



**Herramientas de comunicación digital y su incidencia en el desempeño educativo
de los docentes rurales.**

Lic. María Gabriela Zambrano Gómez, Mg.

Dirección de Posgrado, Cooperación y Relaciones Internacionales. Universidad Laica
Eloy Alfaro de Manabí. Trabajo de Titulación, presentado como requisito para la obtención
del grado de Magíster en Educación con Mención en Innovaciones Pedagógicas.

Director: Ing. Cristhian Gustavo Minaya Vera, Mg.

03 de septiembre del 2026

Herramientas de comunicación digital y su incidencia en el desempeño educativo de los docentes rurales.

Autores:

Lic. María Gabriela Zambrano Gómez, Mg.
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Estudiante de la Maestría en Educación con mención en Innovaciones Pedagógicas
Chone – Ecuador

mariag.zambrano@pg.ulead.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-1170-7292>

Ing. Cristhian Gustavo Minaya Vera, Mg.
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Docente de la Maestría en Educación con mención en Innovaciones Pedagógicas
Chone – Ecuador

cristhian.minaya@uleam.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0143-6810>

RESUMEN

Las herramientas de comunicación digital se han convertido en recursos relevantes dentro de los procesos educativos contemporáneos, especialmente en contextos rurales donde su incorporación representa una alternativa para fortalecer la comunicación y la práctica pedagógica. El presente estudio tuvo como objetivo describir el uso de las herramientas de comunicación digital y las características del desempeño educativo de los docentes rurales. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de corte transversal y alcance descriptivo. La población estuvo conformada por 280 docentes y la muestra por 163 participantes, a quienes se aplicó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert. Los resultados evidenciaron que los docentes utilizan herramientas digitales de manera frecuente para la comunicación con los estudiantes, la planificación de clases y el desarrollo de actividades pedagógicas. Así mismo, se identificó una percepción favorable respecto al manejo, capacitación y aporte de estas herramientas al desempeño educativo, aunque persisten desafíos relacionados con la conectividad y el acceso tecnológico en contextos rurales. Se concluye que las herramientas de comunicación digital constituyen recursos importantes dentro de la práctica docente, favoreciendo los procesos de interacción, organización pedagógica y acompañamiento académico, por lo que resulta necesario fortalecer la formación digital y las condiciones tecnológicas para su aprovechamiento efectivo.

Palabras clave: Herramientas digitales, comunicación educativa, desempeño docente, educación rural, TIC.

ABSTRACT

Digital communication tools have become relevant resources within contemporary educational processes, especially in rural contexts where their incorporation represents an alternative for strengthening communication and teaching practices. This study aimed to describe the use of digital communication tools and the characteristics of educational performance among rural teachers from the Professional Validation Program at ULEAM Chone Extension. The research was conducted under a quantitative approach, with a non-experimental cross-sectional design and a descriptive scope. The population consisted of 280 teachers, and the sample included 163 participants, who completed a structured questionnaire using a Likert-type scale. The results showed that teachers frequently use digital tools for communication with students, lesson planning, and the development of educational activities. Likewise, a favorable

perception was identified regarding the management, training, and contribution of these tools to educational performance, although challenges related to connectivity and technological access in rural contexts remain. It is concluded that digital communication tools constitute important resources within teaching practice, supporting interaction processes, pedagogical organization, and academic support. Therefore, it is necessary to strengthen digital training and technological conditions to ensure their effective use.

Key Words: Digital tools, educational communication, teaching performance, rural education, ICT

Introducción.

En el contexto educativo contemporáneo, caracterizado por una creciente incorporación de tecnologías digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje, las herramientas de comunicación digital constituyen recursos que pueden favorecer la interacción pedagógica, la organización de las actividades académicas y el acompañamiento de los estudiantes. Esta realidad adquiere particular importancia en los contextos rurales, donde persisten condiciones diferenciadas de acceso a conectividad, dispositivos tecnológicos y formación digital del profesorado.

En este sentido, Velásquez (2025) destaca que la integración de plataformas digitales favorece la interacción pedagógica y el acceso a recursos educativos, mientras que Córdova et al. (2024) evidencian que el uso de entornos virtuales contribuye al desarrollo de competencias digitales en el profesorado. Desde esta perspectiva, la incorporación de herramientas digitales representa una alternativa para fortalecer las prácticas comunicativas y pedagógicas, siempre que responda a las características y necesidades del contexto educativo.

En el ámbito latinoamericano, los contextos rurales presentan desafíos relacionados con la conectividad, la disponibilidad de recursos tecnológicos y las oportunidades de formación docente; sin embargo, también ofrecen posibilidades para incorporar estrategias educativas mediadas por tecnologías digitales. Coronel (2023) sostiene que el uso de aplicaciones de mensajería, plataformas educativas y redes sociales puede favorecer la comunicación entre docentes, estudiantes y comunidades, mientras que Estigarribia et al. (2025) señalan que la apropiación tecnológica en espacios rurales se encuentra vinculada con el acompañamiento institucional y las políticas orientadas a la inclusión digital.

Por su parte, Cabello et al. (2020) plantean que la utilización de tecnologías digitales puede relacionarse con procesos de innovación pedagógica y adaptación curricular, y Moya-Muñoz et al. (2025) destacan su utilidad para el seguimiento académico y la retroalimentación. No obstante, estas posibilidades se encuentran condicionadas por las características concretas de cada contexto y por las competencias que poseen los docentes para incorporar dichos recursos en su práctica educativa.

En esta línea, la UNESCO (2023) reconoce que las tecnologías digitales pueden contribuir al acceso a recursos educativos, al desarrollo de competencias digitales y al fortalecimiento de determinados procesos de enseñanza y aprendizaje, aunque advierte que su incorporación debe considerar las condiciones de equidad, la preparación docente, la conectividad y las características del contexto. Así mismo, el organismo señala la importancia de fortalecer las competencias tecnológicas del profesorado para lograr una utilización pertinente de estas herramientas en la práctica educativa. Esta perspectiva permite comprender que la presencia de recursos digitales en la educación no constituye, por sí misma, una garantía de mejora de la práctica docente, sino que requiere condiciones que posibiliten su utilización pedagógica adecuada.

En el contexto ecuatoriano, y particularmente en los espacios rurales de la provincia de Manabí, resulta pertinente conocer cómo los docentes incorporan las herramientas de

comunicación digital en sus actividades educativas, considerando que las condiciones de conectividad, acceso tecnológico y formación pueden diferir respecto de otros contextos. En el cantón Chone, esta situación adquiere especial interés debido a las características de los docentes vinculados al Programa de Validación Profesional de la ULEAM Extensión Chone.

Por ello, la presente investigación se orientó a describir el uso de las herramientas de comunicación digital y las características del desempeño educativo de los docentes rurales. En correspondencia con este propósito, se plantearon como objetivos específicos identificar las principales herramientas de comunicación digital utilizadas por los docentes rurales, determinar la frecuencia y características de su uso en el contexto educativo y describir las características del desempeño educativo docente relacionadas con la incorporación de estos recursos.

La conveniencia de realizar este estudio radica en la necesidad de disponer de información contextualizada sobre la incorporación de herramientas de comunicación digital en la práctica de docentes que desarrollan su labor en entornos rurales, donde las condiciones tecnológicas pueden presentar particularidades que requieren ser reconocidas. Desde el punto de vista de su relevancia social, la investigación aporta elementos para comprender una realidad educativa que involucra a docentes y estudiantes de comunidades rurales, contribuyendo a visibilizar tanto las posibilidades de las herramientas digitales como las dificultades asociadas con su utilización. En cuanto a sus implicaciones prácticas, los resultados pueden proporcionar información útil para orientar acciones relacionadas con la capacitación docente, la planificación pedagógica, el acompañamiento académico y el fortalecimiento de las condiciones tecnológicas necesarias para el uso educativo de estos recursos.

En consecuencia, el problema de investigación se centró en la necesidad de conocer cómo se manifiesta el uso de las herramientas de comunicación digital en la práctica educativa de los docentes rurales del cantón Chone, particularmente en aspectos relacionados con la comunicación pedagógica, la planificación de clases, el desarrollo de actividades y el acompañamiento académico. También se consideraron factores contextuales como el acceso tecnológico, la conectividad y la capacitación docente, debido a su posible incidencia en las condiciones de utilización de estos recursos.

Revisión Literaria.

Herramientas de comunicación digital

Las herramientas de comunicación digital son recursos tecnológicos que permiten intercambiar información, establecer interacciones y mantener procesos comunicativos mediante dispositivos y entornos digitales. En el ámbito educativo, facilitan la comunicación entre docentes y estudiantes, la orientación de actividades y el acompañamiento académico. Estas herramientas forman parte del conjunto de recursos asociados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), pero no son equivalentes a ellas. Las TIC constituyen una categoría más amplia que incluye dispositivos, sistemas, aplicaciones y tecnologías destinadas a gestionar información y comunicación.

En este sentido, las herramientas de comunicación digital representan un componente específico de las TIC, relacionado principalmente con la interacción y el intercambio de información. Entre ellas se encuentran las aplicaciones de mensajería instantánea, plataformas virtuales, correo electrónico, videoconferencias y entornos colaborativos. Su utilización educativa puede facilitar la comunicación, la coordinación de actividades y la retroalimentación. Por ello, su estudio requiere considerar tanto las herramientas utilizadas como la finalidad y frecuencia con que los docentes las incorporan a su práctica.

Mora et al. (2024) evidencian que la comunicación digital puede favorecer el compromiso y la participación de los estudiantes. Este aporte permite reconocer la interacción y participación como elementos asociados con el uso educativo de estas herramientas. De la misma manera, Santiago-Trujillo y Garvich-Ormeño (2024) destacan su utilidad para organizar el trabajo docente y desarrollar procesos de retroalimentación. Ambos estudios aportan fundamentos para considerar el uso de herramientas digitales como un componente observable de la práctica educativa.

En contextos rurales, la utilización de estas herramientas presenta condiciones particulares relacionadas con la conectividad y la disponibilidad de recursos tecnológicos. Cedeño Escobar et al. (2020) identifican el empleo de WhatsApp, Google Classroom y Zoom para mantener la continuidad educativa y fortalecer la comunicación pedagógica. Este aporte permite comprender que la selección de herramientas depende, en parte, de las posibilidades tecnológicas existentes. Por ello, en esta investigación se considera pertinente describir cuáles son las herramientas utilizadas y con qué frecuencia se incorporan.

Por su parte, Zeballos (2020) destaca la importancia del acompañamiento institucional, la formación docente y la experiencia profesional en la adopción de tecnologías educativas. Este planteamiento aporta al problema investigado porque muestra que el uso de herramientas digitales no depende únicamente de la disponibilidad tecnológica. También requiere conocimientos y condiciones que permitan su apropiación. En consecuencia, la capacitación docente constituye un aspecto relevante para caracterizar las condiciones en que se utilizan las herramientas de comunicación digital.

Herrera-Enríquez et al. (2023) señalan que el uso estratégico de herramientas digitales puede favorecer el desarrollo de competencias necesarias para los escenarios educativos contemporáneos. Su aporte permite comprender que el estudio de estas herramientas no debe limitarse a identificar su existencia. También resulta necesario considerar la manera en que son incorporadas a las actividades educativas. Desde esta perspectiva, el uso, la finalidad, la frecuencia y la capacitación constituyen elementos pertinentes para describir esta variable.

Por tanto, para la presente investigación, las herramientas de comunicación digital se definen como los recursos tecnológicos utilizados por los docentes para establecer comunicación e interacción con los estudiantes, intercambiar información, orientar actividades, proporcionar retroalimentación y apoyar determinados procesos educativos.

Desempeño educativo de los docentes rurales

El desempeño educativo docente comprende el conjunto de actuaciones mediante las cuales el profesorado desarrolla sus responsabilidades pedagógicas y educativas. Incluye actividades relacionadas con la planificación, ejecución, evaluación, comunicación y acompañamiento del aprendizaje. En contextos rurales, estas actuaciones se desarrollan considerando condiciones particulares de infraestructura, recursos y características socioculturales. Por ello, el desempeño debe comprenderse dentro del contexto concreto en el que se desarrolla la práctica docente.

Cuevas (2023) plantea que el desempeño docente se relaciona con competencias pedagógicas, tecnológicas y reflexivas. Este aporte permite comprender que el desempeño no se limita al cumplimiento de actividades administrativas. También comprende capacidades vinculadas con la planificación, el desarrollo de estrategias pedagógicas y el uso pertinente de recursos. En consecuencia, estos elementos sirven de fundamento para considerar la planificación y el desarrollo de actividades como manifestaciones relevantes del desempeño educativo.

Estévez et al. (2021) destacan que el desarrollo profesional docente constituye un proceso continuo relacionado con el contexto y las oportunidades de formación. Este planteamiento resulta pertinente para comprender las condiciones que pueden acompañar el desempeño de los docentes rurales. La formación profesional y la capacitación tecnológica pueden favorecer la adaptación a las transformaciones educativas. Por ello, estos elementos son considerados como aspectos contextuales relacionados con la práctica docente.

En contextos rurales, el desempeño docente se encuentra condicionado por factores como la disponibilidad de recursos, la conectividad y las características socioculturales de la comunidad, sin embargo, investigaciones recientes evidencian que la incorporación de herramientas digitales puede mejorar significativamente la práctica pedagógica, de este modo, estudios como los de Segovia-García et al. (2025) indican que el uso de tecnologías digitales permite diversificar las estrategias de enseñanza, fomentar la participación estudiantil y mejorar la retroalimentación, en consecuencia, se fortalece el aprendizaje y se generan mejores resultados educativos.

En el caso de Ecuador, particularmente en la provincia de Manabí, el desempeño de los docentes rurales ha enfrentado desafíos importantes relacionados con la limitada infraestructura tecnológica, no obstante, se han evidenciado avances en la adopción de herramientas digitales que han permitido mejorar la comunicación educativa, por lo tanto, investigaciones como las de Espitia (2025) señalan que los docentes que integran tecnologías digitales presentan mayores niveles de innovación pedagógica y adaptabilidad, así mismo, logran responder de manera más efectiva a las necesidades de sus estudiantes en contextos rurales.

En consecuencia, para esta investigación, el desempeño educativo docente se define como el conjunto de actuaciones pedagógicas desarrolladas por los docentes en el cumplimiento de sus funciones educativas. Comprende principalmente la planificación pedagógica, el

desarrollo de actividades, la comunicación educativa, el seguimiento y el acompañamiento académico.

Herramientas de comunicación digital y el desempeño educativo de los docentes rurales

La literatura revisada permite identificar que las herramientas de comunicación digital pueden incorporarse a diferentes actividades relacionadas con el desempeño educativo. No obstante, es necesario diferenciar entre la disponibilidad de tecnologías, el uso de herramientas específicas y las características del desempeño docente. Esta distinción resulta fundamental para evitar utilizar los conceptos TIC y herramientas de comunicación digital como equivalentes. En la presente investigación, las herramientas de comunicación digital constituyen una variable específica y el desempeño educativo docente constituye otra variable de estudio.

Gómez y Álvarez (2020) sostienen que el uso pedagógico de herramientas digitales puede contribuir al fortalecimiento de competencias docentes relacionadas con la planificación, ejecución y evaluación. Este aporte permite sustentar que las herramientas digitales pueden estar presentes en diferentes momentos de la práctica educativa. Herdoiza et al. (2024), por su parte, destacan su incorporación en prácticas pedagógicas innovadoras y centradas en el estudiante. Ambos estudios proporcionan fundamentos para observar la presencia de recursos digitales en las actividades propias del desempeño docente.

García et al. (2023) señalan que la comunicación digital puede facilitar la retroalimentación y la interacción entre los actores educativos. Este planteamiento resulta especialmente pertinente para la presente investigación, debido a que permite identificar la comunicación y el acompañamiento académico como espacios concretos de utilización de herramientas digitales. De esta manera, el aporte de estos autores ayuda a sustentar indicadores vinculados con la comunicación pedagógica y el seguimiento de los estudiantes.

En los contextos rurales, Zambrano y Vieira (2024) destacan que incluso con recursos tecnológicos básicos pueden utilizarse aplicaciones de mensajería y plataformas virtuales para fortalecer la comunicación educativa. Este aporte permite contextualizar el fenómeno considerando las condiciones reales de acceso y conectividad. Así mismo, evidencia la importancia de analizar el uso de estas herramientas desde las particularidades de cada territorio. Por ello, la investigación considera el contexto rural como un elemento fundamental para interpretar los resultados obtenidos.

En conjunto, los antecedentes revisados muestran que las herramientas de comunicación digital pueden estar presentes en actividades de comunicación, planificación, desarrollo y acompañamiento educativo. También evidencian que su utilización se encuentra condicionada por factores como la capacitación, la conectividad y la disponibilidad de recursos. Estos aportes permiten sustentar las dimensiones e indicadores considerados en la investigación. Sin embargo, no permiten afirmar por sí mismos que el uso de estas herramientas produzca mejoras en el desempeño docente.

Materiales y métodos.

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que la información fue recopilada mediante un instrumento estructurado y posteriormente procesada mediante procedimientos estadísticos descriptivos. El estudio fue de alcance descriptivo, puesto que tuvo como propósito describir el uso de las herramientas de comunicación digital y las características del desempeño educativo de los docentes rurales del Programa de Validación Profesional de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), Extensión Chone. El diseño fue no experimental y de corte transversal, debido a que las variables fueron observadas en su contexto natural, sin manipulación deliberada, y la información fue recopilada en un único periodo.

Para el desarrollo de la investigación se emplearon los métodos analítico-sintético e inductivo-deductivo. El método analítico-sintético permitió descomponer las variables de estudio en sus respectivas dimensiones e indicadores para facilitar su análisis e interpretación y, posteriormente, integrar los resultados obtenidos. El método inductivo-deductivo permitió partir de referentes teóricos y de la información obtenida de los participantes para establecer criterios de análisis acordes con el contexto investigado. Como método empírico se utilizó la encuesta, debido a que permitió recopilar información directamente de los docentes participantes.

El estudio consideró dos variables: herramientas de comunicación digital y desempeño educativo de los docentes rurales. La primera variable estuvo estructurada en las dimensiones uso de herramientas digitales, acceso a internet y capacitación en herramientas digitales. La segunda variable estuvo conformada por las dimensiones planificación pedagógica, interacción con los estudiantes y percepción del desempeño docente. La definición de estas dimensiones permitió establecer la correspondencia entre las variables, sus indicadores y los ítems del cuestionario, en función de los objetivos planteados.

La población estuvo constituida por 280 docentes del Programa de Validación Profesional de la ULEAM, Extensión Chone. Los participantes considerados en la población contaban con más de diez años de experiencia profesional. Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la fórmula para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95 %, un margen de error del 5 %, una probabilidad de ocurrencia de 0,50 y una probabilidad de no ocurrencia de 0,50. La fórmula empleada fue:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde: n corresponde al tamaño de la muestra; N representa la población total (280); Z corresponde al valor de 1,96 para un nivel de confianza del 95 %; p representa la probabilidad de ocurrencia (0,50); q la probabilidad de no ocurrencia (0,50); y e corresponde al margen de error permitido (0,05). Como resultado, se obtuvo una muestra de 163 docentes, quienes constituyeron las unidades de análisis de la investigación.

La técnica utilizada para la recolección de información fue la encuesta y el instrumento correspondió a un cuestionario estructurado, elaborado a partir de la revisión de literatura relacionada con las dos variables de estudio y de su respectiva operacionalización. El cuestionario fue organizado considerando las dimensiones e indicadores establecidos para las herramientas de comunicación digital y el desempeño educativo docente.

Para la valoración de los ítems se utilizó una escala tipo Likert de cinco alternativas: nunca, rara vez, a veces, frecuentemente y siempre, lo que permitió identificar la frecuencia con que los docentes utilizan determinadas herramientas y recoger su percepción sobre aspectos relacionados con su desempeño educativo.

La validación del instrumento se realizó mediante juicio de expertos, con la participación de 11 expertos, quienes revisaron los ítems del cuestionario de acuerdo con criterios de claridad, pertinencia, coherencia y correspondencia con las dimensiones de las variables. Las observaciones y sugerencias realizadas por los especialistas fueron consideradas para efectuar los ajustes necesarios en la redacción y estructura del instrumento. Este proceso permitió fortalecer la correspondencia entre los ítems, las dimensiones y los objetivos de la investigación antes de su aplicación a la muestra seleccionada.

Para la aplicación del instrumento se consideraron como criterios de inclusión los docentes pertenecientes al Programa de Validación Profesional de la ULEAM, Extensión Chone, que formaban parte de la población definida y aceptaron participar en el estudio. Se excluyeron las personas que no pertenecían a la población objeto de investigación o que no cumplían con los criterios establecidos para formar parte de la muestra. De esta manera, se garantizó que la información recopilada correspondiera a las unidades de análisis definidas.

Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó el programa estadístico JASP, versión 0.18.3. Se aplicó estadística descriptiva mediante el cálculo de frecuencias absolutas y porcentajes, organizados de acuerdo con las dos variables y sus respectivas dimensiones. Los resultados fueron presentados mediante tablas para facilitar su interpretación. En correspondencia con el alcance descriptivo y el diseño no experimental de corte transversal, los resultados se interpretaron a partir de las respuestas y percepciones reportadas por los docentes, sin establecer relaciones causales ni atribuir efectos de una variable sobre otra.

Resultados.

Los resultados que se presentan a continuación corresponden a la aplicación del cuestionario dirigido a 163 docentes del Programa de Validación Profesional de la ULEAM, Extensión Chone. El instrumento permitió recopilar información relacionada con las herramientas de comunicación digital y el desempeño educativo de los docentes rurales. Los hallazgos se presentan mediante tablas de distribución de frecuencias y porcentajes, organizadas de acuerdo con las dimensiones de las dos variables de estudio. La interpretación se orienta a describir las respuestas y percepciones de los docentes, sin establecer relaciones causales entre las variables.

Tabla 1. Uso de herramientas digitales para la comunicación con los estudiantes

Utiliza herramientas digitales (WhatsApp, Zoom, correo electrónico) para comunicarse con los estudiantes	Frecuencia	%
Nunca	8	4,91
Rara vez	11	6,75
A veces	31	19,02
Frecuentemente	55	33,74
Siempre	58	35,58
Total	163	100,00

En la Tabla 1 se observa que el 35,58 % de los docentes manifestó que siempre utiliza herramientas digitales para comunicarse con los estudiantes, mientras que el 33,74 % indicó que lo hace frecuentemente. En conjunto, estas categorías representan el 69,32 % de las respuestas, lo que muestra un uso frecuente de estos recursos por parte de la mayoría de los participantes. No obstante, el 19,02 % señaló que los utiliza a veces, mientras que el 6,75 % respondió rara vez y el 4,91 % nunca. Estos resultados permiten identificar una tendencia hacia el uso frecuente de herramientas digitales para la comunicación educativa, aunque existe un grupo de docentes que reporta una utilización ocasional o poco frecuente.

Tabla 2. Percepción del manejo adecuado de herramientas de comunicación digital según años de experiencia docente

		Considera que maneja adecuadamente las herramientas de comunicación digital.					
Años de experiencia docente		Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre	Total
10-12 años		5.00	4.00	5.00	14.00	14.00	42.00
	% total	3.07 %	2.45 %	3.07 %	8.59 %	8.59 %	25.77 %
13-15 años		2.00	6.00	5.00	14.00	17.00	44.00
	% total	1.23 %	3.68 %	3.07 %	8.59 %	10.43 %	26.99 %
16-20 años		2.00	5.00	8.00	9.00	7.00	31.00
	% total	1.23 %	3.07 %	4.91 %	5.52 %	4.29 %	19.02 %
21 o más años		5.00	7.00	6.00	16.00	12.00	46.00
	% total	3.07 %	4.29 %	3.68 %	9.82 %	7.36 %	28.22 %
Total		14.00	22.00	24.00	53.00	50.00	163.0
	% total	8.59 %	13.50 %	14.72 %	32.52 %	30.67 %	100.00 %

En la Tabla 2 se identifica que el 32,52 % de los docentes considera que frecuentemente maneja adecuadamente las herramientas de comunicación digital y el 30,67 % manifiesta que siempre lo hace. En conjunto, ambas categorías representan el 63,19 % de las respuestas. Sin embargo, el 14,72 % considera que su manejo adecuado ocurre a veces, mientras que el 13,50 % señala que ocurre rara vez y el 8,59 % nunca. Al considerar los años de experiencia, se observa que las categorías frecuentemente y siempre concentran las mayores proporciones en los diferentes grupos, aunque no de manera uniforme. Por tanto, los resultados muestran una percepción predominantemente favorable sobre el manejo de las herramientas digitales, pero también evidencian la presencia de docentes que reportan dificultades o un manejo poco frecuente.

Tabla 3. Capacitación en el uso de herramientas digitales según el nivel educativo en el que imparte clases

Nivel	Recibe capacitación sobre el uso de herramientas digitales.					Total
	Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre	
Inicial	0.00	4.00	12.00	9.00	16.00	41.00
% total	0.00 %	2.45 %	7.36 %	5.52 %	9.82 %	25.15 %
Básica	1.00	2.00	6.00	10.00	20.00	39.00
% total	0.61 %	1.23 %	3.68 %	6.13 %	12.27 %	23.93 %
Bachillerato	2.00	7.00	9.00	18.00	11.00	47.00
% total	1.23 %	4.29 %	5.52 %	11.04 %	6.75 %	28.83 %
Superior	3.00	3.00	7.00	10.00	13.00	36.00
% total	1.84 %	1.84 %	4.29 %	6.13 %	7.98 %	22.09 %
Total	6.00	16.00	34.00	47.00	60.00	163.0
% total	3.68 %	9.82 %	20.86 %	28.83 %	36.81 %	100.00 %

En la Tabla 3 se observa que el 36,81 % de los docentes indicó que siempre recibe capacitación sobre el uso de herramientas digitales, mientras que el 28,83 % señaló que la recibe frecuentemente. Estas dos categorías concentran el 65,64 % de las respuestas. No obstante, el 20,86 % manifestó recibir capacitación solo a veces, el 9,82 % rara vez y el 3,68 % nunca. Al analizar los resultados según el nivel educativo, las respuestas de mayor frecuencia se concentran principalmente en las categorías frecuentemente y siempre, aunque se mantienen porcentajes de capacitación ocasional y poco frecuente. Estos resultados permiten identificar una valoración favorable de la frecuencia de capacitación en la mayoría de los participantes, pero también muestran que aproximadamente una quinta parte de los docentes reporta recibirla únicamente algunas veces.

Tabla 4. Acceso a internet para utilizar herramientas digitales

Dispone de acceso suficiente a internet para utilizar herramientas digitales	Frecuencia	%
Nunca	6	3,68
Rara vez	16	9,82
A veces	42	25,77
Frecuentemente	45	27,61
Siempre	54	33,13

Tabla 4. Acceso a internet para utilizar herramientas digitales

Dispones de acceso suficiente a internet para utilizar herramientas digitales	Frecuencia	%
Total	163	100

En la Tabla 4 se evidencia que el 33,13 % de los docentes manifestó que siempre dispone de acceso suficiente a internet para utilizar herramientas digitales, mientras que el 27,61 % indicó que cuenta con este acceso frecuentemente. En conjunto, estas respuestas representan el 60,74 % de los participantes. Sin embargo, resulta relevante observar que el 25,77 % señaló que dispone de acceso suficiente a internet solo a veces, mientras que el 9,82 % respondió rara vez y el 3,68 % nunca. Por tanto, aunque se identifica una percepción favorable en una proporción mayoritaria de los docentes, el 39,27 % reporta un acceso suficiente solo ocasionalmente o con poca frecuencia. Esta situación constituye una condición relevante para interpretar el uso de herramientas de comunicación digital en el contexto rural estudiado.

Tabla 5. Planificación de clases incorporando herramientas digitales

Respuesta	Frecuencia	%
Nunca	7	4,29 %
Rara vez	18	11,04 %
A veces	36	22,09 %
Frecuentemente	52	31,90 %
Siempre	50	30,67 %
Total	163	100,00 %

En la Tabla 5 se observa que el 31,90 % de los docentes afirmó que frecuentemente incorpora herramientas digitales en la planificación de sus clases, mientras que el 30,67 % manifestó hacerlo siempre. Estas categorías representan conjuntamente el 62,57 % de las respuestas. Por otra parte, el 22,09 % indicó que las incorpora a veces, el 11,04 % respondió rara vez y el 4,29 % señaló que nunca las incorpora.

Los resultados muestran que existe una tendencia favorable hacia la incorporación frecuente de herramientas digitales en la planificación, aunque el porcentaje correspondiente a la categoría a veces también resulta relevante. Así mismo, el 15,33 % de los docentes reporta una incorporación rara vez o nunca, lo que evidencia diferencias en la frecuencia con que estos recursos son incorporados a la planificación pedagógica.

Tabla 6. Percepción sobre la interacción con los estudiantes mediante herramientas digitales

Respuesta	Frecuencia	%
Nunca	2	1,23 %
Rara vez	19	11,66 %
A veces	32	19,63 %
Frecuentemente	58	35,58 %
Siempre	52	31,90 %
Total	163	100,00 %

En la Tabla 6 se evidencia que el 35,58 % de los docentes considera que las herramientas digitales frecuentemente facilitan la interacción con los estudiantes, mientras que el 31,90 % manifiesta que esto ocurre siempre. En conjunto, ambas categorías representan el 67,48 % de las respuestas. No obstante, el 19,63 % considera que esta situación ocurre a veces, el 11,66 % señala que ocurre rara vez y el 1,23 % nunca.

Estos resultados permiten identificar una percepción predominantemente favorable respecto de la utilización de herramientas digitales para la interacción con los estudiantes. Sin embargo, la presencia de respuestas en las categorías a veces y rara vez muestra que esta percepción no es homogénea entre todos los docentes participantes.

Tabla 7. Percepción sobre la mejora del desempeño docente con el uso de herramientas digitales

Respuesta	Frecuencia	%
Nunca	13	7,98 %
Rara vez	14	8,59 %
A veces	29	17,79 %
Frecuentemente	60	36,81 %
Siempre	47	28,83 %
Total	163	100,00 %

En la Tabla 7 se observa que el 36,81 % de los docentes considera que el uso de herramientas de comunicación digital frecuentemente ha mejorado su desempeño educativo, mientras que el 28,83 % manifiesta que esta percepción se presenta siempre. En conjunto, estas categorías representan el 65,64 % de las respuestas. Por otra parte, el 17,79 % señala que percibe esta situación a veces, el 8,59 % rara vez y el 7,98 % nunca. En consecuencia, se identifica una percepción predominantemente favorable sobre la contribución que los docentes atribuyen al uso de herramientas de comunicación digital respecto de su propio desempeño educativo. Sin embargo, el 34,36 % de los participantes se ubica entre las categorías a veces, rara vez y nunca, por lo que esta percepción no puede considerarse uniforme en el conjunto de docentes estudiados.

Los resultados muestran una tendencia predominantemente favorable en el uso y manejo de las herramientas de comunicación digital, así como en la percepción de su utilización para la interacción y la planificación educativa. No obstante, también se identifican porcentajes relevantes en las categorías intermedias y desfavorables. Destaca particularmente el 25,77 % de docentes que manifiesta disponer de acceso suficiente a internet solo a veces, situación que constituye una condición relevante para interpretar la frecuencia de utilización de estos recursos en el contexto rural. De igual manera, los resultados de la Tabla 7 muestran que, aunque el 65,64 % reporta una percepción favorable sobre la mejora de su desempeño, un 34,36 % se ubica en categorías de frecuencia intermedia o desfavorable. Por ello, los hallazgos deben interpretarse como percepciones y características reportadas por los participantes, sin atribuir una relación causal o una incidencia estadística entre las dos variables.

Discusión.

Los resultados muestran una valoración predominantemente favorable del uso de herramientas de comunicación digital por parte de los docentes rurales. El 69,32 % indicó

utilizarlas frecuentemente o siempre para comunicarse con los estudiantes, resultado que guarda relación con lo señalado por Velásquez (2025) sobre su presencia en los procesos educativos.

Respecto al manejo y capacitación, el 63,19 % reportó un manejo frecuente o permanente de estas herramientas y el 65,64 % manifestó recibir capacitación con igual frecuencia. Estos resultados se relacionan con Cuevas (2023) y Segovia-García et al. (2025), quienes destacan la importancia de las competencias digitales y la formación docente para su incorporación educativa.

El acceso a internet presentó mayores limitaciones: aunque el 60,74 % señaló disponer de acceso frecuentemente o siempre, el 25,77 % indicó que solo lo tiene a veces y el 13,50 % rara vez. Esta situación evidencia que la conectividad continúa siendo una condición relevante para el uso de recursos digitales en contextos rurales, en concordancia con Estigarribia et al. (2025).

En cuanto al desempeño educativo, el 62,57 % manifestó incorporar frecuentemente o siempre herramientas digitales en la planificación y el 67,48 % percibió que estas facilitan la interacción con los estudiantes. De la misma forma, el 65,64 % reportó frecuentemente o siempre una percepción de mejora en su desempeño. Estos resultados guardan relación con García et al. (2023) y Moya-Muñoz et al. (2025).

Se identifica una tendencia favorable hacia el uso de herramientas de comunicación digital y su presencia en el desempeño educativo; sin embargo, las respuestas intermedias y negativas, particularmente las relacionadas con la conectividad, muestran que esta valoración no es homogénea. Por tratarse de un estudio descriptivo y no experimental, los resultados expresan percepciones de los docentes y no permiten establecer relaciones causales entre las variables.

Conclusiones.

Con base en el objetivo planteado, orientado a describir el uso de las herramientas de comunicación digital y el desempeño educativo de los docentes rurales del Programa de Validación Profesional de la ULEAM Extensión Chone, se concluye que estas herramientas están presentes en la práctica educativa de los docentes participantes, principalmente en la comunicación con los estudiantes, la planificación pedagógica y el desarrollo de actividades académicas. Los resultados muestran una valoración predominantemente favorable de su utilización en estos ámbitos.

Se identifica una percepción favorable respecto al manejo de las herramientas de comunicación digital y a la capacitación relacionada con su uso. No obstante, las respuestas intermedias y negativas evidencian que su incorporación no es homogénea entre los docentes, por lo que se reconoce la necesidad de fortalecer la formación continua y las competencias digitales, considerando las características de los contextos rurales.

En relación con el acceso tecnológico, se observa que, aunque una proporción importante de docentes reporta disponer de internet con frecuencia, persisten limitaciones relevantes. En particular, el 25,77 % manifestó contar con acceso solo a veces, mientras que el 13,50 % señaló tenerlo rara vez. Estos resultados permiten identificar la conectividad como una condición que aún requiere atención para garantizar mayores posibilidades de utilización de herramientas digitales en el contexto educativo estudiado.

Finalmente, los docentes reportan una valoración predominantemente favorable de las herramientas de comunicación digital como recursos de apoyo para la comunicación educativa,

la planificación y el acompañamiento académico. Así mismo, el 65,64 % manifestó frecuentemente o siempre una percepción de mejora en su desempeño; sin embargo, este resultado corresponde a la percepción de los participantes y no demuestra una relación causal. En consecuencia, el estudio describe tendencias y percepciones sobre ambas variables, sin establecer incidencia, influencia o efecto de una variable sobre la otra.

Recomendaciones y limitaciones.

Se recomienda fortalecer los procesos institucionales de capacitación continua en competencias digitales dirigidos a los docentes, considerando sus necesidades específicas y los avances tecnológicos actuales, con la finalidad de mejorar la integración pedagógica de las herramientas de comunicación digital. Por consiguiente, se sugiere promover estrategias orientadas al uso pedagógico de plataformas digitales, aplicaciones de comunicación y recursos tecnológicos, no únicamente como medios informativos, sino como herramientas que favorezcan la participación, retroalimentación y acompañamiento académico de los estudiantes.

De igual manera, se recomienda fortalecer las acciones institucionales encaminadas a mejorar el acceso a internet y los recursos tecnológicos, especialmente en contextos donde persisten limitaciones de conectividad, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas para el aprovechamiento de estas herramientas. Finalmente, se recomienda continuar desarrollando investigaciones relacionadas con la incorporación de tecnologías digitales en el ámbito educativo, considerando otros factores que puedan influir en su aplicación, como las estrategias metodológicas, la percepción estudiantil y las competencias digitales docentes.

Entre las principales limitaciones del estudio se identificó que la información fue obtenida mediante un cuestionario de percepción aplicado a los docentes, por lo que los resultados reflejan valoraciones personales sobre el uso de herramientas digitales y el desempeño educativo. La investigación se desarrolló con docentes pertenecientes al Programa de Validación Profesional de la ULEAM Extensión Chone, por lo que los resultados corresponden al contexto específico estudiado y no pueden generalizarse a todos los docentes de otros territorios o instituciones educativas.

Otra limitación estuvo relacionada con el carácter descriptivo del estudio, debido a que permitió caracterizar el fenómeno analizado, pero no establecer relaciones causales entre el uso de herramientas digitales y el desempeño docente. Por ello, futuras investigaciones podrían ampliar el análisis mediante enfoques mixtos o estudios longitudinales que permitan comprender con mayor profundidad la influencia de las tecnologías digitales en los procesos educativos.

Referencias bibliográficas.

- Cabello, P., Ochoa, J. M., & Felmer, P. (2020). Tecnologías digitales como recurso pedagógico y su integración curricular en la formación inicial docente en Chile. *Pensamiento educativo*, 57(1), 1-20. <https://doi.org/10.7764/pel.57.1.2020.9>
- Cedeño Escobar, M. R., Ponce Aguilar, E. E., Lucas Flores, Y. A., & Perero Alonzo, V. E. (2020). Classroom y Google Meet, como herramientas para fortalecer el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 5(7 (JULIO 2020)), 388-405.
- Córdova, D. M., Romero, J. A., López, R. E., García, M. T., & Sánchez, D. C. (2024). Desarrollo de competencias digitales docentes mediante entornos virtuales: Una revisión sistemática. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 16(1), 142-161. <https://doi.org/10.32870/ap.v16n1.2489>
- Coronel, K. G. (2023). Uso de las redes sociales y su influencia en el desarrollo educativo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 579-593. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6897
- Cuevas, Y. A. V. (2023). Revisión de literatura sobre la práctica reflexiva pedagógica del docente, como un camino a la innovación en la apropiación de saberes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 1691-1714. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4516
- Espitia, J. D. M. (2025). Estrategias de Gestión Docente en Aulas Multigrado: Claves para Mejorar el Rendimiento Académico de los Estudiantes. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 6(2), 1281-1304. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i2.677>
- Estévez, I., Souto-Seijo, A., & Rey, P. R. (2021). Ecologías de Aprendizaje y Desarrollo Profesional Docente: Oportunidades y retos en un contexto formativo cambiante. *PUBLICACIONES*, 51(3), 71-107. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i3.19541>

- Estigarribia, O. A., Gall, L. J. L., & Morenate, R. A. (2025). Tecnología, equidad y aprendizaje: Un análisis de la inclusión y exclusión educativa en la enseñanza universitaria mediada por TIC. *Revista de Educación*, (35.1), 47-74.
- García, J. L. G., Ponce, J. L. T., Baque, R. C. P., Ponce, M. A. T., Pincay, O. F. V., & Jalca, J. J. R. (2023). Aprendizaje digital: Estrategias y transformaciones en la educación y el aprendizaje. *Editorial Internacional Alema*.
<https://editorialalema.org/libros/index.php/alema/article/view/20>
- Gómez, V. L., & Álvarez, G. (2020). Tecnologías digitales en la escuela primaria: Las perspectivas de los docentes sobre su inclusión y la enseñanza en las aulas. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 11(20), 9-26.
- Herdoiza, D. J., Valladares, M. G., Calderón, J. P., & Faggioni, P. S. (2024). Transformación educativa: Integración de enfoques pedagógicos innovadores y tecnologías emergentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *REINCISOL: Revista de Investigación Científica y Social*, 3(6), 6001-6024.
- Herrera-Enríquez, V. N., Ilaquiche-Toaquiza, M. O., Mendoza-Armijos, H. E., Saavedra-Calberto, I. M., & Bonilla-Morejón, D. M. (2023). Estrategias de aprendizaje híbrido para mejorar la equidad educativa en zonas rurales. *Revista Científica Ciencia y Método*, 1(1), 55-69. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v1/n1/10>
- Mora, M. A. F., Len, V. A. O., Tejada, J. P. C., Mariño, I. J. M., & Vallejo, C. E. C. (2024). Estrategias para fomentar la participación activa y el compromiso de los estudiantes en cursos en línea. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 2879-2891.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12537
- Moya-Muñoz, L. D., Lopez-Velez, C. R., Pérez-Marquin, J. M., & Cedeño-León, M. M. (2025). La retroalimentación formativa como estrategia para mejorar el desempeño en el aula. *Revista Científica Zambos*, 4(2), 155-170. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n2/118>

- Santiago-Trujillo, Y. D., & Garvich-Ormeño, R. M. (2024). Competencias Digitales e Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 50-65. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.405>
- Segovia-García, M. S., Guerrero-Bermúdez, Á. E., Ganchozo-Loor, M. V., & Intriago-Giler, L. P. (2025). Innovación pedagógica en entornos de aprendizaje digitales. *Multidisciplinary Collaborative Journal*, 3(1), 16-30. <https://doi.org/10.70881/mcj/v3/n1/43>
- UNESCO. (2023). *Global education monitoring report, 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* UNESCO.
- Velásquez, C. A. (2025). Integración de Recursos Educativos Abiertos (REA) en el desarrollo de competencias digitales en la Educación Superior en línea. *Revista InveCom*, 5(3). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14630621>
- Zambrano, L. R. M., & Vieira, M. G. R. (2024). Transformando la gestión educativa: Uso eficiente de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Honoris Causa*, 16(2), 75-91.
- Zeballos, M. (2020). Acompañamiento Pedagógico Digital para Docentes. *Revista Docentes 2.0*, 9(2), 192-203. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.164>