journals, revealed the progressive adoption of transformational practices, strengthened assertive communication, and more strategic delegation. The findings confirm that situated training interventions, systematically evaluated and aligned with institutional structures, constitute an effective mechanism for developing managerial capacities and enhancing research performance in Latin American university contexts.

Keywords: Leadership; Project Management; Higher Education; Executive Training.

1. INTRODUCCIÓN

La investigación universitaria constituye un eje estratégico para la generación de conocimiento, la innovación y el desarrollo socioeconómico de las comunidades a las que sirven las instituciones de educación superior (IES) (Beale, 2019; Saúde et al., 2015). Los resultados que se derivan de esta función, como artículos científicos, libros, prototipos o acciones de transferencia, solo alcanzan un impacto social significativo cuando los proyectos se gestionan con visión estratégica, coordinación positiva y altos estándares éticos (Carmona et al., 2019; Lucero-Baldevenites et al., 2026). En este escenario, el liderazgo ejercido por los directores de proyecto desempeña un papel decisivo, ya que sus capacidades para inspirar, movilizar recursos y conducir equipos multidisciplinarios determinan tanto la calidad científica como la pertinencia social de la investigación.

Entre los enfoques contemporáneos, el liderazgo transformacional ha demostrado particular eficacia en entornos académicos, debido a que promueve la construcción de una visión compartida, incentiva la motivación intrínseca y fomenta el aprendizaje colectivo (Gamarra Rivera, 2022; Suárez-Amaya et al., 2021). Este enfoque se estructura en torno a cuatro dimensiones fundamentales: influencia idealizada, motivación inspiradora, estimulación intelectual y consideración individual, las cuales favorecen la creatividad, la gestión de conflictos y el compromiso con metas institucionales de alto nivel. Diversas investigaciones han confirmado que los equipos dirigidos bajo este estilo de liderazgo presentan mayores niveles de productividad científica, cohesión interna y proyección social de resultados (Leithwood et al., 2020; Tazhina et al., 2021).

En el contexto latinoamericano, sin embargo, se evidencian limitaciones estructurales que dificultan el desarrollo de estas competencias. En las universidades ecuatorianas, los docentes-investigadores suelen desempeñar simultáneamente funciones de docencia, tutoría, investigación y extensión, lo que restringe las oportunidades de formación directiva sistemática (Ordoñez Espinoza

et al., 2020). Un diagnóstico institucional reciente reveló que, si bien los directores de proyectos poseen formación disciplinar sólida, carecen de herramientas formales para planificar estratégicamente, liderar equipos de trabajo y gestionar adecuadamente los recursos asignados.

A pesar de este panorama, las IES ecuatorianas aún no disponen de políticas institucionales robustas ni de programas formativos permanentes orientados al fortalecimiento del liderazgo académico. Se configura así un vacío formativo que limita la calidad y el impacto de la investigación universitaria. Frente a esta situación, diversos estudios insisten en la necesidad de potenciar habilidades como la inteligencia emocional, la comunicación estratégica y la gestión de equipos para consolidar comunidades científicas de alto desempeño (Astonitas Manayay et al., 2024; Luzuriaga Granda et al., 2024). En particular, se ha señalado que el liderazgo transformacional actúa como un catalizador de innovación y compromiso ético, cualidades imprescindibles en la producción de conocimiento con sentido social.

Partiendo de estos antecedentes, una investigación previa documentó las principales carencias en el ejercicio del liderazgo en proyectos de investigación universitaria, así como sus consecuencias en la ejecución y calidad de los procesos. El presente estudio retoma esos hallazgos y avanza hacia la solución, al analizar el diseño, la implementación y los resultados iniciales de un programa de intervención orientado al desarrollo de competencias de liderazgo transformacional en directores de proyectos de una universidad pública ecuatoriana. El programa, con una duración total de 48 horas, fue estructurado bajo una metodología de Investigación-Acción e integró actividades presenciales, sincrónicas en línea y de trabajo autónomo.

Este artículo tiene como objetivos específicos (a) describir la arquitectura pedagógica del plan de intervención desarrollado, (b) evaluar el cambio percibido y medido en las competencias de liderazgo transformacional de los participantes, y (c) discutir las implicaciones institucionales de integrar programas sistemáticos de desarrollo directivo en la política de investigación universitaria. Al documentar rigurosamente este proceso formativo y evaluativo, se busca aportar evidencia empírica, experiencias replicables y lineamientos estratégicos para otras instituciones de educación superior interesadas en fortalecer sus capacidades de liderazgo académico y potenciar el impacto de su producción científica.

1.1. Liderazgo en la gestión de proyectos de investigación

Los proyectos de investigación universitarios combinan exigencias académicas y administrativas que el director debe articular con solvencia estratégica. Además de guiar el diseño metodológico, su labor incluye planificar, organizar recursos, supervisar la ejecución presupuestaria y garantizar la devolución social de los resultados (Bolívar, 2010; Denscombe, 2021). Esta doble vertiente, académica y estratégica, exige competencias que muchos académicos no desarrollan durante su formación inicial, pues su experiencia suele orientarse a la docencia-investigación más que a la gestión (Batool Rizvi & Siddiqui, 2020). Cuando los directores carecen de habilidades directivas, se incrementa el riesgo de retrasos, uso ineficiente de recursos y bajo impacto de los hallazgos (Bravo & Avilés, 2020; Salin et al., 2022).

Frente a este escenario, la literatura educativa propone estilos de liderazgo orientados a la colaboración, la participación y la motivación de equipos multidisciplinarios. Rodríguez (2017) identifica los estilos transformacional, pedagógico, distribuido y participativo-colaborativo como los más pertinentes para entornos de investigación, por su capacidad de involucrar a todos los actores y optimizar la toma de decisiones. Así, el liderazgo eficaz en proyectos de investigación se configura como un proceso holístico: integra la coordinación administrativa con la gestión del capital humano, la comunicación asertiva y la visión de impacto social (Córdova et al., 2021).

1.2. Liderazgo transformacional: evidencia empírica en entornos académicos

El liderazgo transformacional, concebido por Bass & Avolio (1993) y ampliado en contextos académicos por Leithwood et al. (2020), se apoya en cuatro dimensiones: influencia idealizada, motivación inspiradora, estimulación intelectual y consideración individual. Este estilo fomenta la creatividad, la innovación y la cohesión de los equipos, alinear metas individuales con objetivos institucionales y potenciar la autoeficacia (Gamarrá Rivera, 2022). Estudios de seguimiento en universidades latinoamericanas muestran que los grupos guiados por líderes transformacionales presentan mayores índices de productividad científica, cumplimiento de cronogramas y transferencia social de resultados (Padilla et al., 2021).

En la tesis diagnosticada, los participantes señalaron que dicho estilo resultaba el más adecuado para la conducción de proyectos complejos, ya que transforma al director en un "coach motivacional" capaz de inspirar, delegar estratégicamente y estimular el pensamiento crítico del equipo (Pareja et al., 2022). Asimismo, la evidencia cualitativa recogida en entrevistas resaltó cómo la adopción de prácticas transformacionales, como la comunicación horizontal, el reconocimiento público y la resolución colaborativa de problemas, incrementó la satisfacción y el sentido de pertenencia de los investigadores (Özdemir, 2023). Estas conclusiones coinciden con hallazgos internacionales que vinculan el liderazgo transformacional con mayores niveles de creatividad estudiantil (Owusu-Agyeman, 2019) y excelencia de grupos de investigación (Altopiedi et al., 2015).

1.3. Formación y desarrollo de competencias directivas: enfoques de capacitación y coaching

Para subsanar las brechas detectadas, la literatura destaca programas de capacitación combinados con metodologías de coaching y aprendizaje experiencial. Para Cabrera López et al. (2025) ello fortalece la autorreflexión y la gestión de equipos de alto rendimiento. En consonancia, la propuesta de intervención analizada diseñó un programa de 48 horas que integró talleres presenciales, sesiones sincrónicas y trabajo autónomo, centrado en comunicación asertiva, resolución de conflictos y estrategias de desarrollo de talento (Caudillo, 2024; Riquelme-Castañeda, 2020).

La eficacia de estos programas radica en su carácter situado: se adaptan a las necesidades institucionales, combinan contenidos teóricos con simulaciones y estudios de caso, y favorecen la reflexión cíclica propia de la investigación-acción (Anderson et al., 2007). Tras la intervención, los participantes reportaron mejoras significativas en delegación, creatividad y orientación al cambio, independientemente de su trayectoria previa (Cárdenas Gutiérrez & Barrientos Monsalve, 2021), ratificando el valor de experiencias formativas blended y centradas en la práctica.

1.4. Necesidad de programas situados y evaluados sistemáticamente

El diagnóstico institucional demostró que, pese a la relevancia del liderazgo para el éxito de los proyectos, las universidades ecuatorianas ofrecen escasas iniciativas formales para fortalecer estas competencias (Ordoñez Espinoza et al., 2020). La evidencia expuesta confirma que el liderazgo transformacional mejora la gestión, el clima de equipo y la proyección social de la investigación; sin embargo, tales beneficios solo se materializan cuando los programas de formación son pertinentes, contextualizados y sometidos a evaluación continua (Astonitas Manayay et al., 2024). De ahí la urgencia de institucionalizar planes de entrenamiento sistemáticos, fundamentados en modelos de investigación-acción, que midan impacto a corto y mediano plazo y retroalimenten las políticas de desarrollo docente-investigador.

En este sentido, se vuelve necesario superar las propuestas puntuales y fragmentadas que

tradicionalmente se limitan a la transmisión de contenidos teóricos sin conexión con los desafíos reales de los equipos de investigación. Tal como lo sugieren Lucero-Baldevenites et al. (2026), la formación en liderazgo debe ser situada, vinculada al contexto institucional y alineada con las metas estratégicas de la universidad. Además, debe integrar enfoques de aprendizaje experiencial que permitan a los participantes aplicar los saberes en sus propios entornos laborales. La experiencia documentada refuerza esta perspectiva al evidenciar que, cuando se apuesta por procesos formativos con acompañamiento, relevancia contextual y evaluación continua, es posible incidir significativamente en la capacidad directiva de los investigadores y, por ende, en la calidad de los proyectos y su impacto institucional.

El objetivo principal del programa fue capacitar a los directores de proyectos de investigación mediante estrategias interactivas y experiencias de aprendizaje activo que promovieran una visión de liderazgo orientada a la innovación, la colaboración y la excelencia institucional.

2. METODOLOGÍA

Este estudio se enmarcó en un enfoque de investigación-acción, entendido como un proceso reflexivo y cíclico que parte del diagnóstico de una necesidad concreta, avanza hacia la planificación colaborativa, desarrolla la acción formativa, observa sistemáticamente sus efectos y culmina con una fase de reflexión crítica que retroalimenta nuevos ciclos de mejora (Elliot & Manzano, 2005). La necesidad identificada, delimitada en una investigación previa, fue la insuficiente formación en competencias de liderazgo transformacional entre los directores de proyectos de investigación de una universidad pública ecuatoriana. Esta carencia motivó el diseño de una intervención formativa específicamente orientada a superar dicha brecha y a fortalecer las capacidades directivas de los investigadores en función de los desafíos institucionales y académicos actuales.

Con base en este diagnóstico, se estructuró un programa de formación intensiva de 48 horas denominado “Estrategias orientadas al desarrollo y fortalecimiento de habilidades de liderazgo en la dirección de proyectos de investigación”. El diseño pedagógico integró 10 horas de talleres presenciales, 20 horas de sesiones sincrónicas en línea y 18 horas de trabajo autónomo, organizadas en torno a seis ejes formativos: liderazgo estratégico, comunicación efectiva y resolución de conflictos, conformación de equipos de alto rendimiento, responsabilidades del director de proyecto, coaching para el desarrollo del talento, y evaluación y mejora continua del desempeño grupal (ver Tabla 1).

Tabla 1.
Talleres del programa de intervención sobre liderazgo transformacional en la investigación

Taller	Objetivo	Contenidos
El líder como catalizador de la excelencia en proyectos de investigación	Proporcionar a los directores de proyectos de investigación una profunda comprensión sobre el papel crucial que juega un líder en la mejora y éxito de los proyectos de investigación	• Liderazgo y gestión de proyectos de investigación • Líder, conceptos, características. • Estilos de liderazgo y su relación en los equipos de trabajo. • Influencia del liderazgo en la motivación y el compromiso del equipo. • Integrando el liderazgo en la práctica.
Fundamentos del liderazgo transformacional en la investigación	Introducir a los directores de proyectos de investigación a los principios del liderazgo transformacional,	• Introducción al liderazgo transformacional. • La influencia del liderazgo transformacional en la investigación.

	enfaticando cómo pueden inspirar y motivar a los equipos de investigación hacia la consecución de objetivos comunes y el logro de un impacto significativo.	• Desarrollo de habilidades de liderazgo transformacional. • Liderazgo transformacional para fomentar la innovación y la creatividad. • Técnicas prácticas para el liderazgo transformacional. • Liderazgo transformacional y mejoramiento continuo en equipos de trabajo.
Comunicación efectiva y resolución de conflictos	Desarrollar habilidades de comunicación efectiva entre los directores de proyectos, con énfasis en técnicas para la resolución constructiva de conflictos dentro de los equipos de investigación.	• Estrategias de comunicación asertiva. • Técnicas de mediación y negociación. • Herramientas para fomentar un ambiente de trabajo colaborativo y respetuoso. • Habilidades para el manejo de conflictos. • La comunicación asertiva y su influencia directa con el desarrollo de las habilidades de liderazgo. • Compartir experiencias de líderes destacados de proyectos de investigación.
Responsabilidades del líder frente a un proyecto de investigación.	Analizar las responsabilidades que adquieren los directores de los proyectos de investigación, en su rol de líderes.	• Responsabilidades de los directores de los proyectos de investigación. • Habilidades gerenciales: técnicas, humanas y conceptuales. • Desarrollo de habilidades gerenciales vs habilidades de liderazgo. • Compartir experiencias de liderazgo en proyectos de investigación a nivel nacional e internacional.
Desarrollo de equipos de alto rendimiento.	Ofrecer a los directores de investigación técnicas para el desarrollo y fortalecimiento de equipos de investigación altamente eficientes y cohesionados.	• Técnicas de coaching liderazgo. • Estrategias para el desarrollo de talento dentro de los equipos de investigación. • Herramientas para la evaluación y mejora continua del desempeño grupal. • Liderazgo en la resolución de conflictos.

Los talleres se desarrollaron a partir de un enfoque constructivista y experiencial, articulando la reflexión teórica con el análisis de casos específicos del ámbito académico. Cada sesión combinó la exposición de contenidos, el uso de recursos audiovisuales, la discusión de literatura especializada y el trabajo colaborativo entre pares. Además, se contó con la participación de tres expertos nacionales en dirección de proyectos, quienes compartieron sus experiencias y brindaron herramientas prácticas para la gestión.

Durante las sesiones presenciales se aplicaron metodologías de trabajo en equipo que fortalecieron la cohesión grupal, valoraron las habilidades técnicas y personales de los participantes y promovieron espacios de reflexión sobre la aplicación práctica de lo aprendido. En la fase de trabajo autónomo, los participantes conformaron grupos para diseñar planes de liderazgo adaptados a sus proyectos específicos, los cuales fueron socializados al finalizar el proceso formativo, generando un

espacio de retroalimentación horizontal entre los grupos y los facilitadores.

La convocatoria al programa estuvo dirigida a docentes-investigadores que ejercían funciones de dirección o corresponsabilidad en proyectos vigentes entre 2021 y 2024. La muestra estuvo compuesta por treinta participantes con título de cuarto nivel (maestría o doctorado), distribuidos equitativamente en tres categorías: sénior (con experiencia consolidada), júnior (trayectoria intermedia) y nóveles (en etapa inicial de carrera).

Para el seguimiento y evaluación del programa se empleó una estrategia de triangulación metodológica que combinó instrumentos cuantitativos y cualitativos orientados a captar tanto la variación en la autoeficacia directiva como los cambios observables en la gestión de los proyectos. En primer lugar, se diseñó una rúbrica de autoeficacia directiva estructurada en torno a las cuatro dimensiones del liderazgo transformacional propuestas por Bass y Avolio (1993): influencia idealizada, motivación inspiradora, estimulación intelectual y consideración individual. La escala, tipo Likert de cinco puntos, incluyó indicadores conductuales vinculados a prácticas concretas de dirección de proyectos de investigación (delegación estratégica, construcción de visión compartida, gestión ética y acompañamiento individualizado). El instrumento fue sometido a validación de contenido mediante juicio de expertos en liderazgo educativo y gestión universitaria, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los indicadores antes de su aplicación en la línea base. Complementariamente, se realizó un análisis documental de quince proyectos correspondientes a convocatorias institucionales 2021–2024, utilizando una matriz construida a partir de los criterios oficiales de seguimiento del Vicerrectorado de Investigación, lo que permitió contrastar indicadores objetivos de ejecución presupuestaria, cumplimiento de cronogramas y rendición ética-administrativa antes y después de la intervención.

En el plano cualitativo, se aplicaron seis entrevistas semiestructuradas a participantes pertenecientes a las tres categorías académicas (nóvel, júnior y sénior), con el propósito de explorar la resignificación del rol directivo y la apropiación de prácticas transformacionales en la dinámica cotidiana de los equipos de investigación. La guía de entrevista fue revisada por especialistas en metodología cualitativa para asegurar su pertinencia, claridad y alineación con los objetivos del estudio. Asimismo, los participantes elaboraron diarios reflexivos a lo largo del proceso formativo, organizados mediante preguntas orientadoras vinculadas a las dimensiones del liderazgo transformacional. Estos registros posibilitaron un análisis temático deductivo asistido por MAXQDA, facilitando la identificación de patrones de cambio en la comunicación, la delegación y la construcción de visión colectiva.

La intervención se desarrolló durante doce semanas, entre abril y junio de 2024. Al finalizar la fase de acción se aplicaron nuevamente los instrumentos utilizados en la línea base, permitiendo una comparación pre y post intervención. Los datos cualitativos fueron analizados mediante codificación temática deductiva con apoyo del software MAXQDA, mientras que los datos cuantitativos fueron procesados mediante estadísticos descriptivos, con el fin de estimar la magnitud de los cambios en la autoeficacia directiva y en la gestión efectiva de los proyectos. Esta estrategia metodológica posibilitó describir con precisión la arquitectura pedagógica de la intervención, evaluar sus efectos iniciales en el desarrollo del liderazgo transformacional y extraer implicaciones para la política institucional de fortalecimiento de la función investigativa.

La investigación se desarrolló conforme a los principios éticos aplicables a estudios en educación superior, garantizando el respeto a la autonomía, confidencialidad y voluntariedad de los participantes. Todos los docentes-investigadores fueron informados sobre los objetivos, alcances y procedimientos del estudio, así como sobre el carácter no evaluativo de su participación en el proceso formativo. Se suscribió consentimiento informado por escrito, asegurando la posibilidad de retirarse

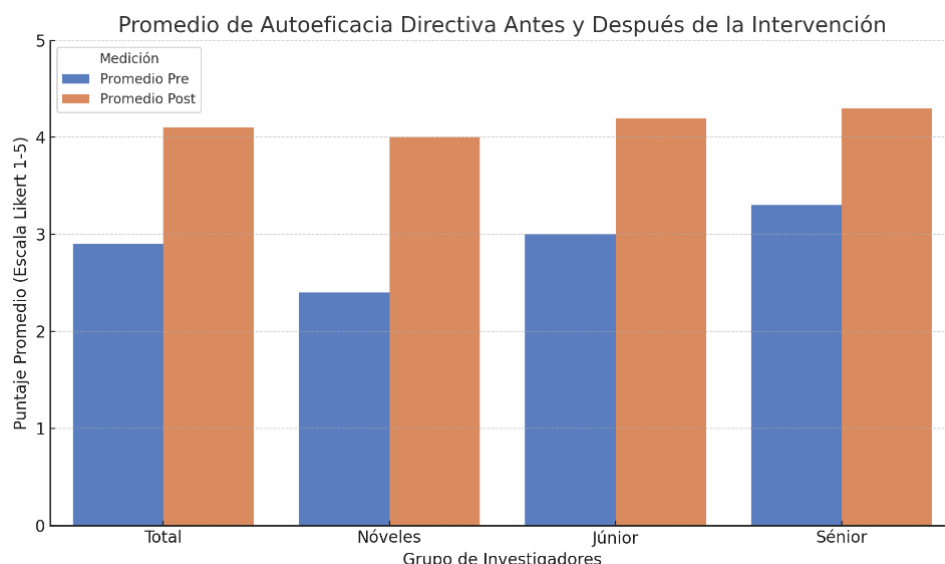
en cualquier momento sin consecuencias académicas o administrativas. Los datos recolectados fueron anonimizados mediante códigos alfanuméricos y almacenados en repositorios digitales con acceso restringido al equipo investigador. Las citas textuales incluidas en el manuscrito fueron despersonalizadas para proteger la identidad de los participantes. En el caso del análisis documental, se emplearon exclusivamente informes institucionales autorizados para uso académico, resguardando la integridad de la información financiera y técnica conforme a la normativa interna vigente.

3. RESULTADOS

La medición de la autoeficacia directiva antes y después de la intervención mostró incrementos robustos en todo el grupo de participantes. En la línea base, el puntaje global de la rúbrica ad hoc era de $2,9 \pm 0,4$ en una escala Likert de cinco puntos; al cierre del programa se elevó a $4,1 \pm 0,3$, lo que representa un aumento relativo del 41 % y un tamaño del efecto grande ($d = 0,82$). El análisis desagregado confirmó que los investigadores nóveles pasaron de 2,4 a 4,0, los júnior de 3,0 a 4,2 y los sénior de 3,3 a 4,3. Este comportamiento sugiere que la intervención benefició de manera diferencial a quienes partían de niveles más bajos de confianza para liderar proyectos complejos, aunque también fortaleció la autopercepción de quienes ya poseían trayectoria consolidada (ver Figura 1).

Figura 1.

Promedios de autoeficacia directiva antes y después de la intervención, según grupo de investigadores



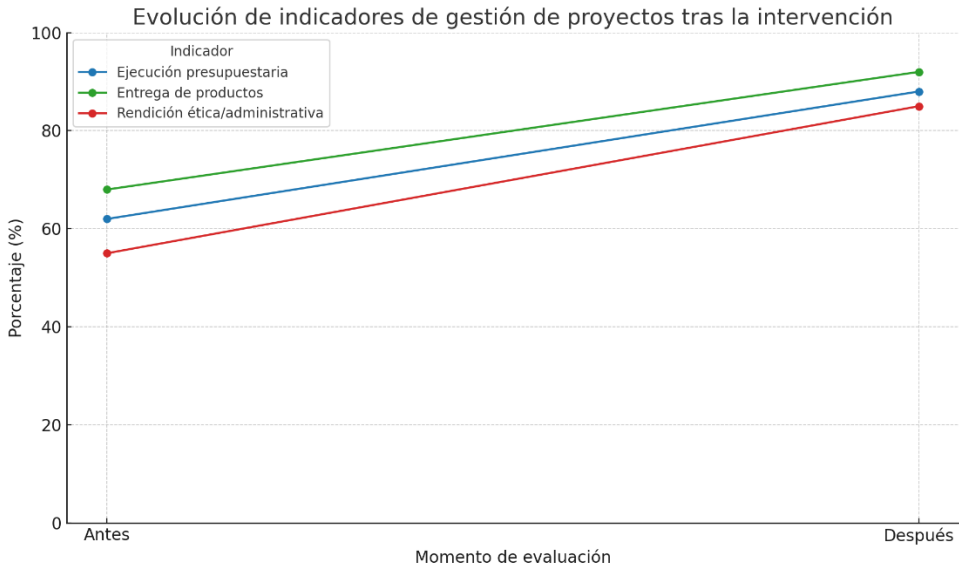
Nota. La medición se realizó utilizando una rúbrica ad hoc con escala Likert de 1 a 5. Se observa una mejora general del 41 % en el grupo total. Los investigadores nóveles presentaron el mayor incremento relativo (66,7 %), seguidos de los investigadores júnior (40,0 %) y sénior (30,3 %). Esta tendencia sugiere que la intervención tuvo un efecto diferencial más marcado en quienes partían de niveles más bajos de autoeficacia.

Para triangulación, se revisaron quince proyectos de las convocatorias 2021-2024, aplicando los mismos criterios de gestión reportados en los informes institucionales. Tres indicadores evidenciaron mejoras claras. Primero, la ejecución presupuestaria subió del 62 % al 88 %, acompañada de una reducción de subejecuciones y reintegros al fondo concursable. Segundo, la entrega oportuna de productos (artículos, ponencias, prototipos) pasó del 68 % al 92 %, con especial avance en los equipos nóveles, que en la medición inicial reportaban retrasos en la preparación de manuscritos. Tercero, la rendición ética y administrativa ascendió del 55 % al 85 %; los comités correspondientes señalaron

mejor manejo de consentimientos informados y de repositorios de datos (ver Figura 2).

Figura 2.

Evolución de indicadores de gestión de proyectos antes y después de la intervención



Nota. Se presentan los cambios porcentuales en tres indicadores clave de gestión de proyectos evaluados en quince casos correspondientes a las convocatorias 2021–2024. La ejecución presupuestaria aumentó del 62 % al 88 %, la entrega oportuna de productos científicos del 68 % al 92 % y la rendición ética y administrativa del 55 % al 85 %. Estos avances reflejan una mejora generalizada tras la intervención formativa en liderazgo transformacional, destacando especialmente la reducción de subejecuciones y el fortalecimiento de los procesos de devolución institucional y ética.

Esta evolución se asocia directamente con los contenidos del taller de responsabilidades del líder frente a un proyecto de investigación, donde los participantes construyeron listas de verificación ajustadas a los requisitos de la Universidad y del ente financiador. Además, la parte síncrona en línea sirvió para contrastar dichas listas con casos reales, ejercicio que, según uno de los investigadores nóveles, constituyó “la herramienta que nos permitió darnos cuenta de los vacíos” (comunicación personal, Entrevista P20, 15 de mayo de 2024).

Por otra parte, el análisis temático de treinta diarios reflexivos y 6 entrevistas semiestructuradas permitió identificar tres categorías centrales que explican la manera en que los directores de proyectos internalizaron el liderazgo transformacional a lo largo de la intervención. Estas categorías evidencian cambios sustanciales en las prácticas, percepciones y formas de vinculación con los equipos de investigación, en coherencia con las dimensiones teóricas propuestas por Bass & Avolio (1993).

La primera categoría, visión inspiradora, hace referencia al tránsito desde metas individuales hacia propósitos colectivos y socialmente significativos. En las fases iniciales de la intervención, muchos participantes manifestaban concepciones fragmentadas del proyecto, centradas en la entrega de productos específicos como “publicar el paper” o “cumplir con el informe técnico”. Tras el proceso formativo, estas expresiones dieron paso a formulaciones más amplias y orientadas a la transformación social. Algunos participantes afirmaron que ahora conciben sus proyectos como contribuciones al debate educativo nacional o como generadores de evidencia útil para la formulación de políticas públicas. En palabras de un investigador sénior: “Ahora visualizo el proyecto como un servicio al territorio, no solo como un requisito curricular” (P03, comunicación personal, 3 de mayo de 2024). Este desplazamiento conceptual refleja la apropiación de la dimensión de influencia idealizada, propia del liderazgo transformacional.

La segunda categoría, comunicación asertiva y clima constructivo, da cuenta de transformaciones en la interacción cotidiana entre los miembros de los equipos. Antes del programa, los diarios reflejaban una dinámica tensa, caracterizada por "reuniones extensas y poco productivas" o "silencios incómodos cuando algo no funcionaba". Al finalizar la intervención, surgieron registros que mencionaban el uso de "pautas de retroalimentación", "acuerdos de reunión" y "espacios seguros para disentir". Estos cambios se vinculan con la dimensión de consideración individual, ya que los directores comenzaron a reconocer activamente las fortalezas y necesidades específicas de sus colegas. Un investigador en formación señaló: "El director me preguntó por primera vez cómo me sentía con la carga de trabajo" (R14, comunicación personal, 15 de mayo de 2024). Además, la implementación de pausas de retroalimentación cada dos semanas, una estrategia surgida del taller sobre comunicación efectiva, redujo la frecuencia y la duración de los conflictos internos, tal como fue registrado en las notas de seguimiento del moderador externo (coordinador del ciclo de talleres, comunicación personal, 17 de mayo de 2024).

La tercera categoría, estimulación intelectual y delegación estratégica, se refiere a la redistribución de funciones complejas según las fortalezas técnicas y cognitivas del equipo. Antes de la intervención, las decisiones metodológicas y la redacción de informes solían concentrarse exclusivamente en los investigadores sénior. Sin embargo, tras el proceso formativo, varios diarios reportaron prácticas de delegación fundamentadas en el reconocimiento del saber experto. Un participante indicó: "Designé a la colega júnior responsable del análisis estadístico porque domina R" (S05, comunicación personal, 22 de mayo de 2024). Esta transformación evidencia la apropiación de la dimensión de estimulación intelectual, la cual fomenta la autonomía, la confianza y la circulación horizontal del conocimiento. Asimismo, se documentó la adopción de prácticas como las revisiones cruzadas entre miembros del equipo, las cuales contribuyeron a mejorar la calidad de los productos y a reducir errores en la interpretación de los datos.

La triangulación entre datos cuantitativos y cualitativos mostró que la intervención impactó los resultados de los proyectos más allá de la percepción subjetiva. En el seguimiento de seis meses posterior a los talleres, veintisiete de los treinta proyectos cumplieron su calendario sin prórrogas y reportaron, en promedio, un noventa y dos por ciento de los productos planificados, frente al sesenta y ocho por ciento de la medición inicial. Los tres proyectos restantes solicitaron extensiones justificadas por ajustes metodológicos, pero mantuvieron la ejecución presupuestaria.

Los informes técnicos sugieren que este rendimiento obedece a la creación de herramientas de seguimiento introducidas en el módulo de evaluación y mejora continua. Entre ellas destacan el "tablero de hitos" en Google Sheets y la "minuta de revisión" quincenal que los directores subieron a la plataforma interna. Tales instrumentos, elaborados en el trabajo autónomo, ayudaron a distribuir responsabilidades y visibilizar cuellos de botella antes de que se convirtieran en retrasos críticos.

El componente de sostenibilidad también mostró señales alentadoras. Once equipos solicitaron fondos complementarios para fases de extensión o transferencia tecnológica y, de ellos, nueve obtuvieron aprobación, alegando "fortalecimiento de la capacidad directiva" como valor agregado. Esta tendencia respalda la premisa de que un liderazgo transformacional bien cultivado mejora la ejecución puntual de los proyectos, al tiempo que abre oportunidades de financiamiento futuro y contribuye a consolidar la reputación institucional.

De manera transversal, los participantes coincidieron en que la experiencia con expertos invitados reforzó la noción de liderazgo como proceso ético y relacional. Durante las sesiones con mentores nacionales en dirección de proyectos, surgieron ejemplos de fracasos transformados en aprendizajes, lo que validó la tolerancia al riesgo y la aceptación de errores como componentes del repertorio directivo. Uno de los testimonios más citados fue: "Un proyecto que no se equivoca es un proyecto que no arriesga" (Mentor M2). Esta frase se convirtió en una idea fuerza que incentivó la creatividad

durante la fase de resolución de problemas.

En síntesis, el programa de intervención generó mejoras significativas en la percepción de autoeficacia directiva, en las prácticas comunicativas de los participantes y en diversos indicadores objetivos de desempeño vinculados a la gestión de proyectos de investigación. No obstante, si bien la formación estructurada tuvo una duración de 48 horas, el proceso no se limitó a una experiencia puntual. Durante los meses posteriores, se mantuvo un seguimiento activo con los mismos investigadores, lo que permitió retroalimentar prácticas, ajustar herramientas y consolidar aprendizajes en un proceso continuo de mejora. Este enfoque sostenido evitó que la intervención se redujera a una formación episódica y contribuyó a la construcción de una cultura institucional colaborativa.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos confirman que un programa breve pero intensivo, fundamentado en la teoría del liderazgo transformacional e instrumentado mediante investigación-acción, puede generar mejoras significativas tanto en la autoeficacia directiva como en la gestión objetiva de los proyectos de investigación universitarios. El incremento del 41 % en la percepción de competencia y la subida de más de veinte puntos porcentuales en los indicadores de ejecución presupuestaria, entrega de productos y cumplimiento ético evidencian una relación directa entre el fortalecimiento del liderazgo y el desempeño organizacional. Estos hallazgos se alinean con el metaanálisis de Leithwood et al. (2020), que documenta efectos positivos del liderazgo transformacional en el clima de equipo y los resultados académicos, y con la idea de Hargreaves & O'Connor (2018) de que la dirección inspiradora es clave para la innovación educativa.

El programa analizado reprodujo las cuatro dimensiones propuestas por Bass & Avolio (1993), influencia idealizada, motivación inspiradora, estimulación intelectual y consideración individual, y las trasladó al ámbito de la investigación universitaria. La apropiación progresiva de estas prácticas, evidenciada en los diarios reflexivos y en las entrevistas, confirma la capacidad del enfoque transformacional para movilizar la creatividad, favorecer la resolución colaborativa de problemas y generar visiones compartidas (Gamarra Rivera, 2022; Molina Garzón, 2020). El hecho de que los mayores avances cuantitativos se registraran entre los investigadores nóveles refuerza la hipótesis de que la formación temprana en liderazgo evita la cristalización de estilos unidireccionales y fomenta desde el inicio conductas participativas (Pareja et al., 2022).

La contribución específica de este estudio radica en situar tales procesos en un contexto latinoamericano caracterizado por cargas docentes elevadas, limitaciones presupuestarias y sistemas de evaluación centrados en productos antes que en procesos (Astonitas Manayay et al., 2024). Diversas investigaciones regionales han denunciado la baja oferta de programas sistemáticos para el desarrollo directivo (Bravo & Avilés, 2020); sin embargo, existen escasas evaluaciones rigurosas de su impacto. Al documentar un diseño de 48 horas y mostrar evidencia mixta, este trabajo aporta un modelo replicable y ajustado a las condiciones de instituciones similares de la región.

La coherencia entre la arquitectura pedagógica descrita y las mejoras observadas avala la pertinencia de estrategias de aprendizaje experiencial, reflexivo y situado. Los talleres combinaron análisis de casos, simulaciones y resolución de problemas reales, metodología que, según Cabrera López et al. (2025), potencia la internalización de competencias directivas. Asimismo, el uso de un diario reflexivo facilitó el paso de los contenidos conceptuales a la praxis cotidiana y favoreció la metacognición sobre el propio estilo de dirección.

El carácter cíclico de la investigación-acción fue decisivo para articular formación y cambio institucional. La fase de observación brindó datos en tiempo real que se discutieron en seminarios de

reflexión colectiva; ello permitió ajustar cronogramas y redefinir metas de corto plazo, replicando la lógica espiral descrita por Anderson et al. (2007). Además, la participación del Vicerrectorado de Investigación en las etapas de planificación y de evaluación reforzó la legitimidad del proceso y generó compromisos para su institucionalización. De este modo, el estudio ilustra cómo la investigación-acción puede funcionar como palanca de cambio organizacional cuando se vincula a las estructuras de gobierno universitario.

Otro aporte relevante es la evidencia de que la mejora del liderazgo trasciende la esfera interpersonal y se traduce en sostenibilidad de la investigación. La aprobación posterior de fondos complementarios para nueve proyectos, cuya justificación incluyó el fortalecimiento de la capacidad directiva, sugiere que la inversión en capital humano aumenta la credibilidad interna y externa de los equipos, aspecto ya destacado por Hargreaves & O'Connor (2018) al analizar la relación entre liderazgo profesional y confianza social.

No obstante, los hallazgos deben interpretarse con cautela. El diseño pre-post sin grupo de control limita la atribución causal exclusiva a la intervención; factores externos, como el ciclo natural de aprendizaje de los equipos o la disponibilidad adicional de recursos, pudieron influir en los resultados. Aun así, la triangulación de fuentes y la coherencia entre los datos cuantitativos y cualitativos refuerzan la validez interna del estudio. Futuras investigaciones podrían emplear diseños cuasi-experimentales multi-sitio o incorporar seguimientos longitudinales que examinen la permanencia de las mejoras.

5. CONCLUSIONES

El programa de intervención diseñado bajo los principios del liderazgo transformacional y encuadrado en un ciclo de investigación-acción demostró ser una estrategia importante para fortalecer las competencias directivas de los docentes-investigadores y, de modo concomitante, mejorar la gestión de los proyectos a su cargo. Los incrementos constatados en la autoeficacia, la comunicación asertiva y la delegación estratégica se tradujeron en una ejecución presupuestaria más eficiente, en el cumplimiento oportuno de los cronogramas y en la producción académica prevista. Con ello, el estudio confirma que la inversión en capital humano directivo tiene efectos tangibles sobre la calidad y la sostenibilidad de la investigación universitaria.

La intervención evidenció beneficios diferenciados: los investigadores nóveles registraron los mayores saltos de desempeño, lo que sugiere que la formación temprana en liderazgo previene la consolidación de estilos unidireccionales y propicia la adopción de prácticas colaborativas. Al mismo tiempo, los académicos sénior y júnior reforzaron rasgos transformacionales que potenciaron la cohesión y la creatividad de sus equipos, demostrando que la capacitación continua es pertinente a lo largo de toda la trayectoria profesional.

Para las instituciones de educación superior afines se derivan varias recomendaciones. En primer lugar, incorporar programas sistemáticos de desarrollo directivo vinculados a la política de investigación y articulados con las unidades de perfeccionamiento docente garantiza la legitimidad y la continuidad de las acciones formativas. En segundo lugar, favorecer el uso de metodologías experienciales como el análisis de casos, las simulaciones y el acompañamiento reflexivo facilita la transferencia de los aprendizajes al contexto real de los proyectos. En tercer lugar, es conveniente establecer sistemas de seguimiento que combinen indicadores cuantitativos de gestión con narrativas cualitativas, de modo que el impacto pueda evaluarse de manera integral y retroalimentar ciclos sucesivos de mejora.

A escala de política institucional, los hallazgos respaldan la necesidad de formalizar rutas de formación continua en liderazgo para todos los perfiles investigadores, incluidas exigencias mínimas

de capacitación para quienes deseen dirigir proyectos financiados. Ello implica destinar partidas presupuestarias específicas, integrar el desarrollo directivo como criterio de evaluación docente y asegurar la participación de mentores internos o externos que consoliden comunidades de práctica. Tales disposiciones contribuirían a institucionalizar una cultura de liderazgo transformacional que nutra la innovación, la colaboración interdisciplinaria y la responsabilidad social de la investigación universitaria en la región.

Declaración sobre el uso de Inteligencia Artificial:

Se utilizó IA exclusivamente como apoyo en la revisión lingüística y corrección gramatical (español e inglés), así como en el mejoramiento del estilo y la claridad de la redacción del manuscrito. El análisis, la interpretación y las decisiones académicas fueron realizados íntegramente por los autores

Conflictos de interés: Los autores no declaran ningún conflicto de interés.

Contribución de los autores:

Jiménez Quezada, F.: Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Curación de datos, Análisis formal, Supervisión, Visualización, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición

Reiban-Garnica, D.: Conceptualización, Investigación, Metodología, Supervisión, Validación, Administración del proyecto, Recursos, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

6. REFERENCIAS

- Altopiedi, M., Hernández-de la-Torre, E., & López-Yáñez, J. (2015). Características relevantes de grupos de investigación destacados en Andalucía. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6(16), 126–142. <https://doi.org/10.1016/j.rides.2015.07.002>
- Anderson, G. L., Herr, K., & Nihlen, A. S. (2007). *Studying your own school: An educator's guide to practitioner action research*. Corwin Press. https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=HzdJaL0DhTUC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Anderson,+G.+L.,+%26+Herr,+K.+&ots=QEp8j-cTbk&sig=IOlpU2436peu0MrUq_QPLDGP8iU
- Astonitas Manayay, C., Rojas Chávez, M. Y., & Ortega Cabrejos, M. Y. (2024). Estrategias de habilidades gerenciales para mejorar la gestión educativa de los directores en las instituciones educativas. *Revista Científica UISRAEL*, 11(2), 81-94. <https://doi.org/10.35290/rcui.v11n2.2024.1095>
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1993). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/improving-organizational-effectiveness-through-transformational-leadership/book4228>
- Batool Rizvi, S. Y., & Siddiqui, D. A. (2020). Transformational Leadership, Organizational Innovation and Performance: The Role of CSR from Pakistani Perspective. *Organizational Innovation and Performance: The Role of CSR from Pakistani Perspective* (August 29, 2020). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3683136
- Beale, J. (01/10/2019). Resilience and its importance in character education. *The Tony Little Centre Innovation & Research in Learning*. <https://cirl.etoncollege.com/resilience-and-its-importance-in-character-education/>
- Bolívar, A. (2010). ¿Cómo un liderazgo pedagógico y distribuido mejora los logros académicos? Revisión de la investigación y propuesta. *Revista Internacional de Investigación en Educación*,

- 3(5), 1-29. <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281023476005.pdf>
- Bravo, M., & Avilés, V. (2020). Influencia de los procesos administrativos en la calidad productiva de las instituciones de educación superior y extensiones universitarias de Manabí. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(3), 251–266. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7591599.pdf>
- Cabrera López, O. G., López Samaniego, F. I., Rodríguez Torres, Ángel F., & Ortiz Aguilar, W. (2025). Strengthening Scientific Inquiry Skills Through Flipped Learning: A Quasi-Experimental Study in Primary Education. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 4(12), 387–416. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i12.10181>
- Cárdenas Gutiérrez, J. A., & Barrientos Monsalve, E. J. (2021). Revisión contemporánea de la madurez empresarial y grado de maduración. *La Revista Argentina De Investigación En Negocios (RAIN)*, 7(2), 101–124. Recuperado a partir de <http://rain.ean.edu.ar:8085/rain/index.php/RAIN/article/view/134>
- Carmona, M., Hanssen, G. S., Lamm, B., Nylund, K., Saglie, I. L., & Tietjen, A. (2019). Public space in an age of austerity. *Urban Design International*, 24(4), 241–259. <https://doi.org/10.1057/s41289-019-00082-w>
- Caudillo, H. (2024). *Liderazgo y comunicación*. Grupo Editorial Éxodo. https://catalogo.upc.edu.pe/permalink/51UPC_INST/102v5av/alma991315928303391
- Córdova, E., Rojas, I., & Marín, S. (2021). El liderazgo directivo de las instituciones educativas: una revisión bibliográfica. *Conrado*, 17(80), 231–236. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442021000300231&script=sci_arttext&tlng=pt
- Denscombe, M. (2021). *The good research guide: Research methods for small-scale social research projects*. McGraw-Hill Education (UK). <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=2cA-EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq#v=onepage&q&f=false>
- Elliot, J., & Manzano, P. (2005). *El cambio educativo desde la investigación* (p. 184). Ediciones Morata.
- Gamarra Rivera, C. E. (2022). Desarrollo de la investigación científica en torno al liderazgo transformacional y la motivación sobre los trabajadores hispanohablantes. *Social Innova Sciences*, 3(2), 82–97. <https://doi.org/10.58720/sis.v3i2.94>
- Hargreaves, A., & O'Connor, M. T. (2018). *Collaborative professionalism: When teaching together means learning for all*. Corwin Press. https://books.google.com.pe/books?id=iE1aDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School leadership & management*, 40(1), 5–22. <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>
- Lucero-Baldevenites, E. V., Andujar-Avilés, J., Román-Santana, W. M., & Bracho-Fuenmayor, P. L. (2026). Liderazgo estratégico en la gestión universitaria, retos y oportunidades para la calidad educativa. *Episteme Koinonia*, 9(17), 35–53. <https://doi.org/10.35381/e.k.v9i17.4894>
- Luzuriaga Granda, I. J. (2024). Liderazgo Transformacional del docente en la responsabilidad social universitaria en Ecuador. *Revista Estudios en Educación*, 7(13), 136–154. <http://ojs.umc.cl/index.php/estudioseneducacion/article/view/398>
- Molina Garzón, A. L. (2020). *Liderazgo transformacional: una aproximación al quehacer del docente policial* (1ra edición). Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional de Colombia-Vicerrectoría de Investigación. <https://revistalogos.policia.edu.co:8443/omp/index.php/editorial/catalog/view/11/12/93>
- Ordoñez Espinoza, C. G., Castillo Castillo, D. C., Ordoñez Laso, A. L. del R., & Orbe Guaraca, M. P. (2020).

- Liderazgo directivo y desempeño docente: Abordaje desde el ámbito legal ecuatoriano. *Journal of business and entrepreneurial studies*, 4(1), 1-12. <https://www.redalyc.org/journal/5736/573667940012/573667940012.pdf>
- Owusu-Agyeman, Y. (2019). Transformational leadership and innovation in higher education: a participative process approach. *International Journal of Leadership in Education*, 24(5). <https://doi.org/10.1080/13603124.2019.1623919>
- Özdemir, G. (2023). The relationship between school administrators' agile leadership and their innovation management competencies. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 11(1), 175-184. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.11n.1p.175>
- Padilla, W. F., Pino, R. M., & Amaya, A. A. (2021). Factores que impactan en los criterios de éxito de los proyectos en Perú y Ecuador: El rol moderador de las competencias del director de proyecto. *Información tecnológica*, 32(4), 133-146. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642021000400133>
- Pareja, L. Y., Dávila, R. C., Portillo, H., & Velarde, L. (2022). Liderazgo transformacional en universidades públicas y privadas de la ciudad de Lima. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 211-219. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000200211&script=sci_arttext
- Riquelme-Castañeda, J. A., Pedraja-Rejas, L. M., & Vega-Massó, R. A. (2020). El liderazgo y la gestión en la solución de problemas perversos. Una revisión de la literatura. *Formación universitaria*, 13(1), 135-144. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100135>
- Rodríguez, E. (2017). Función directiva y estilos de liderazgo educativo: términos no sinónimos, sino complementarios. *Alternativas*, 18(3), 5-18. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6789139.pdf>
- Salin, D., Baillien, E., & Notelaers, G. (2022). High-Performance Work Practices and Interpersonal Relationships: Laissez-Faire Leadership as a Risk Factor. *Frontiers in Psychology*, 13, 854118. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.854118>
- Saúde, S., Borralho, C., Faria, I., & Lopes, S. (2015). *The impact of higher education on socioeconomic and development dynamics: Lessons from six study cases*. En M. Rahona López & J. Graves (Eds.), *Investigaciones de Economía de la Educación* (Vol. 10, pp. 887-905). Asociación de Economía de la Educación. <https://ideas.repec.org/h/aec/ieed10/10-45.html>
- Suárez-Amaya, W., Díaz-Barrios, J., & Pereira Burgos, M. (2021). Perfil competitivo como herramienta para la gestión estratégica de la investigación en universidades. *Hallazgos*, 18(35), 259-286. <https://doi.org/10.15332/2422409x.5768>
- Tazhina, G., Figus, A., Bouzas-Lorenzo, R., & Spulber, D. (2021). Leadership Skills Training for Teachers as Leaders: The Research Report on the Erasmus+ CBHE Project. Development of Skills and Teachers Training for Leadership/DeSTT. *Eurasian Journal of Economic and Business Studies*, 61(63), 5-29. <https://doi.org/10.47703/ejeb.v3i61.62>