

EL USO DE LA TECNOLOGÍA A TRAVÉS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL EN EL ENTORNO EDUCATIVO EN LATINOAMÉRICA

THE USE OF TECHNOLOGY THROUGH VIRTUAL TEACHING IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN LATIN AMERICA

Tipo de Publicación: Artículo Científico

Recibido: 01/02/2026

Aceptado: 02/03/2026

Publicado: 30/03/2026

Código Único AV: e680

Páginas: 1(558-577)


DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19334823>

Autor:

Lilia del Carmen Vasconez León

Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Mercadotecnia y Publicidad

Maestro en Administración de la Educación

 <https://orcid.org/0000-0002-2660-0691>

E-mail: p7002292884@ucvvirtual.edu.pe

Afiliación: Universidad César Vallejo

País: República del Perú

Resumen

El avance tecnológico y la cultura digital impulsaron nuevas posibilidades para los sistemas educativos, sin embargo, la transición hacia la virtualidad evidenció retos significativos en la integración pedagógica y la brecha de acceso en Latinoamérica. La investigación analizó el impacto del uso de la tecnología y la enseñanza virtual en el entorno educativo para determinar su eficacia en el desarrollo de competencias pedagógicas. El estudio se fundamentó en una revisión sistemática de la literatura con enfoque cualitativo y nivel descriptivo, bajo el protocolo PRISMA, que permitió la selección y análisis de 46 artículos científicos publicados entre 2019 y 2024 en bases de datos como Scopus, SciELO y Dialnet. Los resultados demostraron que la tecnología potenció el aprendizaje independiente, el razonamiento crítico y la colaboración grupal, aunque se identificó que la alfabetización digital docente y la infraestructura tecnológica resultaron factores críticos para el éxito del modelo. Se halló que herramientas como la inteligencia artificial y los recursos educativos móviles personalizaron la experiencia del estudiante y flexibilizaron los procesos de formación. Se concluyó que la enseñanza virtual revolucionó el acceso a la información y la dinámica escolar, por lo cual fue imperativo que las instituciones fomentaran un sentido de comunidad y garantizaran una capacitación continua para que la transformación digital fuera inclusiva y efectiva para todos los actores del sistema educativo.

Palabras Clave

Tecnología educativa, enseñanza virtual, educación secundaria, competencia digital, alfabetización digital, Latinoamérica.

Abstract

Technological advancement and digital culture drove new possibilities for educational systems; however, the transition toward virtuality evidenced significant challenges in pedagogical integration and the access gap in Latin America. The research analyzed the impact of technology use and virtual teaching in the educational environment to determine its effectiveness in the development of pedagogical competencies. The study was based on a systematic literature review with a qualitative approach and descriptive level, under the PRISMA protocol, which allowed the selection and analysis of 46 scientific articles published between 2019 and 2024 in databases such as Scopus, SciELO, and Dialnet. The results demonstrated that technology enhanced independent learning, critical reasoning, and group collaboration, although digital literacy for teachers and technological infrastructure were identified as critical factors for the success of the model. It was found that tools such as artificial intelligence and mobile educational resources personalized the student experience and provided flexibility to training processes. It was concluded that virtual teaching revolutionized access to information and school dynamics, for which reason it was imperative that institutions fostered a sense of community and guaranteed continuous training so that digital transformation was inclusive and effective for all actors in the educational system.

Keywords

Educational technology, virtual teaching, secondary education, digital competence, digital literacy, Latin America.

Introducción

Bernate & Fonseca (2023) manifiestan que, como consecuencia y respuesta directa al avance e impacto de la tecnología, así como a la función que desempeñan la cultura y la educación en los deseos de progreso de la civilización, han surgido nuevas posibilidades para los sistemas educativos en todas las etapas de enseñanza y aprendizaje. Bajo esta premisa de transformación, Vega (2023) afirma que el uso y acceso a los recursos de creación y comunicación digital, fundamentados en un modelo de aula invertida, potencia significativamente las competencias, los intereses y la curiosidad por aprender de los alumnos. Este modelo no solo despierta el interés, sino que permite fomentar el aprendizaje independiente, impulsando un razonamiento crítico, creativo, resolutivo y cooperativo que genera el entusiasmo necesario para que el estudiante persista en su educación (Avendaño et al., 2021).

Esta persistencia y entusiasmo se ven reforzados por la educación digital, la cual, impulsada por la mejora constante de herramientas tecnológicas, fomenta una dinámica estudiantil que se realiza de manera telemática. Dicho método se utiliza como una estrategia educativa en la que profesores y estudiantes pueden interactuar de formas que trascienden la presencialidad física (Bernate & Fonseca, 2023). No obstante, esta nueva interacción plantea desafíos estructurales, pues

desde la posición de Velásquez (2021) se argumenta que la enseñanza en internet o digital es un reto que obliga a los profesores a elaborar tácticas mediante diversos métodos y técnicas. Dicha aplicación de las nuevas Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) genera la oportunidad de crear contextos pedagógicos prácticos, permitiendo una organización de contenidos y métodos de comunicación con los educandos que emulan vivencias de formación online de países con sistemas educativos más avanzados.

La eficacia de estos contextos pedagógicos en red permite que la educación en línea sea utilizada también como una herramienta para educar sobre el medio ambiente. Según señala Yangali et al., (2021), este enfoque fomenta la conciencia ecológica, la reutilización y el reciclaje, motivando desde el hogar y con el apoyo familiar un aprendizaje relevante para la transformación de un mundo más favorable en el futuro. Para que esta transformación sea viable desde lo operativo, Humpiri (2021) revela que existen cuatro dimensiones críticas en la enseñanza virtual: los recursos de aprendizaje, el acompañamiento virtual, que proporciona una guía especializada e interacción instantánea, el aporte a las competencias y la flexibilidad en el progreso educativo. En este sentido, García (2022) considera que las clases virtuales aportan de manera

moderada pero constante a las habilidades de los estudiantes cuando se utilizan de forma apropiada.

El desarrollo de estas habilidades depende intrínsecamente de la tecnología y los materiales que simplifican el procedimiento de enseñanza, permitiendo una planificación flexible para que los estudiantes logren sus metas. Como expresan Maldonado et al., (2020), los recursos educativos o de aprendizaje se describen como elementos de apoyo fundamentales que posibilitan y promueven el desarrollo óptimo de las estrategias pedagógicas. Desde el punto de vista de Peralta et al., (2022), estos recursos digitales permiten que los estudios científicos exploren nuevas oportunidades, modificando la realidad del ámbito educativo.

Debido a que el control de la información es un proceso complejo, se requiere que el acompañamiento virtual funcione como una estrategia de apoyo para orientar a los alumnos en su camino, prestando atención a sus requerimientos y proporcionando recursos facilitadores. Utos & Palomino (2021) refieren que este acompañamiento involucra al estudiante de manera activa e independiente, otorgándole un papel relevante en su propia formación. Sobre este punto, Zorrilla et al., (2021), destacan que estas estrategias utilizan plataformas de educación virtual para optimizar la labor del profesor en las sesiones de clase.

La optimización de la labor docente a través de plataformas digitales abre paso a la

colaboración, un enfoque educativo que exige que los educandos trabajen conjuntamente para lograr objetivos compartidos. Como plantean González et al., (2022), la colaboración se refiere a la transmisión e intercambio de ideas dentro de una convivencia digital que respalda el uso responsable de las TIC. Dicha responsabilidad asegura que los alumnos obtengan las habilidades requeridas para comprender conceptos fundamentales y solucionar problemas técnicos sencillos mediante aplicaciones de uso educativo amplio.

En sintonía con este intercambio de ideas, según García & Suárez (2019), conceptualizan la colaboración como un trabajo eficiente y responsable integrado en equipos, donde la flexibilidad es clave para lograr objetivos colectivos. Desde la perspectiva de Espinoza et al., (2021), esta colaboración grupal requiere seguir secuencias educativas que permitan entender, interpretar y analizar los contextos del aula virtual.

Dichas competencias pedagógicas digitales representan un grupo de destrezas y saberes que habilitan a los alumnos y educadores a emplear la tecnología de forma segura, crítica y responsable. Chim & Zapata (2022) mencionan que estas competencias son fundamentales para que el docente utilice recursos como tácticas orientadas hacia una edificación virtual del conocimiento. Por lo que, desde el punto de vista de Barbudo et al., (2021), para potenciar estas facultades es

imprescindible la alfabetización digital, es decir, el desarrollo de capacidades para un desempeño óptimo en el aprendizaje tecnológico. Dada la influencia de esta alfabetización, se establece un nuevo método de enseñanza que requiere la habilidad para emplear tecnologías digitales de forma adecuada.

No obstante, para que la alfabetización digital sea efectiva, George & Avello (2021) consideran que no solo se requiere infraestructura tecnológica, sino también un proceso de producción de conocimientos que se ajuste de manera crítica a las normas informacionales actuales. Según Levano et al., (2019), esto implica que las competencias digitales deben fundamentarse en las necesidades del mercado de las futuras generaciones, produciendo efectos notables en una sociedad más inclusiva. Con base en lo anterior, Vargas & Castro (2022) sostienen que la competencia digital es una destreza fundamental que se integra en el desarrollo cognitivo del estudiante dentro de ámbitos virtuales que exigen nuevas habilidades ante la información variable.

Ante lo expuesto, el empleo de la tecnología en la educación busca optimizar el acceso y difusión de la información mediante modelos pedagógicos que faciliten el aprendizaje ante los cambios constantes del mundo contemporáneo. En relación con esto, Sousa et al., (2021) consideran que la tecnología educativa móvil incrementa el

acceso a recursos que enriquecen lo aprendido, generando un aprendizaje independiente, constructivista y reflexivo. Asimismo, Katihuska et al., (2020) señalan que la enseñanza virtual brinda ventajas como la educación personalizada, donde los alumnos adaptan las lecciones a su propio ritmo y balancean sus obligaciones personales mediante horarios flexibles.

Por su parte, Picón (2020) argumenta que el progreso de la educación virtual ha modernizado los métodos convencionales, permitiendo una integración tecnológica que mejora el rendimiento y el crecimiento cognitivo de forma segura. Bajo este panorama de innovación y retos tecnológicos, el ámbito educativo en Latinoamérica se concentra hoy en el análisis de estas variables. Por tal motivo, resulta adecuado abordar esta problemática mediante una Revisión Sistemática de la Literatura (RSL), iniciando con la pregunta: ¿Qué conocimientos se han obtenido sobre el uso de la tecnología en la enseñanza virtual en las bases de datos en los últimos cinco años?

Para dar respuesta a esta interrogante, el estudio tiene como objetivo organizar y analizar publicaciones sobre el uso de la tecnología en la enseñanza virtual entre 2019 y 2024, con el fin de facilitar el intercambio académico y aportar recomendaciones prácticas. Asimismo, busca examinar aspectos descriptivos como país de origen, año de publicación, idioma, palabras clave,

aportes centrales y técnicas de estudio, para sistematizar la producción científica reciente y fortalecer la investigación educativa en este campo.

Metodología

La presente investigación se fundamenta en una Revisión Sistemática de la Literatura (RSL), entendida como un proceso estructurado que permite relacionar, apreciar y analizar las aportaciones de profesionales en una disciplina, con el fin de revelar vacíos cognitivos y orientar nuevas líneas de estudio (García & Suárez, 2019). Este tipo de revisión garantiza calidad, precisión y fiabilidad en los hallazgos, aportando datos valiosos para la planificación de futuras investigaciones (Sánchez et al., 2022).

Para asegurar rigor metodológico, se siguieron las fases del modelo PRISMA, que incluyen identificación, selección e inclusión de documentos bajo criterios de idoneidad (Ciapponi, 2021). Se delimitaron parámetros temporales entre 2019 y 2024 y un marco geográfico centrado en Latinoamérica, considerando publicaciones en español e inglés.

El estudio se clasifica como una investigación pura de carácter descriptivo, orientada a reconocer y ordenar artículos científicos obtenidos mediante métodos sistemáticos (Balanta et al., 2021). La aplicación de los lineamientos PRISMA permitió organizar las aportaciones más relevantes sobre el

uso de la tecnología en la educación virtual, facilitando la síntesis y la elegibilidad de la información revisada (Ospina et al., 2022).

Una vez organizada la información, se procedió a aplicar los criterios de elegibilidad, definidos como estudios previamente delimitados que confirman hallazgos para responder a una pregunta específica (Reyna et al., 2021). Con el fin de reducir sesgos y garantizar resultados confiables, se recurrió a bases de datos como Scopus, Web of Science, SciELO, Google Scholar y Dialnet, enfocando la búsqueda en el uso de la tecnología en la enseñanza virtual mediante operadores booleanos como AND con términos clave.

Inicialmente se identificaron 1.235 documentos entre estudios aleatorios, controlados y observacionales. Tras aplicar criterios de inclusión y exclusión, centrados en el área de ciencias sociales, tipo de documento y temporalidad, la muestra se redujo a 98 publicaciones. Finalmente, se seleccionaron 46 artículos científicos considerados eficaces y relevantes para la justificación de las variables y el desarrollo del estudio. Este proceso, alineado con las recomendaciones del modelo PRISMA, asegura la solidez y validez académica de la recopilación de datos (Ver Figura 1).

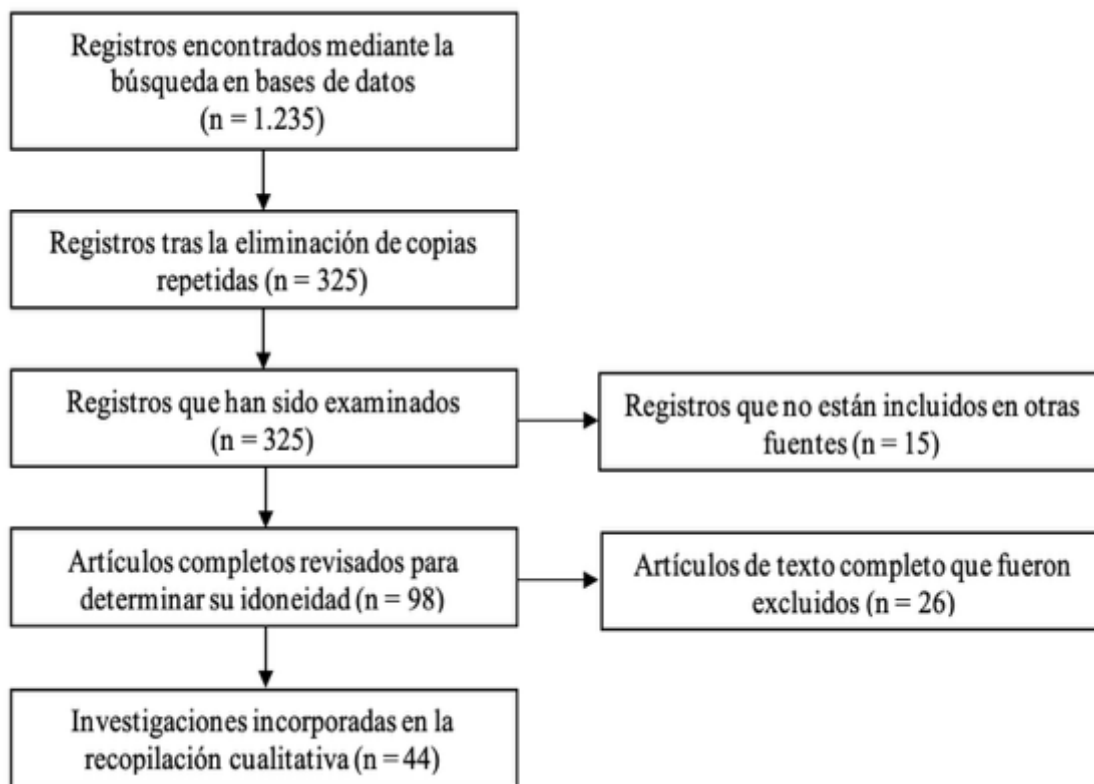


Figura 1. Diagrama PRISMA

Nota: Filtrado de los artículos que han sido analizados. Elaboración propia.

Resultados

Los resultados logrados, junto con las referencias bibliográficas, se muestran en la Tabla 1, respectivamente:

Autores	Año	Objetivo	Metodología	Población	País de la investigación	Principal Resultado
Arteaga, Y., Guaña J., Beghini, L., Cabrera, M. F., Sánchez, F., & Moya, Y.	(2022)	Determinar las barreras internas y externas que dificultan el proceso de integración tecnológica en el ámbito educativo, y analizar los enfoques que proponen soluciones para mejorar la formación docente y el desarrollo profesional.	Revisión bibliográfica exhaustiva. Cualitativo	La “población” corresponde a fuentes académicas y estudios previos sobre el uso de tecnología en educación, especialmente en el contexto ecuatoriano.	Ecuador	Concluye, que la integración tecnológica en educación enfrenta múltiples obstáculos, como la falta de formación docente, la resistencia al cambio y las limitaciones de infraestructura. Sin embargo, plantea que la reforma en la capacitación profesional del docente es una vía clave para superar estas barreras y lograr una implementación efectiva de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje
Calderón, D., Cisneros, P., García, I. D., Fernández, D., & De las Heras, R.	(2019)	Explicar la aplicabilidad de las T.I.C. como beneficio educativo mediante la enseñanza virtual en periodos de crisis.	Revisión bibliográfica. Cualitativo y descriptivo	La población corresponde a publicaciones científicas relacionadas con educación musical y tecnología digital	Colombia	A medida que continuamos adoptando estas innovaciones tecnológicas, se hace cada vez más evidente que las TIC no son simplemente un accesorio en la enseñanza en línea; son un catalizador esencial para el desarrollo continuo del aprendizaje y el éxito.
Cedeño Eva Lisbeth; Murillo, José Atilio.	(2019)	Sugerir implementar tácticas innovadoras que promuevan el desarrollo de habilidades que estimulen en los alumnos su habilidad crítica y reflexiva de saberes fundamentales en diversas áreas.	Teórico-documental Cualitativa	Docentes y estudiantes de instituciones educativas que utilizan plataformas virtuales como parte de su proceso	Ecuador	El incremento de la calidad en el campo de la educación. no se basa directamente en la tecnología utilizada, sino en el enfoque que incorpora nuevas herramientas y actividades de aprendizaje desarrolladas a través del método pedagógico adaptado a la instrucción virtual.
Díaz, E., Marín, W. J., Meleán, R. A., & Ausejo, J. L.	(2021)	Mejorar utilizando herramientas tecnológicas que fortalezcan las capacidades institucionales y, en particular, las de los estudiantes, favoreciendo así una adaptación positiva al	Descriptivo y explicativo. Cuantitativo	Docentes y estudiantes de universidades públicas. peruanas, específicamente de la Universidad Nacional José	Perú	El plan es de desarrollar una estrategia que describa acciones, recursos, actividades y objetivos que sean lo suficientemente precisos a lo largo del período de desarrollo escolar.

Duarte, M., Valdes, D. E., & Montalvo, D. E.	(2019)	nuevo sistema educativo de aprendizaje escolar. Determinar las tácticas existentes utilizadas por los tutores en la planificación y aplicación de clases a escala universitaria, con el objetivo de fomentar aprendizajes relevantes en un ambiente virtual de enseñanza.	Investigación cualitativa. Descriptivo y exploratorio	Faustino Sánchez Carrión Docentes-tutores de educación superior que desarrollan procesos de enseñanza en aulas virtuales	Colombia	Se desarrollan e implementan procesos donde el equipo docente promueve la comunicación efectiva y el crecimiento de los aprendizajes a través de estrategias pedagógicas que incentivan el deseo de aprender de manera deliberada y apropiada con ayuda de dinámicas de aplicaciones virtuales, demostrando ajustarse a las demandas de los alumnos.
García, R. A., Chura, G., Llapa, M. P., & Arancibia, L.	(2019)	Establecer y cotejar el grado de aprendizaje de los alumnos previo (pre-prueba) y posterior (pos-prueba) a la implementación de la educación en línea.	Cuantitativo, instrumental. Validación de instrumento	Estudiantes de educación secundaria, quienes participaron en la aplicación piloto del cuestionario para evaluar su experiencia con la enseñanza.	Perú	El procedimiento planteado para el grado de aprendizaje tras la implementación de la enseñanza virtual muestra diferencias notables, en las que las calificaciones del grupo experimental superan el nivel de instrucción académica.
Infante, M. E., Hurtado, C. R., & Idrobo, S. J.	(2021)	Socializar una propuesta para aplicar el aprendizaje experiencial en la educación virtual, con el fin de fomentar una apropiación más significativa de los contenidos por parte de los estudiantes.	Teórico-propositivo Cualitativo	Estudiantes de la carrera de Derecho que participan en procesos de enseñanza-aprendizaje virtual.	Ecuador	La investigación determina que el aprendizaje experiencial, apoyado en herramientas tecnológicas apropiadas, facilita la asimilación de contenidos en ambientes virtuales, particularmente en áreas como Derecho, donde es crucial vincularse con situaciones reales. Además, resalta la necesidad de implementar metodologías que reproduzcan experiencias prácticas y estimulen el pensamiento crítico, incluso frente a las restricciones propias de la educación digital.
Jaramillo, J.; Escudero, P.	(2024)	Indagar cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) transforman los procesos de	Cualitativo, Inductivo, deductivo y estadístico	Participantes: Aunque no se especifica el número exacto, se trabajó con informantes del	Ecuador	Las TIC son herramientas tecnológicas auxiliares básicas en el proceso de formación académica, ya que facilitan el acceso a recursos diversos y promueven métodos de enseñanza más interactivos y participativos.

		enseñanza y aprendizaje, y cómo pueden ser utilizadas para optimizar la educación.		ámbito universitario, probablemente docentes y estudiante.		Se concluye que la correcta implementación de las TIC puede enriquecer significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, aunque es necesario abordar desafíos como la capacitación docente y la adaptación pedagógica.
Mamani, M. C., & Huamani, G. A.	(2021)	Analizar las estrategias de enseñanza virtual empleadas por docentes universitarios, con el fin de identificar prácticas efectivas que promuevan el aprendizaje significativo en entornos digitales.	Revisión bibliográfica y análisis reflexivo. Cualitativo	Docentes de educación superior en Perú, especialmente aquellos que participaron en procesos de enseñanza.	Perú	El estudio concluye que las estrategias virtuales más efectivas incluyen el uso de plataformas interactivas, recursos multimedia, actividades colaborativas y retroalimentación constante. Estas prácticas favorecen el aprendizaje autónomo y significativo, aunque se requiere mayor capacitación docente y mejora en la infraestructura tecnológica.
Mendoza, A. J., Guadamud, J. D., Santana, E. K., Chiriboga, I. A., & Vera, M. J.	(2024)	Analizar el uso de las plataformas de inteligencia artificial en el contexto educativo, destacando su papel como facilitadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje y su impacto en la innovación pedagógica.	Cualitativo de nivel exploratorio, basada en una revisión bibliográfica	El análisis abarca estudios que involucran docentes y estudiantes de distintos niveles educativos.	Perú	Las plataformas de inteligencia artificial han demostrado ser altamente efectivas en el ámbito educativo, generando un impacto positivo en la formación de los estudiantes. Se destaca la necesidad de fortalecer las habilidades digitales de los docentes para innovar en sus clases. Además, se subraya la importancia de una integración reflexiva y ética de estas tecnologías, promoviendo el diálogo sobre su rol en la transformación educativa.
Moncini, R. y Pirela, W.	(2021)	Proponer estrategias de enseñanza virtual que favorezcan un aprendizaje significativo en estudiantes de educación superior, considerando las exigencias del contexto digital y los desafíos pedagógicos actuales.	Documental y propositivo. Cualitativo	Estudiantes universitarios de instituciones de educación superior en Venezuela	Venezuela	El proceso educativo debería fomentar el uso de instrumentos virtuales basados en tácticas pedagógicas efectivas. Estas herramientas pueden potenciar la práctica educativa, promoviendo una formación del saber que sea grupal e interactiva.
Peralta, L. E.; Gaona, M. del	(2022)	Comprender cómo las innovaciones tecnológicas	Investigación cualitativa	Universidad César Vallejo, sede Piura	Venezuela	El estudio concluye que la incorporación de innovaciones tecnológicas en la práctica

P.; Luna, Acuña M. L.; Dávila, O. M.	educativas se integran en la práctica docente para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo estrategias pedagógicas más activas, inclusivas y efectivas.	Descriptivo y exploratorio	(Perú), se estima que participaron 20 docentes	docente fortalece de manera significativa el proceso de enseñanza-aprendizaje, al fomentar la participación activa del estudiantado, ampliar la diversidad de recursos didácticos y optimizar la planificación pedagógica. Sin embargo, también se evidencian desafíos persistentes, entre ellos la necesidad de una formación continua del profesorado, la resistencia al cambio metodológico y las desigualdades en el acceso a herramientas tecnológicas, especialmente en contextos educativos vulnerables.
Quispe, G. N., Quispe, S. E., Lescano, G. S., & Esquivel, C. H.	Examinar de manera crítica el impacto de la educación virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje entre 2019 y 2022, identificando las transformaciones pedagógicas derivadas de la pandemia y evaluando el papel de las tecnologías digitales como herramientas clave en la adaptación y continuidad	Enfoque cualitativo	Población total de estudio 43 y 22 empleados en la sección analítica de la investigación como resultado vinculante	Durante la pandemia, la educación virtual permitió mantener la continuidad del aprendizaje en Latinoamérica mediante el uso intensivo de herramientas digitales. Sin embargo, el estudio revela que persistieron obstáculos importantes como la brecha digital, la falta de capacitación docente y el acceso desigual a la tecnología, especialmente en zonas rurales. Las instituciones educativas se vieron obligadas a adaptar sus metodologías, lo que dio lugar a nuevas formas de enseñanza y evaluación. Concluyendo que las condiciones sociales y económicas de cada país influyen directamente en la efectividad de la educación virtual.
Rivera, R. E., Acero, A. C., & Guardia, C. V.	Analizar las vivencias de alumnos y profesores durante la puesta en marcha de la educación en línea.	Investigación cualitativa. Descriptivo y exploratorio	Docentes y estudiantes de instituciones de educación superior que han incorporado tecnologías	El diseño de plan de ejecución de actividades académicas no presenciales, utilizando medios virtuales, busca asegurar la realización de las metas educativas de cada proyecto de maestría y doctorado.

Romero, C. E.	(2022)	Examinar de manera crítica las estrategias didácticas implementadas en la enseñanza virtual durante el periodo de pandemia, con el fin de identificar aquellas que contribuyen de forma efectiva al desarrollo de aprendizajes significativos en estudiantes de educación superior.	Investigación cualitativa. Descriptivo	Docentes universitarios peruanos que implementaron clases virtuales durante el confinamiento por COVID-19	Perú	Se identifica que las estrategias didácticas más efectivas en la enseñanza virtual incluyen el uso de recursos multimedia, retroalimentación constante, gamificación y aprendizaje colaborativo. Estas prácticas contribuyen a mantener la motivación y mejorar la comprensión de los contenidos. Sin embargo, su implementación enfrenta desafíos como la limitada capacitación docente y las brechas tecnológicas, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las competencias digitales y adaptar las metodologías a contextos diversos para garantizar un aprendizaje verdaderamente significativo. Las herramientas digitales han demostrado ser fundamentales para fortalecer el aprendizaje activo, colaborativo y autónomo, especialmente en contextos virtuales y semipresenciales. Se identifican plataformas como Moodle, Google Classroom, Zoom y recursos multimedia como elementos clave para la innovación educativa. El estudio concluye que la integración tecnológica requiere formación docente continua y políticas institucionales que favorezcan su implementación efectiva.
Romo Padilla, G.; Rubio Caicedo, C.; Gómez Rodríguez, V.; Nivel Cornejo, M.	(2023)	Analizar el papel de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, destacando su influencia en la mejora de la calidad educativa y la transformación de las prácticas pedagógicas, a través de una revisión bibliográfica de estudios recientes.	Revisión bibliográfica Cualitativo	Población directa, ya que el estudio se basa en el análisis documental de investigaciones previas.	Ecuador	En este estudio, se destaca la disminución de la presencialidad como el factor más perjudicial para estudiantes y docentes, un componente crucial en la elaboración de futuras tácticas de enseñanza en línea.
Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A.	(2020)	Explorar cómo estudiantes y docentes universitarios vivieron y valoraron la enseñanza virtual durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19, con el propósito de reconocer sus ventajas, limitaciones y posibles áreas de mejora	Descriptivo, exploratorio y explicativo. Cuantitativo y cualitativo	Estudiantes y profesores universitarios de España, Italia y Ecuador, específicamente de las áreas de Periodismo, Comunicación y Educación	Colombia	

		dentro de los entornos digitales educativos.				
Urtecho, R. V., & Trujillo, P. S.	(2021)	Analizar de manera detallada los hallazgos y conclusiones de investigaciones previas sobre las estrategias de enseñanza virtual utilizadas por docentes universitarios en el desarrollo de sus clases.	Revisión bibliográfica. Cualitativo	La población corresponde a 29 artículos científicos publicados entre 2016 y 2021, que abordan experiencias de enseñanza virtual en el ámbito universitario	Perú	El estudio identifica que los docentes de educación superior emplean diversas estrategias de enseñanza virtual orientadas a captar la atención de los estudiantes, motivarlos y facilitar el logro de aprendizajes. Entre las más destacadas se encuentran el uso de plataformas interactivas, recursos multimedia, foros de discusión y actividades colaborativas. Estas estrategias permiten adaptar la enseñanza a los entornos digitales, aunque también se evidencian desafíos como la formación docente.
Vargas & Castro	(2022)	Evaluar el impacto de la implementación de tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, identificando sus efectos en la dinámica educativa, el rol docente y las condiciones institucionales que favorecen o limitan su uso.	Investigación documental y descriptiva Cualitativo	Se centró en docentes y estudiantes de instituciones educativas mexicanas, específicamente vinculadas a la Universidad Autónoma de Nuevo León	México	La incorporación de tecnologías digitales ha contribuido significativamente a ampliar el acceso al conocimiento y a dinamizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, el estudio revela que persisten obstáculos relevantes para una integración efectiva, como la insuficiente capacitación docente, la resistencia al cambio metodológico y la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos, especialmente en contextos vulnerables.
Ramos & Nuñez	(2021)	Analizar el uso de plataformas virtuales como herramientas de enseñanza, destacando su papel en la transformación de la práctica docente y su impacto en el proceso educativo.	Investigación documental. Cualitativo	Docentes de distintos niveles educativos, especialmente aquellos que han incorporado plataformas virtuales en sus prácticas pedagógicas	Perú	Se ha puesto de manifiesto que las plataformas virtuales son herramientas fundamentales y valiosas para la educación a distancia. Estas plataformas no solo simplifican la planificación y la enseñanza, sino que también optimizan la evaluación y la retroalimentación, elementos que son esenciales tanto para los docentes como para los estudiantes.

Tabla 1. Resultados de las investigaciones principales

Nota: Estudios realizados a través de la metodología PRISMA para la búsqueda bibliográfica

Las investigaciones actuales relacionadas con la tecnología y la enseñanza en línea señalan que, si bien la tecnología aún no ha alcanzado su máximo nivel de madurez, su implementación en los centros educativos ha permitido avanzar hacia una nueva generación de sistemas de enseñanza. Mediante tácticas educativas que motivan el aprendizaje consciente y el apoyo de recursos digitales, se evidencia una adecuación progresiva a las demandas de los alumnos (Duarte et al., 2019; Cedeño & Murillo, 2019; Díaz et al., 2021).

Esta adecuación a las necesidades del estudiantado subraya la importancia de que los maestros incorporen herramientas digitales en sus técnicas pedagógicas, siendo un factor indispensable para el progreso del proceso enseñanza-aprendizaje. De hecho, los estudios revisados muestran un crecimiento sostenido en la utilización de estos recursos para potenciar el desarrollo académico (Mamani & Huamaní, 2021; Ramos & Núñez, 2021; Moncini & Pirela, 2021).

Este crecimiento en la adopción tecnológica ha derivado en una transformación sin precedentes del escenario educativo, donde las herramientas digitales han dejado de ser simples complementos para convertirse en pilares fundamentales. Su capacidad para dinamizar las metodologías y fortalecer la interacción ha redefinido la educación; no obstante, este progreso enfrenta desafíos estructurales como la persistente brecha digital y la

falta de adaptación institucional (Oyarce et al., 2021). Ante tales barreras, la educación virtual ha demostrado ser una aliada estratégica, utilizando plataformas como Moodle, Google Classroom y Zoom para promover entornos de aprendizaje activo, colaborativo y autónomo (Díaz et al., 2021; Urtecho & Trujillo, 2021).

Para consolidar el éxito de estos entornos virtuales, resulta urgente explorar la nueva frontera de la inteligencia artificial. Si bien su impacto positivo en la formación es evidente, su integración plantea interrogantes éticos que exigen un fortalecimiento de las habilidades digitales del profesorado. La educación del futuro requiere, por tanto, un diálogo sobre el rol de estas tecnologías en la construcción de experiencias de aprendizaje más inclusivas y personalizadas (Zambrano & Chancay, 2024; Quispe et al., 2024; Romo et al., 2023).

Discusión

En la actualidad, la combinación de tecnología y enseñanza virtual ofrece oportunidades inéditas de acceso a recursos educativos, permitiendo al educando interactuar con el contenido de forma flexible. Según Calderón et al., (2019), esta modalidad facilita la personalización del aprendizaje al brindar acceso a una vasta variedad de materiales (Reyna et al., 2021). Sin embargo, esta flexibilidad plantea interrogantes sobre la efectividad y administración de la virtualidad, especialmente por la velocidad con la

que el sistema educativo tuvo que adaptarse a este enfoque globalizado (Sánchez et al., 2022; Moncini & Pirela, 2021).

Para mitigar estas dudas sobre la efectividad, las instituciones están integrando recursos innovadores que fomentan una experiencia interactiva alineada con las prácticas modernas. Desde la perspectiva de Tejedor et al., (2020), estas estrategias son esenciales para superar la brecha creada por la separación física y la desconexión emocional. El uso de prácticas interactivas no solo cultiva un sentido de pertenencia y comunidad, sino que refuerza la presencia del docente como figura accesible y de apoyo en el panorama digital, allanando el camino hacia un marco educativo más resiliente.

Esta resiliencia no solo mejora la participación actual, sino que prepara a los estudiantes para un futuro impulsado por la tecnología, cultivando habilidades esenciales para su vida profesional. Teniendo en cuenta a Arteaga et al., (2022), aunque persisten retos para aprovechar plenamente estas herramientas, el progreso logrado sienta una base sólida para la próxima generación de sistemas de aprendizaje. En última instancia, esta evolución sitúa a los profesores a la cabeza de la transformación, abogando por un futuro donde la tecnología y el conocimiento se entrelacen de manera armoniosa para garantizar una enseñanza de calidad.

Conclusión

En conclusión, el uso de la tecnología en la enseñanza virtual está revolucionando el entorno educativo al ampliar el acceso y adaptar el aprendizaje a la realidad contemporánea. Para que esta revolución sea efectiva, es fundamental enfrentar desafíos como el acceso equitativo a la tecnología y la capacitación docente, asegurando que tanto educadores como alumnos utilicen estas herramientas de manera respetuosa y productiva. Solo mediante este equilibrio se podrá garantizar que la enseñanza virtual cumpla su potencial inclusivo.

Finalmente, es imperativo que las instituciones cultiven un sentido de comunidad mediante foros de debate y grupos de trabajo que fomenten la colaboración y el compromiso social. El éxito de la enseñanza virtual depende de un compromiso colectivo entre instituciones, docentes, estudiantes y el entorno social, garantizando que el aprendizaje sea verdaderamente accesible y que todas las voces sean escuchadas en la construcción del saber digital

Referencias

Arteaga, Y., Guaña, J., Beghini, L., Cabrera, M. F., Sánchez, F., & Moya, Y. (2022). Integración de la tecnología con la educación. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 8(2), 182-193. Documento en línea. Disponible <https://www.researchgate.net/publication/378635135>



- Avendaño, W. R., Hernández, C. A., & Prada, R. (2021). Uso de las Tecnología de Información y Comunicación como valor pedagógico en tiempos de crisis. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 23(36), 135-159. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.19053/01227238.116>
- Balanta, A. P., Cabezas, J. L., Gómez, Á. S., & Aguja, A. P. (2021). Google Cardboard 3D-VR: Dispositivo de realidad virtual para el aprendizaje inmersivo en el entrenamiento policial. *Perspectivas*, 6(21), 211-226. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.26620/uniminuto.perspectivas.6.21.2021.211-226>
- Barbudo, D. A., González, A. Z., & Cabrera, W. R. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria. Una revisión sistemática. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(2), 366-392. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.30827/eticanet.v21i2.20959>
- Bernate, J. A., & Fonseca, I. P. (2023). Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación del siglo XXI. *Revisión bibliométrica. Revista de ciencias sociales*, 29(1), 227-242. Documento en línea. Disponible <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Calderón, D., Cisneros, P., García, I. D., Fernández, D., & De las Heras, R. (2019). La tecnología digital en la educación musical: una revisión de la literatura científica. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 16(1), 43-55. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.5209/reciem.60768>
- Cedeño, E. L., & Murillo, J. A. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 4(1), 138-148. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i1>
- Chim, W., & Zapata, A. (2022). Competencias digitales del profesorado de nivel secundaria en Iberoamérica. Una revisión sistemática de 2011 a 2021. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 6(10), 93-108. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.04061006>
- Ciapponi, A. (2021). La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para reportar revisiones sistemáticas. *Revista Evidencia - actualización En La práctica Ambulatoria*, 24(3), e- 2139. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.51987/evidencia.v24i4.6960>
- Díaz, E., Marín, W. J., Meleán, R. A., & Ausejo, J. L. (2021). Enseñanza virtual en tiempos de pandemia: Estudio en universidades públicas del Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(3), 428-440. Documento en línea. Disponible <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28068740028>
- Duarte, M., Valdes, D. E., & Montalvo, D. E. (2019). Estrategias disposicionales y aprendizajes significativos en el aula virtual. *Revista Educación*, 43(2), 588-602. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.34038>
- Espinoza, A. M., Casamajor, A., & Acevedo, C. (2021). La Teoría de la Actividad y el Trabajo Colaborativo en la enseñanza virtual. *Revista Irice*, 40(1), 79-109. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.35305/revistairice.vi40.1418>
- García, C. M., & Suárez, G. C. (2019). Estado de la investigación sobre la colaboración en Entornos Virtuales de Aprendizaje. *Pixel-Bit: Revista De Medios y educación*, 2(1), 169-191. Documento



- en línea. Disponible <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i56.09>
- García, F. J. (2022). Desarrollo de estados de la cuestión robustos: Revisiones Sistemáticas de Literatura. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23(1), e28600. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.14201/eks.28600>
- George, C. E., & Avello, R. (2021). Alfabetización digital en la educación Revisión sistemática de la producción científica en Scopus. Revista de Educación a Distancia (RED). *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(66), 1-18. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.6018/red.444751>
- González, A. C., Naranjo, M. A., & Carmona, M. J. (2022). Identificación de criterios para seleccionar gamificaciones en educación virtual a partir de una revisión de la literatura. *Revolución Educativa en la Nueva Era*, 2(1), 643-656. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.5281/zenodo.7382033>
- Humpiri, V. M. (2021). Enseñanza virtual y satisfacción del estudiante de Enfermería de una universidad pública de Tacna durante la pandemia. Investigación e Innovación. *Revista Científica de Enfermería*, 1(2), 139-149. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.33326/27905543.2021.2.1231>
- Infante, M., Hurtado, C., & Idrobo, S. (2021). Reflexiones sobre el aprendizaje en la enseñanza virtual. Experiencias en la carrera de derecho. *Conrado*, 17(80). Documento en línea. Disponible http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000300223
- Jaramillo, J., & Escudero, P. (2024). El impacto de las tic en el ciclo de aprendizaje. *Revista Polo del Conocimiento*, 9(1), 93-116. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.23857/pc.v9i1.6370>
- Katihuska, T. A., Concha, C., & Muñoz, N. (2020). Educación virtual como agente transformador de los procesos de aprendizaje. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, 24(3), 1216-1225. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.22633/rpge.v24i3.14358>
- Levano, L., Sánchez, S. G., Tello, S., Herrera, N., & Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Maldonado, S. P., Peñaherrera, W. P., & Espinoza, P. S. (2020). Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA's), como recurso de aprendizaje en las clases asíncronas de las IES. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 1279-1291. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.23857/dc.v6i4.1536>
- Mamani, M. C., & Huamani, G. A. (2021). Herramientas digitales para entornos educativos virtuales. *Lex-revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 19(27), 315-330. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.21503/lex.v19i27.2265>
- Mendoza, A. J., Guadamud, J. D., Santana, E. K., Chiriboga, I. A., & Vera, M. J. (2024). Uso De Las Plataformas de Inteligencia Artificial en el Contexto Educativo. *Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 10996-11009. Documento en línea. Disponible https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10412
- Moncini, R., & Pirela, W. (2021). Estrategias de enseñanza virtual utilizadas con los alumnos de educación superior para un aprendizaje significativo. SUMMA. *Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 3(1), 1-28. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.47666/summa.3.1.13>
- Ospina, C., Ceballos, Y. F., & Moreno, J. (2022). Revisión Sistemática de Literatura (RSL) sobre

- la aplicación de los juegos serios en cursos de ciencias básicas para la modalidad virtual como estrategia para mejorar el índice de permanencia estudiantil. *DYNA*, 89(SPE222), 136-144. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.15446/dyna.v89n222.101834>
- Oyarce, V. A., Chicana, E. M., & Solís, B. P. (2021). La enseñanza virtual, una necesidad educativa global. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7200-7218. Documento en línea. Disponible https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.840
- Peralta, L. E., Gaona, M. d., Luna, M. L., & Dávila, O. M. (2022). Herramientas digitales e indagación científica en estudiantes de educación secundaria: una revisión de la literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 989-1006. Documento en línea. Disponible https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1933
- Picón, M. L. (2020). ¿Es posible la enseñanza virtual? Foro educacional. *Universidad Católica Silva Henríquez*, 34(2), 11-34. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.29344/07180772.34.2357>
- Quispe, G. N., Quispe, S. E., Lescano, G. S., & Esquivel, C. H. (2024). Educación virtual y su impacto en la enseñanza - aprendizaje durante 2019-2022. *Episteme Koinonia*, 7(13), 23-51. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.35381/e.k.v7i13.3204>
- Ramos, M., & Núñez, L. (2021). Plataformas virtuales como herramientas de enseñanza. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 1080-1098. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.23857/dc.v7i3.2042>
- Reyna, V. S., Del Toro, A. V., Vincent, A. M., Amado, F. R., Salazar, O. G., González, M. B., & Ávila, M. J. (2021). Revisión sistemática: el más alto nivel de evidencia. *Orthotips. AMOT*, 17(4), 217-221. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.35366/102220>
- Rivera, R. E., Acero, A. C., & Guardia, D. C. (2020). La educación virtual de posgrado en tiempos de COVID-19. *Revista de estilos de aprendizaje*, 13(2), 1-17. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.55777/rea.v13iEspecial.2241>
- Romero, C. E. (2022). Procesos de Enseñanza-Aprendizaje Virtual durante la COVID-19: Una revisión bibliométrica. *Revista de ciencias sociales*, 28(3), 345-361. Documento en línea. Disponible <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Romo, G., Rubio, C., Gómez, V., & Nivel, M. (2023). Herramientas digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje mediante revisión bibliográfica. *Polo del Conocimiento*, 8(10), 313-344. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.23857/pc.v8i10.6127>
- Sánchez, S., Pedraza, I., & Donoso, M. (2022). ¿Cómo hacer una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA? Usos y estrategias fundamentales para su aplicación en el ámbito educativo a través de un caso práctico Bordón. *Revista De Pedagogía*, 74(3), 51-66. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.95090>
- Sousa, R., Campanari, R. A., & Rodrigues, A. S. (2021). La realidad virtual como herramienta para la educación básica y profesional. *Revista Científica General José María Córdova*, 19(33), 223-241. Documento en línea. Disponible https://scholar.google.es/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=JgGZREcAAAAJ&citation_for_view=JgGZREcAAAAJ:u5HHmVD_uO8C
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones

- de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78(5), 1-21. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.4185/RLCS2020-1466>
- Urtecho, R. V., & Trujillo, P. S. (2021). Estrategias de enseñanza virtual en la educación superior. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(1), 1110-1132. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.23857/pc.v6i1.2211>
- Utos, U. E., & Palomino, Y. K. (2021). *Satisfacción de la educación virtual de estudiantes de la institución educativa San Antonio María Claret, Huancayo-2020*. Tesis de pre y posgrado - Pendientes de evaluación, Universidad Nacional del Centro del Perú. Documento en línea. Disponible <http://hdl.handle.net/20.500.12894/7099>
- Vargas, A. L., & Castro, J. A. (2022). Alfabetización digital en educación secundaria: revisión sistemática en instrumentos de diagnóstico y evaluación. *Revista Interciencia*, 47(10), 430-438. Documento en línea. Disponible <https://www.researchgate.net/publication/364949642>
- Vega, E. D. (2023). Niveles de satisfacción en la implementación de la clase invertida a través de educación virtual. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, Horizontes*, 7(28), e-345. Documento en línea. Disponible <http://repositorio.cidcuador.org/jspui/handle/123456789/>
- Velásquez, E. G. (2021). La enseñanza virtual de matemática en la Educación Universitaria en el Ecuador. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(7), 566-583. Documento en línea. Disponible <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331506>
- Yangali, J., Vásquez, M., Huaita, D., & Baldeón, M. (2021). Comportamiento ecológico y cultura ambiental, fomentada mediante la educación virtual en estudiantes de Lima-Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 18(1), 385-398. Documento en línea. Disponible <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Zambrano, I. E., & Chancay, L. (2024). Impacto de las tecnologías digitales en el aprendizaje y la enseñanza en entornos educativos. *Qualitas. Revista Científica*, 28(28), 054 - 068. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.55867/qual28.04>
- Zorrilla, M. A., Armas, M. R., & Sono, J. L. (2021). El acompañamiento pedagógico: una revisión sistemática. *Revista Iberoamericana de la Educación*, 6(2), 123-135. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.31876/ie.vi.122>