

Estado de la publicación: El preprint ha sido publicado como artículo en una revista
DOI del artículo publicado: <https://doi.org/10.37135/chk.002.18.07>

EL LÍDER EDUCATIVO Y EL ADIESTRAMIENTO COLABORATIVO EN LÍNEA EN UN COLEGIO DE PUNO, PERÚ

Noemi Chambi Zeballos, Renzo Fabrizio Díaz-Camacho, Jorge Leoncio Rivera Muñoz, Úrsula
Isabel Romani Miranda

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.4070>

Enviado en: 2022-05-04

Postado en: 2022-05-04 (versión 1)

(AAAA-MM-DD)

Artículo de Investigación

**EL LÍDER EDUCATIVO Y EL ADIESTRAMIENTO COLABORATIVO
EN LÍNEA EN UN COLEGIO DE PUNO, PERÚ**
*THE EDUCATIONAL LEADER AND COLLABORATIVE ONLINE
TRAINING IN A SCHOOL IN PUNO, PERU*

Noemi Chambi Zeballos¹, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1611-7185>

Renzo Fabrizzio Díaz-Camacho², ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1570-1729>

Jorge Leoncio Rivera Muñoz³, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8202-0691>

Úrsula Isabel Romani Miranda⁴, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1666-674X>

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Lima, Perú, email: noemi.chambi@unmsm.edu.pe

²Universidad de San Martín de Porres, Instituto para la Calidad de la Educación, Lima, Perú, email: renzo_diaz4@usmp.pe

³Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Lima, Perú, email: jriveram@unmsm.edu.pe

⁴Universidad Ricardo Palma, Facultad de Ciencias Económicas Empresariales, Lima, Perú, email: ursula.romani@urp.edu.pe

RESUMEN

Los hechos desencadenados por la pandemia de COVID-19 han provocado una indagación a profundidad en problemáticas vinculantes con el liderazgo pedagógico y con el aprendizaje colaborativo *online* del profesorado, que evidencia efectos reveladores en la preparación estudiantil. En ese sentido, esta pesquisa tuvo como objetivo determinar la relación entre el líder educativo (LE) y el adiestramiento colaborativo en línea (ACL) en un colegio de Puno, Perú. Se aplicó un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de nivel correlacional. Asimismo, con una muestra de 60 docentes se logró determinar una relación positiva y significativa de nivel moderado mediante Rho de Spearman, lo que permitió deducir que mientras se eleve el nivel de calidad del LE mayor será el desarrollo del ACL. Finalmente, se presenta la necesidad de preparar a los docentes de los distintos niveles educativos en estrategias de aprendizaje colaborativo mediado por las TIC y capacitarlos en el liderazgo pedagógico y en el acompañamiento del adiestramiento colaborativo *online*.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje en línea, enseñanza y liderazgo, aprendizaje colaborativo, gestión de la calidad educativa, gestión de la innovación educativa

ABSTRACT

The events triggered by the COVID-19 pandemic have led to an in-depth investigation of problems linked to pedagogical leadership and online collaborative learning of teachers because it shows revealing effects on student preparation. In this sense, this research aimed to determine the relationship between the educational leader (LE) and collaborative online training (ACL) in a school in Puno-Peru. A quantitative approach and a non-experimental design of correlational level were applied. Likewise, with a sample of 60 teachers, it was possible to determine a positive and significant relationship of moderate level through Spearman's Rho, allowing with these findings to deduce that while the level of quality of the LE is raised, the greater the development of the ACL. Finally, the need to prepare teachers at different educational levels in ICT-mediated collaborative learning strategies and to train them in pedagogical leadership and the accompaniment of online collaborative training is presented.

KEYWORDS: Online learning, teaching and leadership, collaborative learning, educational quality management, educational innovation management

Recibido: (25/01/2022)

Aceptado: (28/03/2022)

INTRODUCCIÓN

El problema de investigación nace de la falta de conocimiento sobre plataformas de aprendizaje virtual por parte de los docentes de la Institución Educativa Primaria (IEP) “María Auxiliadora” (MA) durante el 2021. En la actual sociedad globalizada ningún contexto es ajeno al avance o participación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). La otra parte del problema reside en la ausencia de métodos o procedimientos de los docentes para fortalecer los logros educativos con los recursos que proporcionan las TIC (Camacho, Vera y Mendez 2018; Limas y Vargas 2020).

La investigación, desarrollada en un contexto de pandemia, enfrentó cambios sobre todo aquello que antes se llamaba normalidad. En este sentido, resulta imprescindible la profundización en aquellas áreas que hasta ahora eran desconocidas por los docentes; tal es el caso de la ejecución del LE, ya que puede incidir directamente en la práctica y aplicación de la educación virtual o a distancia, que, de forma conjunta con el ACL, ha posibilitado la implementación o desarrollo de nuevas formas del proceso educativo mediante el uso de nuevas estrategias de aprendizaje y de la tecnología.

En esa misma línea, George Siemens (2006) declara: “*When knowledge stops existing in physical space, we can duplicate (or connect) entities in multiple spaces. Knowledge, when digital (...) can be combined (...) readily with new knowledge*” (73). En consecuencia, el conocimiento digital tiene mayores ventajas, especialmente cuando está limitado por el espacio físico.

La importancia de esta investigación reside en su afán por identificar cómo en condiciones de pandemia y aislamiento social se hace necesario identificar y formar líderes pedagógicos que aseguren, promuevan y evalúen el aprendizaje del estudiantado (Villa 2019); además, que estén a la altura del actual compromiso educativo requerido, pues no solo se necesitan líderes educativos sino también la implementación de nuevas estrategias o herramientas de formación ofrecidas por las TIC (Calcina 2018; Ojeda 2018).

Por lo tanto, resulta efectiva la posibilidad de utilizar el ACL como estrategia, porque como indican Whalley & Barbour (2020), la colaboración genera eficacia colectiva en los docentes: “*Collaboration is one of the leadership practices that can contribute to collective efficacy*” (107). Es por ello que los maestros que colaboran entre sí alcanzan un rendimiento profesional que beneficia al cuerpo estudiantil y al contentamiento de la gestión educativa.

En la historia de la educación peruana ha prevalecido la desigualdad, se ha mostrado una escasa administración para mejorar el conocimiento y uso de las tecnologías aplicadas a la educación virtual (Pérez 2018). Además, el LE necesita de un cambio en su forma de trabajo a través de un liderazgo capaz de crear transformación positiva en los estudiantes (Rojas *et al.* 2020). En este tipo de mandato el docente aumenta la motivación, la moral y el rendimiento de sus discentes. Asimismo, para mejorar y transformar la educación se requiere de líderes que gestionen, impulsen, coordinen y faciliten el proceso de cambio (Félix 2020; Pérez 2017).

La competitividad del LE, para el directivo y docente, deviene un reto en las instituciones educativas de Perú, pues exige un perfil de egreso competente en los estudiantes, capacidad profesional y aprendizaje permanente. Desde ese enfoque, el liderazgo toma referencia en la promoción de las instituciones educativas.

Aquí se incorporan elementos desde la visión de las organizaciones, juntamente con líderes y seguidores que provocan el cambio mediante la influencia (Mendoza y Ortiz 2006); entendido este último como los procesos de comunicación asertiva para encaminar un objetivo en común e idealizado a un fenómeno profundo, administrativo, objetivo y servicial.

De hecho, para el ACL se necesita de docentes capacitados según la visión de un participante en la red que actúa en solitario, ajeno a todo tipo de interacción física con los demás y que selecciona y administra por sí mismo contenidos informáticos; por lo que, para el logro del ACL se requiere de entornos digitales acertados y bien equipados durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (Rodríguez 2019). Por ello, Page & Thorsteinsson (2017) declaran la efectividad del ACL en estudiantes: “*With encouragement it is likely that students would become accustomed to, and benefit from, the use of online methods of working utilising collaborative tools*” (18).

En consecuencia, la evidencia científica recalca la idea de que el ACL facilita el éxito del ejercicio de la formación estudiantil. En ese sentido, Alshumaimeri, Gashan & Bamanger (2019) postulan que las herramientas virtuales contribuyen a la conducta estudiantil en el ACL: “*The findings showed that the participants held positive attitudes towards the utilisation of (...) a collaborative instructional tool and most agreed that utilising this virtual game enhances collaborative language learning behaviours*” (203).

Cuando los docentes utilizan la estrategia colaborativa en línea existen más posibilidades de alcanzar resultados satisfactorios porque retroalimentan el conocimiento, resuelven problemas en red y facilitan el trabajo (Gomez *et al.* 2020; Tüzün, Bilgiç & Elçi 2019); siempre y cuando haya comunicación interpersonal sincrónica para perfeccionar el trabajo asincrónico (Callahan, Umeda & Matsubara 2021). Por esta razón, cuando los grupos interactúan en red generan conocimiento, ya que los aprendices se ayudan y escuchan entre sí, respetan la opinión de los demás y llevan al éxito el aprendizaje, incluso cuando el docente no se encuentra conectado (Baturay & Toker 2019). La investigación asumió un enfoque cuantitativo que permitió la recolección de datos para así determinar la relación entre el líder educativo y el adiestramiento colaborativo en línea en un colegio de Puno, Perú; así también probar las hipótesis planteadas para definir pautas de comportamiento y demostrar las teorías. Se muestra a continuación el antecedente del estudio, seguido por la revisión de la literatura; se analizan el método de trabajo y los resultados de la pesquisa, los que se discuten con posterioridad.

METODOLOGÍA

El enfoque de investigación fue cuantitativo, el cual para Hernández y Mendoza (2018):

(...) representa un conjunto de procesos organizado de manera secuencial para comprobar ciertas suposiciones. Parte de una idea que se delimita y se generan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o perspectiva teórica. (6)

Asimismo, en la investigación se aplicó un modelo donde las dimensiones de la variable líder educativo se asociaron a la variable adiestramiento colaborativo en línea (Figura 1), con el objetivo de determinar la relación entre el LE y el ACL. Dicho modelo fue puesto a prueba mediante una comprobación estadística que permitió confirmar o contrastar la hipótesis presentada.

Fuente: elaboración propia.

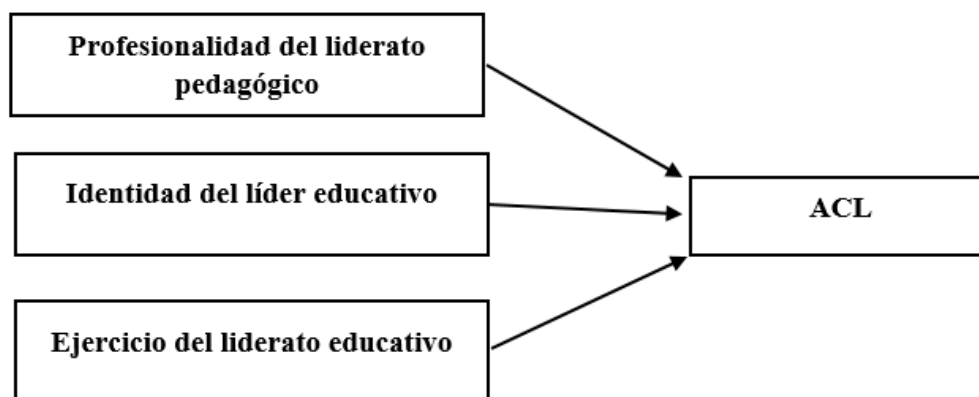


Figura 1: Modelo del presente estudio

Además, el estudio presentó un diseño no experimental de grado correlacional (Hernández y Mendoza 2018). El nivel correlacional considera el estudio generado por una investigación descriptiva o en un trabajo con características sociales, por lo que involucra elaborar descripciones de la situación y precisiones universales de las particularidades o del desencadenamiento de un suceso, para llegar a una descripción diagnóstica. Por su parte, el grado de investigación correlacional descriptivo tiene la finalidad del establecimiento de la relación de los datos referidos al LE y el ACL para evaluar la gestión pedagógica y reconocer a un líder pedagógico (Sánchez, Reyes y Mejía 2018).

En ese sentido, la población objeto del análisis estuvo conformada por 60 docentes de la IEP MA de Juliaca, Puno, y la muestra del estudio estuvo conformada por 60 profesores de la misma institución, ya que el muestreo fue censal. Se utilizó la técnica examen situacional de criticidad del pensamiento, la que permitió el levantamiento de los datos de manera directa y metódica.

Adicionalmente, el instrumento utilizado por única vez fue el cuestionario, diseñado mediante la escala de valoración tipo Likert de 5 puntos para medir las variables cualitativas ordinales investigadas (Lim & Park 2011), según las siguientes condiciones: 1 = Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = A veces, 4 = Casi siempre y 5 = Siempre. También, la técnica de medición para evaluar la opinión y actitudes de las personas fue la encuesta.

El instrumento estuvo dividido en cuatro fases:

- Consentimiento informado donde se expresó la conformidad de los participantes en la investigación; se enfatizó en su carácter anónimo.
- Determinación de la información general: edad, curso que enseña, cargo y tiempo de servicio en la institución.
- Evaluación de la variable LE, conformada por 3 dimensiones: profesionalidad del liderato pedagógico, identidad del líder educativo y ejercicio del liderato educativo (12 ítems).
- Aplicación del test compuesto por 18 ítems que midieron la variable ACL; estuvo dividido en 3 dimensiones: proceso de preparación del docente, enseñanza abierta en los recientes espacios de aprendizaje y condiciones del adiestramiento colaborativo en línea.

Por un lado, cinco peritos, docentes especialistas en el tema de estudio y en metodología de la investigación comprobaron la validez del instrumento, para medir si las variables se vincularon con la cantidad de dimensiones en esta pesquisa, conforme a la validez de contenido (Hernández y Mendoza 2018; Salvatierra 2020), mediante el coeficiente Kappa de Fleiss que mide la concordia entre expertos (Bernal *et al.* 2020; Escobar y Cuervo 2008) como expresa la Tabla 1.

Tabla 1: Análisis de validez de contenido mediante Kappa de Fleiss

Categoría	Valores del Kappa de Fleiss					Escala de medidas para validez	Observaciones
	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5		
Suficiencia	0,80	0,75	0,80	0,80	0,75	0,00 =Pobre 0,1 - 0,20 =Leve 0,21 - 0,40 =Aceptable 0,41 - 0,60 =Moderada 0,61 - 0,80 =Considerable 0,81 - 1,0 =Casi perfecta	Validez considerable
Claridad	0,71	0,80	0,80	0,80	0,80		Validez considerable
Coherencia	0,65	0,80	0,80	0,75	0,75		Validez considerable
Relevancia	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80		Validez considerable

Fuente: Elaboración propia.

Por otro, la confiabilidad del instrumento fue evaluada mediante Alfa de Cronbach (Cronbach 1951) con el propósito de demostrar la fiabilidad de las variables objeto de estudio. En ese sentido, cuando las variables tienen un valor superior al de 0,70, se comprueba que han superado el test de confiabilidad (Hair *et al.* 2014); por lo tanto, la coherencia interna de los ítems del cuestionario es

aceptable. A continuación, la Tabla 2 muestra los datos que evidenciaron la fiabilidad del instrumento aplicado.

Adicionalmente, se realizó la gestión pertinente con la dirección de la IEP MA para la aplicación del instrumento a la muestra objeto de estudio. Se les envió la encuesta elaborada en *Google Forms* mediante sus correos personales para que procedieran a su realización y devolución. La misma incluyó el consentimiento informado en el cual expresaron su conformidad y autorización para la utilización confidencial de los datos proporcionados. Por lo tanto, se obtuvo un total de 60 respuestas válidas. Finalmente, se procesaron los datos una vez recopilados y organizados con el programa IBM SPSS, versión 23.

Tabla 2: Análisis de confiabilidad mediante Alfa de Cronbach

Variable	Alfa de Cronbach basado en ítems estandarizados	Observaciones
LE	,854	Confiable
ACL	,906	Confiable

Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO DE RESULTADOS

HALLAZGOS DESCRIPTIVOS DE LA VARIABLE LÍDER EDUCATIVO

La Tabla 3 presenta los datos que describen a la variable LE y las dimensiones que la integran; su comportamiento se evaluó mediante los niveles: deficiente, regular y bueno en la medida de frecuencias simples y porcentuales.

Tabla 3: Resultados descriptivos por niveles de la variable y sus dimensiones

Nivel	Variable		Dimensión		Dimensión		Dimensión	
	Lider educativo		Profesionalidad del liderato pedagógico		Identidad del líder educativo		Ejercicio del liderato educativo	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	4	6,7	4	6,7	2	3,3	4	6,7
Regular	14	23,3	27	45,0	25	41,7	12	20,0
Bueno	42	70,0	29	48,3	33	55,0	44	73,3
Total	60	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0

Fuente: elaboración propia.

Los resultados expuestos evidenciaron que de 60 docentes el 70 % estimó como bueno al liderato educativo ejercido en la institución, por su parte el 23,3 % catalogó como regular el liderato pedagógico en la entidad, y tan solo el 6,7 % percibió que en la institución se ejerció un deficiente liderazgo.

Asimismo, del total de docentes encuestados (n=60) el 48,3 % calificó como bueno a la dimensión profesionalidad del liderato pedagógico en la institución educativa; por su parte, el 45 % catalogó como regular el profesionalismo del LE, y tan solo el 6,7 % percibió que el nivel de la profesionalidad del LE en la institución fue deficiente.

Además, se mostró que de los docentes interrogados (n=60) el 55 % valoró como bueno la identidad del LE en la institución educativa; por su parte, el 41,7 % catalogó como regular la identidad del LE en la entidad, y tan solo el 3,3 % percibió a la identificación del liderato educativo como deficiente.

También, de los 60 docentes investigados el 73,3 % apreció como bueno el ejercicio del LE en la institución educativa; en tanto, el 20 % apreció como regular la actividad implementada por el liderato pedagógico en la entidad, y tan solo el 6,7 % percibió que el ejercicio del LE en la institución fue deficiente.

Finalmente, a partir de la percepción del líder educativo obtenida por los encuestados se llegó a la interpretación de que en los ítems que describían a la dimensión profesionalidad del liderato pedagógico se encontraron 4 docentes en el rango deficiente, 27 profesores en el nivel regular y 29 maestros en el rango bueno. Mientas que en la dimensión identidad del líder educativo se ubicaron en el nivel deficiente 2 profesores, 25 en el rango regular y 33 en el nivel bueno. Además, en la dimensión ejercicio del liderato educativo se hallaron 4 profesores en el nivel deficiente, 12 en el rango regular y 44 en el nivel bueno. Dichos datos reflejaron la coherencia entre las percepciones de los docentes y las dimensiones medidas.

HALLAZGOS DESCRIPTIVOS DE LA VARIABLE ADIESTRAMIENTO COLABORATIVO EN LÍNEA

En la Tabla 4 se presentan los datos que describen a la variable ACL y las dimensiones que la integran, se evaluó su comportamiento mediante los niveles: deficiente, regular y bueno en la medida de frecuencias simples y porcentuales.

Tabla 4: Resultados descriptivos por niveles de la variable y sus dimensiones

Nivel	Variable		Dimensión		Dimensión		Dimensión	
	Adiestramiento colaborativo en línea		Proceso de preparación del docente		Enseñanza abierta en los recientes espacios de aprendizaje		Condicionantes del adiestramiento colaborativo en línea	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	4	6,7	2	3,3	4	6,7	4	6,7
Regular	9	15,0	10	16,7	14	23,3	18	30,0
Bueno	47	78,3	48	80,0	42	70,0	38	63,3
Total	60	100,00	60	100,0	60	100,0	60	100,0

Fuente: elaboración propia.

De los docentes interrogados (n=60) el 78,3 % calificó como bueno el ACL desarrollado en la institución educativa, por su parte, el 15 % catalogó como regular el desarrollo de la variable en la entidad, y tan solo el 6,7 % percibió que el cumplimiento del ACL en la institución fue deficiente. Se mostró que el 80 % de docentes consideró como bueno a la dimensión proceso de preparación del docente en la institución educativa, por su parte, el 16,7 % catalogó como regular dicho proceso en la entidad, y tan solo el 3,3 % percibió que el desarrollo de la formación del maestro para la enseñanza virtual en la institución fue deficiente.

Asimismo, de la totalidad de docentes investigados (n=60) el 70 % estimó como bueno a la enseñanza abierta en los recientes espacios de aprendizaje implementada en la institución educativa, por su parte, el 23,3 % catalogó como regular a la dimensión en la entidad, y tan solo el 6,7 % percibió que la enseñanza abierta en los recientes espacios de aprendizaje para la enseñanza virtual en la institución fue deficiente.

En adición, se apreció que del total de docentes encuestados (n=60) el 63,3 % calificó como bueno a los factores del ACL asumidos en la institución educativa, por su parte, el 30 % catalogó como regular a la dimensión evaluada por la entidad, y tan solo el 6,7 % percibió que los condicionantes para la enseñanza virtual colaborativa en la institución fueron deficientes.

Por último, a partir de la percepción del ACL obtenida por los encuestados se llegó a la interpretación de que en los ítems que describieron a la dimensión proceso de preparación del docente se encontraron 2 docentes en el rango deficiente, 10 en el nivel regular y 48 en el rango bueno. Mientas que en la dimensión enseñanza abierta en los recientes espacios de aprendizaje se ubicaron en el nivel deficiente 4 profesores, 14 en el rango regular y 42 en el nivel bueno. Además,

en la dimensión condicionantes del adiestramiento colaborativo en línea se hallaron 4 profesores en el nivel deficiente, 18 en el rango regular y 38 en el nivel bueno. Dichos datos reflejaron la coherencia entre las percepciones de los docentes y las dimensiones evaluadas.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO INFERENCIAL DE RESULTADOS

El análisis consistió en probar la hipótesis general y las hipótesis específicas mediante el estadístico de correlación no paramétrico de Rho de Spearman; puesto que en esta investigación se utilizaron variables cualitativas y porque tenían una medida ordinal (Hernández y Mendoza 2018; Lim & Park 2011).

PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL

La declaración de la hipótesis de contraste general junto a la prueba de correlación (Tabla 5) se expresa seguidamente:

H_G: El LE se relaciona significativamente con el ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021.

H₀: El LE no se relaciona significativamente con el ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021.

Tabla 5: Correlación entre el líder educativo y el adiestramiento colaborativo en línea

		LE	ACL	
Rho de Spearman	LE	Coefficiente de correlación	1,000	
		Sig. (bilateral)	,672**	
		N	,000	
	ACL	Coefficiente de correlación	,672**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

Fuente: creación propia.

La Tabla 5 ofrece los hallazgos del test de correlación Rho de Spearman donde se obtuvo una asociación positiva de magnitud moderada $r= 0.672$, y un p-valor 0.000 que condujo al rechazo de la hipótesis nula al evidenciar ser inferior al grado de significación determinado ($p<0.05$), aceptando así la H_G a un nivel de confianza de 95 %, concluyendo que el LE se relacionó significativamente con el ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021.

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

La afirmación de la primera hipótesis específica de contraste y su prueba mediante Rho de Spearman (Tabla 6) se evidencian a continuación:

H_{E1}: La profesionalidad del liderato pedagógico se relaciona significativamente con el ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021.

H₀: La profesionalidad del liderato pedagógico no se relaciona significativamente con el ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021.

Tabla 6: Correlación entre la profesionalidad del liderato pedagógico y el adiestramiento colaborativo en línea

		Profesionalidad del liderato pedagógico		ACL
Rho de Spearman	Profesionalidad del liderato pedagógico	Coefficiente de correlación	1,000	,455**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	ACL	Coefficiente de correlación	,455**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 6 ofrece los resultados del test de correlación donde se consiguió una asociación positiva de magnitud moderada $r = 0.455$, y un p-valor 0.000 que condujo al rechazo de la hipótesis nula al ser inferior al rango de significación autorizado ($p < 0.05$), aceptando así la H_{E1} a un nivel de confianza al 95 %. Se concluye que la profesionalidad del liderato pedagógico se relacionó significativamente con el ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021.

EVALUACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

La declaración de la segunda hipótesis específica de contraste y su test de asociación (Tabla 7) se observan seguidamente:

H_{E2} : La identidad del líder educativo se relaciona significativamente con el ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021.

H_0 : La identidad del líder educativo no se relaciona significativamente con el ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021.

Tabla 7: Correlación entre la identidad del líder educativo y el adiestramiento colaborativo en línea

		Identidad del lider educativo		ACL
Rho de Spearman	Identidad del líder educativo	Coefficiente de correlación	1,000	,603**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	ACL	Coefficiente de correlación	,603**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 7 ofrece los resultados del test de correlación donde se logró una asociación positiva de magnitud moderada $r = 0.603$, y un p-valor 0.000 que condujo al rechazo de la hipótesis nula al ser inferior al rango de significación establecido ($p < 0.05$), aceptando así la H_{E2} a un nivel de confianza al 95 %. Se llega a la conclusión de que la identidad del líder educativo se relacionó significativamente con el ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021.

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

La afirmación de la tercera hipótesis específica de contraste y la prueba de correlación a través del test no paramétrico de Rho de Spearman (Tabla 8) se muestran a continuación:

H_{E3} : El ejercicio del liderato educativo se relaciona significativamente con ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021.

H₀: El ejercicio del liderato educativo no se relaciona significativamente con ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021.

Tabla 8: Correlación entre el ejercicio del liderato educativo y el adiestramiento colaborativo en línea

		Ejercicio del liderato educativo		ACL
Rho de Spearman	Ejercicio del liderato educativo	Coefficiente de correlación	1,000	,567**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	ACL	Coefficiente de correlación	,567**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 8 proporciona los hallazgos del test de correlación donde se alcanzó una asociación positiva de magnitud moderada $r= 0.567$, y un p-valor 0.000 que condujo al rechazo de la hipótesis nula porque era inferior al grado de significación permitido ($p<0.05$), aceptando así la H_{E3} a un nivel de confianza al 95 %. En consecuencia, el ejercicio del liderato educativo se relacionó significativamente con el ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021.

Por lo tanto, el estudio probó la hipótesis general a partir de las 3 hipótesis específicas, evaluadas según los datos obtenidos por el instrumento que midió cada dimensión involucrada, que al mismo tiempo ayudaron a valorar cada variable analizada.

En adición, de acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación y conforme al objetivo general planteado, al establecer la relación entre el líder educativo y el adiestramiento colaborativo en línea en la IEP MA, se logró determinar una asociación significativa y positiva de nivel moderado en dichas variables, expuesta por un coeficiente $r= 0.672$ y una gradualidad de significación p-valor= 0.000, lo que permitió desestimar la hipótesis nula ($p<0.05$) y admitir la hipótesis general. Se concluye que mientras se eleve el nivel de calidad del LE en dicha institución mayor será el desarrollo del ACL.

Estos hallazgos se relacionaron con los de la investigación de Calcina (2018), quien estableció la evidencia de una asociación positiva media de 0,693 entre los fenómenos LE y la administración de iniciativas de innovación, infiriendo que el liderato educativo generó una asociación recta y ligeramente significativa con dicha variable.

Asimismo, se comprobaron los resultados con el estudio de Ojeda (2018), quien por su parte concluye, con una gradualidad de significancia al 5 %, que existe asociación en las variables liderazgo y calidad educativa, a partir del test no paramétrico de Rho de Spearman, cuyo coeficiente de asociación logra la puntuación de 0,629, rango que evidenció correlación directa y moderada en las variables mencionadas.

Además, conforme al primer objetivo específico planteado en la investigación, al definir la relación entre la profesionalidad del liderato pedagógico y el ACL, se determinó la asociación significativa y positiva de nivel moderado en las variables descritas, expuesta por un coeficiente $r= 0.455$ y un grado de significación p-valor= 0.000, que admitió desestimar la hipótesis nula ($p<0.05$) y acoger la primera hipótesis específica, por lo que se deduce que a mayor nivel de profesionalidad del liderazgo en la IEP mayor será el desarrollo del ACL.

En este sentido, los resultados presentados se confirmaron con la investigación de Rojas *et al.* (2020) al concluir que, desde el corriente humanista en educación, la teoría del liderato generó una posibilidad a la pedagogía que persiguió formas de educar al ciudadano ético, integral, comprometido y consciente con el entorno social; ponderando que el líder promovió el desarrollo para lograr objetivos transformacionales que condujeron al bienestar organizacional y personal.

En esta línea, Pérez (2018) al encontrar una serie de dificultades en el avance de la institución, resaltó la necesidad de utilizar las plataformas virtuales para un buen desempeño efectivo en la educación, ya que la falta de conocimiento de los docentes impide el logro de metas.

También, sobre la base de los resultados del segundo objetivo específico, al determinar la relación entre la identidad del líder educativo y el ACL, se logró establecer la asociación significativa y positiva de nivel moderado en dichas variables, expuesta por un coeficiente $r=0.603$ y un nivel de significancia $p\text{-valor}=0.000$ que permitió desestimar la hipótesis nula ($p<0.05$) y admitir la segunda hipótesis específica. Se infiere que, a mayor identidad del liderato, mayor el desarrollo del ACL.

Corroborado en la investigación presentada por Pérez (2017), quien concluyó que el LE se refiere a una labor no vertical en donde los actores educativos se vincularon a una organización inteligente e igualitaria; además, cultivó entre los participantes la asociación mediante acciones cooperativas, vínculos sólidos y la confianza. En esta perspectiva, Félix (2020) determinó la existencia de una correlación fuerte entre las variables liderazgo transformacional y clima laboral, con un coeficiente de Rho de Spearman al $,612$ y una significación bilateral de $,001$.

Adicionalmente, de acuerdo al tercer objetivo específico, al comprobar la relación entre el ejercicio del liderato educativo y el ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno; se determinó la asociación significativa y positiva de nivel moderado en las variables de este estudio, expuesta por un coeficiente $r=0.567$ y una gradualidad de significación $p\text{-valor}=0.000$ que admitió desechar la hipótesis nula ($p<0.05$) y reconocer a la tercera hipótesis específica. Se concluye que, a mayor ejercicio del liderato educativo, mayor desarrollo del ACL.

Finalmente, estos hallazgos se sustentaron en lo planteado por Rodríguez (2019), quien evidenció la utilidad de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) durante la enseñanza-aprendizaje dentro del adiestramiento cooperativo y demostró el requerimiento de perfeccionar al cuerpo docente; indicando la importancia de organizar las tareas del EVA para asegurar el ACL.

Además, de entender que los factores administrativos, tecnológicos y educativos requieren desembocar en el cambio educacional, como único propósito. En esta línea de análisis, Gomez *et al.* (2020) concluyó que la táctica de la labor cooperativa *online* generó consecuencias significativas en el perfeccionamiento del análisis crítico en los aprendices del 3° nivel de un colegio primario.

CONCLUSIONES

El LE se correlacionó directa y significativamente con el adiestramiento colaborativo virtual en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021. De esta manera, se infirió que mientras mejor sea el liderazgo, mejor será el desarrollo del ACL en la institución. Además, se recomienda a los órganos gestores de las entidades educativas capacitar a sus docentes en el liderato pedagógico y el acompañamiento del aprendizaje colaborativo *online*.

Además, la profesionalidad del liderato pedagógico se relacionó directa y significativamente con el ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021. Por tanto, a mayor nivel de profesionalismo del liderazgo, mejores serán los resultados del ACL. Asimismo, se sugiere a los docentes de los distintos niveles educativos prepararse constantemente en nuevas estrategias de aprendizaje colaborativo mediado por las TIC.

En adición, la identidad del líder educativo se correlacionó significativamente con el ACL en la institución mencionada. Se logró deducir que a mayor identificación del liderato mejor será el progreso del adiestramiento colaborativo en red de la IEP MA. En consecuencia, se insta a las instituciones de educación básica regular la formación y evaluación del profesorado en cuanto a la identidad con la organización educativa porque mejorará el ACL.

Finalmente, el ejercicio del liderato educativo se relacionó directa y significativamente con el ACL en la IEP MA de Juliaca, Puno, durante 2021. Se dedujo que, a mayor ejercicio del líder, mejor será el desarrollo del adiestramiento *online* colaborativo. Por lo tanto, se recomienda a la

coordinación académica de las entidades educativas la supervisión progresiva del accionar de los líderes pedagógicos con fines de mejorar e incorporar nuevos elementos que contribuyan al ACL.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE AUTORES: Noemi Chambi Zeballos 40%, Renzo Fabrizio Díaz-Camacho 30%, Jorge Leoncio Rivera Muñoz 20% y Úrsula Isabel Romani Miranda 10%

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alshumaimeri, Y., Gashan, A. & Bamanger, E. (2019). Virtual Worlds for Collaborative Learning: Arab EFL learners' attitudes toward Second Life. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 11(3), 198-204. <https://doi.org/10.18844/wjet.v11i3.4235>
- Bernal, M., Salamanca, D., Perez, N. y Quemba, M. (2020). Validez de contenido por juicio de expertos de un instrumento para medir percepciones físico-emocionales en la práctica de disección anatómica. *Educación Médica*, 21(6), 349-356. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.08.008>
- Baturay, M. & Toker, S. (2019). The Comparison of Trust Development in Virtual and Face-to-Face Collaborative Learning Groups. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(3), 153-164. <https://doi.org/10.17718/tojde.601929>
- Calcina, B. (2018). *Liderazgo pedagógico y gestión de proyectos de innovación en las Instituciones Educativas de Secundaria del Distrito Pueblo Nuevo – Chincha* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. <https://1library.co/document/qmw8d8wz-liderazgo-pedagogico-proyectos-innovacion-instituciones-educativas-secundaria-distrito.html>
- Callahan, C., Umeda, K. & Matsubara, S. (2021). Collaborative, Online, and International Learning to Promote Civic Competence in Japan and the U.S. *Journal of International Social Studies*, 11(1), 2-32. <https://n9.cl/ptzkc>
- Camacho, W., Vera, Y. y Mendez, E. (2018). TIC: ¿Para qué? Funciones de las tecnologías de la información. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 2(3), 680-693. [https://doi.org/10.26820/recimundo/2.\(3\).julio.2018.680-693](https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(3).julio.2018.680-693)
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Escobar, J. y Cuervo, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36. <https://n9.cl/eak0>
- Félix, M. (2020). *Liderazgo transformacional y clima laboral en la Institución Educativa Politécnico Nacional del Callao, 2020* (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49082>
- Gomez, E., Isase, V., Poma, M. y Menacho, A. (2020). Aprendizaje colaborativo virtual en el pensamiento crítico en los estudiantes del 3er grado de primaria, 2020. *CIID Journal*, 1(1), 346-358. <https://doi.org/10.46785/ciidj.v1i1.74>
- Hair, J., Black, W., Babin, B. & Anderson, R. (2014). *Multivariate Data Analysis* (7th edition). Harlow, United Kingdom: Pearson Education Limited.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGRAW-Hill Interamericana Editores.
- Limas, S. y Vargas, G. (2020). Redes sociales como estrategia académica en educación superior: ventajas y desventajas. *Educación y Educadores*, 23(4), 559-574. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.4.1>
- Lim, S. & Park, T. (2011). The declining association between earnings and returns: Diminishing value relevance of earnings or noisier markets? *Management Research Review*, 34(8), 947-960.

- Mendoza, M. y Ortiz, C. (2006). El Liderazgo Transformacional, Dimensiones e Impacto en la Cultura Organizacional y Eficacia de las Empresas. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 14(1), 118-134. <https://www.redalyc.org/pdf/909/90900107.pdf>
- Ojeda, E. (2018). *Liderazgo transformacional y calidad educativa de la institución educativa César Vallejo del Distrito de Oropesa – Quispicanchi – Cusco 2017* (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34172>
- Page, T. & Thorsteinsson, G. (2017). Using Virtual Tools to Support Collaborative Learning in Design Education. *Journal of Educational Technology*, 14(2), 6-19. <https://doi.org/10.26634/jet.14.2.13714>
- Pérez, P. (2018). *Liderazgo pedagógico y comunidades de aprendizaje en Instituciones Educativas, Red 11, UGEL 05, San Juan de Lurigancho – 2018* (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/25691>
- Pérez, V. (2017). *Liderazgo pedagógico y transformacional para optimizar el desempeño profesional docente en la Institución Educativa N° 60050 República de Venezuela de la ciudad de Iquitos-2017* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, Lambayeque, Perú. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/7032>
- Rodríguez, Y. (2019). *Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales* (Tesis de maestría). Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador. <https://n9.cl/tt8yo>
- Rojas, O., Vivas, A., Mota, K. y Quiñonez, J. (2020). El liderazgo transformacional desde la perspectiva de la pedagogía humanista. *Sophia, colección de Filosofía de la Educación*, 28(1), 237-262. <https://doi.org/10.17163/soph.n28.2020.09>
- Salvatierra, A. (2020). *Propiedades de un instrumento de recolección de información: la validación y la confiabilidad*. Publicación independiente.
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma.
- Siemens, G. (2006). *Knowing Knowledge*. <https://n9.cl/zc9rp>
- Tüzün, H., Bilgiç, H. & Elçi, S. (2019). The Effects of 3D Multi-User Virtual Environments on Collaborative Learning and Social Presence. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 11(3), 221-231. <http://dx.doi.org/10.26822/iejee.2019349247>
- Villa, A. (2019). Liderazgo: una clave para la innovación y el cambio educativo. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 301-326. <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.365461>
- Whalley, R. & Barbour, M. (2020). Collaboration and Virtual Learning in New Zealand Rural Primary Schools: A Review of the Literature. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(2), 102-125. <https://doi.org/10.17718/tojde.727983>

Este preprint fue presentado bajo las siguientes condiciones:

- Los autores declaran que son conscientes de que son los únicos responsables del contenido del preprint y que el depósito en SciELO Preprints no significa ningún compromiso por parte de SciELO, excepto su preservación y difusión.
- Los autores declaran que se obtuvieron los términos necesarios del consentimiento libre e informado de los participantes o pacientes en la investigación y se describen en el manuscrito, cuando corresponde.
- Los autores declaran que la preparación del manuscrito siguió las normas éticas de comunicación científica.
- Los autores declaran que los datos, las aplicaciones y otros contenidos subyacentes al manuscrito están referenciados.
- El manuscrito depositado está en formato PDF.
- Los autores declaran que la investigación que dio origen al manuscrito siguió buenas prácticas éticas y que las aprobaciones necesarias de los comités de ética de investigación, cuando corresponda, se describen en el manuscrito.
- Los autores declaran que una vez que un manuscrito es postado en el servidor SciELO Preprints, sólo puede ser retirado mediante solicitud a la Secretaría Editorial deSciELO Preprints, que publicará un aviso de retracción en su lugar.
- Los autores aceptan que el manuscrito aprobado esté disponible bajo licencia [Creative Commons CC-BY](#).
- El autor que presenta el manuscrito declara que las contribuciones de todos los autores y la declaración de conflicto de intereses se incluyen explícitamente y en secciones específicas del manuscrito.
- Los autores declaran que el manuscrito no fue depositado y/o previamente puesto a disposición en otro servidor de preprints o publicado en una revista.
- Si el manuscrito está siendo evaluado o siendo preparando para su publicación pero aún no ha sido publicado por una revista, los autores declaran que han recibido autorización de la revista para hacer este depósito.
- El autor que envía el manuscrito declara que todos los autores del mismo están de acuerdo con el envío a SciELO Preprints.