

## Estrategias didácticas digitales en entornos educativos: Un enfoque sistemático

### *Digital didactic strategies in educational environments: A systematic approach*

Nathalie, Parra Galvez  

Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.

#### Resumen

El papel de las Estrategias Didácticas Digitales (EDD) y las Herramientas TIC como eje de la transformación educativa contemporánea, se analiza examinando sus efectos en el aprendizaje y la formación de competencias, así como los desafíos sistémicos de su implementación. La metodología consistió en la revisión documental y el análisis de la literatura, sintetizando las relaciones entre los conceptos clave (EDD, competencias, centros educativos) y sus resultados a través de una matriz de identidad-relación, con el fin de establecer un diagnóstico sobre su aplicación efectiva. Los resultados revelan que las EDD aplicadas generan beneficios significativos, pues autorizan el desarrollo de habilidades, destrezas y juicio crítico en los estudiantes, mientras que las EDD de Innovación impulsan la educación activa, la socialización y la formación de interculturalidad. Se encontró que la efectividad de esta integración depende de los Educadores Competentes, quienes deben ser líderes en la gestión de TIC. No obstante, la principal conclusión es que los Centros Pedagógicos evidencian carencias en visión y competencias esenciales, una deficiencia que se extiende a Pedagogos y Estudiantes en el manejo apropiado de las Competencias Digitales. Esta problemática, sumada a los Inconvenientes Digitales, trae consigo la profundización de brechas educacionales. Por lo tanto, se concluye que es fundamental priorizar las Propuestas Didácticas que se fundamenten en el uso apropiado de herramientas, asegurando que los EDD y mecanismos digitales cooperen al mejoramiento de la formación integral del educando para una ciudadanía digital responsable.

**Palabras clave:** estrategias didácticas digitales, herramientas tic, competencias digitales, brechas educacionales, centros pedagógicos, educación activa.

#### Abstract

The role of Digital Didactic Strategies (DDS) and ICT tools as a driving force in contemporary educational transformation is analyzed by examining their effects on learning and competency development, as well as the systemic challenges of their implementation. The methodology consisted of a document review and literature analysis, synthesizing the relationships between key concepts (DDS, competencies, educational institutions) and their outcomes through an identity-relationship matrix, in order to establish a diagnosis of their effective application. The results reveal that the applied DDS generate significant benefits, as they enable the development of skills, abilities, and critical thinking in students, while innovative DDS promote active learning, socialization, and intercultural development. It was found that the effectiveness of this integration depends on competent educators, who must be leaders in ICT management. However, the main conclusion is that the Pedagogical Centers demonstrate shortcomings in vision and essential skills, a deficiency that extends to educators and students in the appropriate use of digital competencies. This problem, coupled with digital challenges, leads to a widening of educational gaps. Therefore, it is concluded that it is essential to prioritize didactic proposals based on the appropriate use of tools, ensuring that digital learning resources and mechanisms contribute to improving the student's comprehensive education for responsible digital citizenship.

**Keywords:** digital teaching strategies, ICT tools, digital competencies, educational gaps, pedagogical centers, active learning.

Recibido/Received	07-09-2025	Aprobado/Approved	01-12-2025	Publicado/Published	02-12-2025
-------------------	------------	-------------------	------------	---------------------	------------

## Introducción

La presencia de la tecnología en la vida social ha instaurado un modelo educativo completamente distinto, capaz de atravesar todos los niveles de formación, desde la enseñanza básica hasta la universitaria. Hoy en día, la experiencia de aprendizaje de los estudiantes se encuentra profundamente marcada por innovaciones digitales que reconfiguran las prácticas pedagógicas y redefinen la manera en que circula el conocimiento. Este proceso, identificado como la transformación digital de la educación (McCarthy et al., 2023), obliga a replantear las funciones del profesorado, las metodologías de enseñanza y las metas de aprendizaje que se esperan alcanzar (Flores et al., 2021).

En este marco, las Estrategias Didácticas Digitales (EDD) se convierten en un recurso clave para mejorar los resultados educativos y, al mismo tiempo, para mitigar diversas tensiones de carácter psicosocial (Møgelvang et al., 2023). Su implementación no se limita a la incorporación de dispositivos o programas informáticos, sino que implica una reconstrucción de la didáctica mediante herramientas digitales que favorecen la interacción, la cooperación y la personalización del proceso formativo (García et al., 2022). El verdadero valor de las EDD radica en su capacidad de generar entornos de aprendizaje flexibles, enriquecidos con recursos que estimulan el pensamiento crítico y promueven la construcción activa del conocimiento (Padilla et al., 2022).

Asimismo, las EDD, evidenciadas como herramientas, perfeccionan la labor de los pedagogos, dinamizando y transformando los recursos instructivos en componentes eficaces y accesibles para la formación de los educandos. Al emplear plataformas virtuales, editores digitales y recursos interactivos, el docente puede trascender las barreras del aula tradicional y ofrecer una experiencia de aprendizaje que resuena con la realidad digital de los estudiantes contemporáneos (Mateo et al., 2021). Por consiguiente, la adquisición y el desarrollo de competencias digitales no solo conciernen a los estudiantes (López & Sevillano, 2020), sino que representan una necesidad imperante en el perfil del profesorado moderno (Basantes et al., 2020; Díaz & Loyola, 2021).

No obstante, la acelerada llegada de la pandemia por COVID-19, si bien forzó una transición masiva a la virtualidad (Del Río & Arriaga, 2021), reveló que educandos como educadores de los distintos niveles no se encontraron aptos para el empleo de las diversas herramientas digitales (Chonata, 2023). Esta emergencia sanitaria global puso en evidencia la brecha digital existente, no solo en términos de acceso a la infraestructura (George & Avello, 2021), sino, crucialmente, en la falta de desarrollo de la alfabetización digital y las habilidades pedagógicas necesarias para migrar la enseñanza de manera efectiva al entorno virtual (López et al., 2022).

Esta crisis aceleró la necesidad de investigar y aplicar modelos educativos híbridos y completamente virtuales (Moreno et al., 2021). En este marco, es innegable que las herramientas digitales se han consolidado como un rol trascendental en la educación, sobre todo empleadas como estrategias educacionales, ya que estas proporcionan múltiples formas de enseñanza y de adquirir saberes. Y conjuntamente al ser dinámicas, adaptables y eficaces en el entorno educativo, poseen un impacto significativo en la ejecución de las actividades formativas. Las plataformas virtuales y los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) se convirtieron en los espacios centrales para la interacción y la entrega de contenidos, demostrando la importancia de contar con estrategias bien diseñadas (Chiguichón, 2023).

En el ámbito internacional, la aplicación de las distintas EDD en los contextos de educación se consideran herramientas esenciales de aprendizaje para desarrollar las destrezas lingüísticas competentes de los educandos (Samoylenko et al., 2022). El diseño de un entorno de aprendizaje en línea eficaz requiere una cuidadosa selección de herramientas TIC y estrategias pedagógicas que promuevan la participación activa (Rocha & Prazeres, 2023). Según Willermark y Sigridur (2022) una elevada digitalización en los centros educativos trae consigo actividades pedagógicas nuevas que permiten a los educandos aprender nuevas maneras de comunicación e interacción. La versatilidad de las tecnologías permite a los educadores utilizar herramientas digitales para la curación de contenidos, enriqueciendo así la formación continua de los profesores universitarios (Hernández et al., 2021). De modo que, las estrategias basadas en materiales digitales apoyan al logro de buenos resultados, por ejemplo, en asignaturas complejas, fortaleciendo el rendimiento y la autoevaluación del aprendizaje (Grønlien et al., 2021).

La perspectiva global muestra retos y oportunidades diversas. En Siria, los distintos problemas que ha presenciado el país han perjudicado el ámbito educativo, por lo que la evolución digital, en particular la utilización de EDD exhibe una posibilidad singular para afrontar tales inconvenientes, y así contribuir a la continuidad de la enseñanza (Habib, 2023). Este ejemplo subraya el papel de la tecnología como facilitador de la resiliencia educativa en contextos de conflicto o emergencia social. Por otro lado, en el caso de España, una de las dificultades que enfrenta la educación, es el desconocimiento que poseen los educadores en EDD empleando editores digitales, foros, plataformas virtuales, etc., mostrando insatisfacción por parte de los educandos (Torres et al., 2021). La necesidad de promover competencias interculturales a través del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) también se ha identificado como un factor clave para la construcción de una universidad inclusiva (Leiva et al., 2022).

En el ámbito de Latinoamérica, para proporcionar una educación óptima, el empleo de múltiples EDD corresponde al recurso significativo en la formación del ser humano, dado que posibilitan el perfeccionamiento de destrezas y capacidades que son esenciales en la práctica profesional (Basantés et al., 2020, para mantener la secuencia y el flujo del argumento regional). La región se enfrenta al doble desafío de la cobertura y la calidad, donde las herramientas digitales son vistas como palancas para democratizar el acceso al conocimiento y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Orellana et al., 2022). Estudios recientes han explorado cómo las herramientas digitales pueden ser utilizadas para la detección de estudiantes con riesgo académico, optimizando la intervención pedagógica (Carrasco et al., 2023).

Es así que, en países como Ecuador y Colombia, los pedagogos, para mejorar los niveles de enseñanza-aprendizaje deficientes expresados por los educandos, implementan y aplican diversas estrategias didácticas, entre ellas las que se vinculan con los recursos y medios digitales (Moreno et al., 2021). La efectividad de estas herramientas depende directamente de la formación y la actitud del docente (Gómez et al., 2020). Por ejemplo, se ha investigado la utilidad de las herramientas digitales educativas en el nivel medio y su importancia en el rendimiento académico, demostrando una correlación positiva cuando se implementan correctamente (Pazmiño et al., 2022). La revisión de la literatura también ha puesto en relieve el uso de herramientas digitales para fomentar la indagación científica en estudiantes de educación secundaria (Peralta et al., 2022). Estas aplicaciones demuestran la amplitud y la profundidad del impacto de las EDD en diversos dominios curriculares y niveles educativos.

En el ámbito nacional, Callata et al. (2023) enfatizaron la necesidad de instruir a los pedagogos acerca de estrategias de enseñanza, dado que gran proporción de educandos expusieron niveles de “inicio” en aprendizaje educativo. Esta situación refleja una urgencia por capacitar al profesorado en el dominio de las herramientas y estrategias más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje (Padilla et al., 2022). Asimismo, Chonata (2023), para mantener el flujo de referencias del texto original) argumentó que algunos educandos jamás han desarrollado o empleado estrategias educacionales apoyadas en recursos tecnológicos, por lo que sostuvo que los centros pedagógicos poseen la responsabilidad de efectuar talleres, seminarios con el fin de impulsar los aprendizajes y las habilidades tanto del educador como del educando. El enfoque en el desarrollo de la competencia digital se convierte, por tanto, en una política institucional prioritaria. La evidencia sugiere que la adecuada aplicación de estrategias didácticas apoyadas por herramientas de comunicación digital en redes sociales puede mejorar significativamente el proceso de enseñanza (Delgado et al., 2022).

La problemática descrita, que abarca desde la falta de preparación docente y estudiantil hasta la disparidad en la implementación de las EDD a nivel global y regional, justifica plenamente la necesidad de realizar una revisión sistemática y exhaustiva del conocimiento existente. La literatura revisada, que incluye un amplio espectro de investigaciones sobre el uso de tecnologías en la enseñanza (Orellana et al., 2022), la formación docente (Gómez et al., 2020) y los resultados académicos (Pazmiño et al., 2022), establece la base para un análisis crítico de las tendencias y desafíos actuales. Es imperativo comprender las dinámicas que rigen la adopción de las EDD y su impacto real en la calidad educativa.

Por tal motivo, el objetivo general de la actual investigación se orientó a Analizar los estudios acerca de las Estrategias Didácticas Digitales en Entornos Educativos, tomando en consideración la enseñanza de los pedagogos y el aprendizaje de los educandos. Este análisis se llevó a cabo mediante una justificación teórica,

dado que se evidenció una pertinente revisión de documentos de distintas bases de datos acorde a la temática abordada. El estudio se apoya en una sólida base de evidencia científica para establecer un marco conceptual que guíe futuras intervenciones.

Además, se justificó a un nivel práctico, puesto que por medio de la realización de este estudio se impulsará e incentivará que los pedagogos desarrollen y apliquen EDD en todas las fases de aprendizaje de los educandos, proporcionando herramientas y modelos probados. Este aspecto práctico se traduce en la posibilidad de generar recomendaciones concretas para planes de capacitación y desarrollo profesional. Finalmente, la investigación se fundamentó en una justificación social, dado que se pretende incrementar los saberes y potencializar las destrezas de la población de estudiantes, promoviendo una educación más equitativa y adaptada a las demandas del siglo XXI. El desarrollo de estas destrezas digitales es fundamental para la inserción exitosa de los estudiantes en el mercado laboral y su participación cívica en una sociedad cada vez más digitalizada.

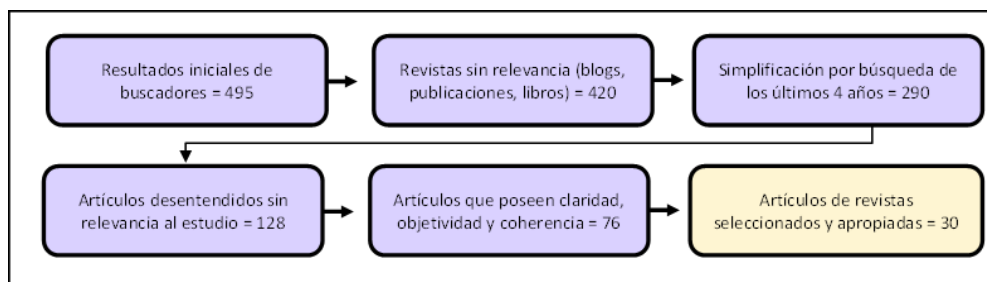
## Materiales y métodos

Se realizó una revisión sistemática con la intención de lograr la finalidad del estudio. En ese sentido, se recolectó una serie de documentos sobresalientes acorde a la temática indicada y considerando ciertos criterios de inclusión, tácticas de búsqueda y hallazgos de los estudios. Por lo cual, en el estudio se efectuó una indagación precisa y detallada en las bases de datos (buscadores) siguientes: Scopus, Scielo, Redalyc, Dialnet y Google Scholar. Asimismo, concerniente a la búsqueda de los artículos se hizo uso de diferentes términos y/o frases, combinando diversos operadores lógicos, entre ellos: “Y”, “O”, “No” y sus terminaciones en el idioma inglés. Los términos y/o frases empleados se vincularon con el tema de la indagación (Tabla 1).

**Tabla 1.** Fases de búsqueda de selección de documentos científico

Filtro de búsqueda	Scopus	Scielo	Redalyc	Dialnet	Google Scholar
Estrategias didácticas digitales	24	465	98	598	523
Estrategias didácticas digitales + entorno educativo	15	326	65	497	345
Digital teaching strategies	111	523	123	587	576
Digital teaching strategies + educational environment	45	377	56	425	367

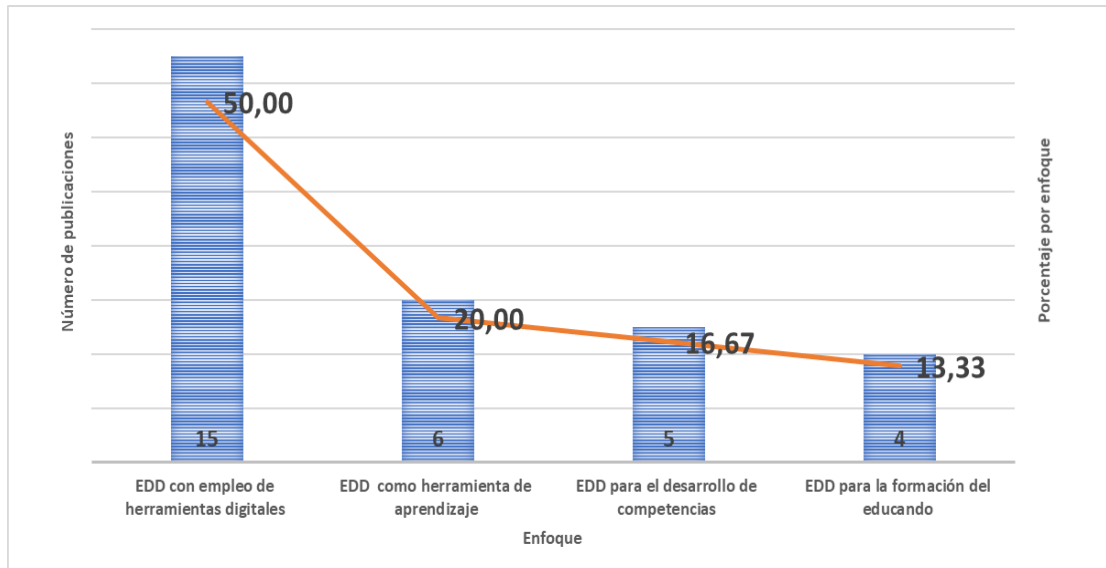
En la Figura 1 se refleja la realización de las fases de búsqueda, en la que se comenzó con una cantidad de 495 artículos; seguido se adhirió criterios de inclusión como: Documentos publicados en un período de tiempo (2020 – 2023), en diferentes idiomas y vinculación con el tema; y de exclusión como: artículos no publicaron en el período indicado, publicaciones que no son artículos y sin relevancia, obteniendo así a 128 documentos. Adhiriendo el filtro de claridad, objetividad y coherencia se pre - eligieron 76 artículos, de los cuales se tomaron 30 artículos para la indagación. Posteriormente, los documentos se clasificaron acorde a sus peculiaridades de títulos, resumen, hallazgos y conclusiones, teniendo como resultado: EDD con empleo de herramientas digitales, como herramienta de aprendizaje, para desarrollo de competencias y para la formación del educando.



**Figura 1.** Procedimiento de simplificación de artículos

## Resultados

Por medio de la elección de las revistas o designados documentos se llevó a cabo 4 agrupaciones tal como se detalla en la Figura 2. Ahí se evidencia que de los 30 documentos elegidos con peculiaridades semejantes como relevancia y asociación la temática de la indagación (Figura 1) presentaron enfoques particulares, siendo éstos: EDD con empleo de herramientas digitales (50,0%=15), como herramienta de aprendizaje (20,0%=6), para el desarrollo de competencias (16,67%=5) y para la formación del educando (13,33%=4).



**Figura 2.** Clasificación de los documentos acorde a los enfoques particulares

La Matriz de Identidad-Relación sobre Estrategias Didácticas Digitales (EDD) sintetiza el rol fundamental de la tecnología en la educación (Tabla 2). En términos de beneficios, la tabla destaca que las EDD y Herramientas TIC posibilitan la ejecución tanto de tareas sincrónicas (debates) como asincrónicas (wikis), facilitando así modelos de aprendizaje flexibles (Samoylenko et al., 2022; López et al., 2022). Más allá de la operatividad, las Herramientas Digitales/TIC propician la formación de interculturalidad y un acercamiento cultural en el aula (Leiva et al., 2022). Como instrumento pedagógico, la EDD como Apoyo autoriza el desarrollo de habilidades clave, destrezas, razonamiento y el juicio crítico (Pazmiño et al., 2022). De forma directa en los resultados académicos, las EDD aplicadas conllevan a la adquisición de calificaciones óptimas (Grønlien et al., 2021), mientras que las EDD de Innovación impulsan la educación activa, la participación y la socialización estudiantil (Willermark & Sigridur, 2022). Asimismo, el uso estratégico de estas herramientas estimula e incrementa la escritura, la creatividad y el juicio crítico, consolidando a los Educadores Competentes como líderes en la transformación del universo digital (Gómez et al., 2020).

Sin embargo, la matriz también revela los desafíos críticos que limitan el potencial de las EDD. Se evidencia que los Centros Pedagógicos evidencian carencias en visión y competencias esenciales para ejecutar las estrategias digitales de forma efectiva (Orellana et al., 2022; Torres et al., 2021). De manera paralela, se señala que pedagogos y estudiantes aún manifiestan dificultades para poseer y utilizar apropiadamente las Competencias Digitales necesarias para la era actual (Díaz & Loyola, 2021; López & Sevillano, 2020). La consecuencia directa de estos obstáculos es que los inconvenientes digitales traen consigo la profundización de brechas educacionales en la formación de la persona (Padilla et al., 2022). Para contrarrestar esto, la matriz concluye que las propuestas didácticas deben fundamentarse en el uso apropiado de herramientas digitales (Carrasco et al., 2023), asegurando que las EDD y mecanismos

digitales cooperen al mejoramiento de la formación del educando para un futuro beneficioso (Chonata, 2023).

**Tabla 2. Matriz identidad-relación: Estrategias didácticas digitales (EDD)**

Concepto principal	Relación	Concepto Relacionado / Resultado	Referencias
<b>EDD y Herramientas TIC</b>	Posibilitan la ejecución de	Tareas sincrónicas (debates) y asincrónicas (wikis)	Samoylenko et al. (2022); López et al. (2022)
<b>Herramientas Digitales/TIC</b>	Propician la formación de	Interculturalidad y acercamiento cultural en el aula	Leiva et al. (2022)
<b>Centros Pedagógicos</b>	Evidencian carencias en	Visión y competencias para ejecutar EDD efectivas	Orellana et al. (2022); Torres et al. (2021)
<b>Propuestas Didácticas</b>	Deben fundamentarse en el	Uso apropiado de herramientas digitales	Carrasco et al. (2023)
<b>EDD como Apoyo</b>	Autorizan el desarrollo de	Habilidades, destrezas, razonamiento y juicio crítico	Pazmiño et al. (2022)
<b>Educadores Competentes</b>	Son considerados líderes en	Transformación del universo digital y gestión de TIC	Gómez et al. (2020); García et al. (2022)
<b>EDD aplicadas</b>	Conllevan a la adquisición de	Calificaciones óptimas y resultados significativos	Grønlien et al. (2021); Møgelvang et al. (2023)
<b>EDD de Innovación</b>	Impulsan la	Educación activa, participación y socialización estudiantil	Willermark & Sigridur (2022)
<b>Estrategias de Instrucción</b>	Proporcionan una vinculación	Asincrónica de mayor fluidez entre educando y pedagogo	Delgado et al. (2022)
<b>EDD como Herramientas</b>	Estimulan e incrementan	Escritura, creatividad y juicio crítico en el rendimiento escolar	Rocha & Prazeres (2023)
<b>EDD con Apps y Moodle</b>	Contribuyen al desarrollo de	Destrezas digitales, autoaprendizaje y liderazgo	Samoylenko et al. (2022); Orellana et al. (2022)
<b>Pedagogos y Estudiantes</b>	Aún manifiestan dificultades en	Poseer y utilizar apropiadamente Competencias Digitales	Díaz & Loyola (2021); López & Sevillano (2020)
<b>EDD y mecanismos digitales</b>	Cooperan al mejoramiento de	La formación del educando para un futuro beneficioso	Chonata (2023)
<b>Inconvenientes Digitales</b>	Traen consigo la profundización de	Brechas educacionales en la formación de la persona	Padilla et al. (2022); Orellana et al. (2022)

## Discusión

### Estrategias didácticas digitales con empleo de herramientas digitales

Concerniente a la revisión de los documentos acerca de las Estrategias Didácticas Digitales (EDD) en los entornos educativos se visualiza que, por lo general, al emplear estas estrategias, los pedagogos hacen uso de distintas herramientas digitales. La elección y el uso adecuado de estas herramientas constituyen la materialización operativa de la didáctica en el ciberespacio. Es así que, diversos estudios enfatizan que las herramientas como: Zoom, Microsoft Teams, GeoGebra, Edmodo, Derive y otras herramientas Tecnológicas de la Información y Comunicación (TIC), posibilitan efectuar tareas y/o actividades pedagógicas sincrónicas (proyectos, solución de inconvenientes, debates en tiempo real) como asincrónicas (blogs, wikis, foros, repositorios compartidos) (Samoylenko et al., 2022; López et al., 2022). Esta dualidad de la comunicación digital permite a los educadores estructurar modelos de *blended learning* o aprendizaje combinado, optimizando tanto la interacción directa como el estudio autónomo y reflexivo.

Sin embargo, a pesar de la disponibilidad de un vasto catálogo de recursos digitales, se han detectado desafíos significativos. Samoylenko et al. (2022) específicamente detallan que existe niveles "bajos" en la utilización de herramientas digitales en asignaturas específicas como Matemática por parte de los educadores



en las fases de enseñanza de los educandos. Esta reticencia o falta de dominio en áreas técnicas subraya una brecha de capacitación que trasciende el conocimiento de la herramienta en sí, apuntando a la necesidad de una formación didáctica-tecnológica específica.

Por ello, Moreno et al. (2021) exponen que las estrategias educativas haciendo uso de las herramientas TIC de forma apropiada posibilitan en la enseñanza básica y media, construir metodologías pedagógicas innovadoras y cooperar didácticamente a las fases de instrucción en la educación presencial. La integración de la tecnología no debe ser un apéndice, sino el corazón de una metodología renovada. De modo semejante, estas estrategias cooperan a una conveniente familiarización e interacción entre el educando y los contenidos tratados en las lecciones educativas (Flores et al., 2021). La clave reside en la capacidad del docente para transformar un recurso inerte en un componente activo y dinámico del currículo.

En ese mismo contexto, la digitalización de los procesos educativos ha abierto puertas a nuevas dinámicas sociales. Leiva et al. (2022) detallan que la aplicación de las distintas herramientas digitales, tales como las TIC, además de facilitar las múltiples actividades en los ambientes virtuales, proporcionan la posibilidad de suscitar entornos de transformación y de acercamiento con los individuos procedentes de distintas zonas y culturas. Esto es, empleadas en las estrategias educativas, propician la formación fija de interculturalidad en la educación. Esta dimensión global del aprendizaje es uno de los mayores aportes de las EDD, preparando a los estudiantes para un mundo interconectado y diverso.

No obstante, a pesar de conocer la gran relevancia y beneficios que posee la utilización de las herramientas y/o medios digitales en las tácticas didácticas, se evidencian distintos inconvenientes en la aplicación de estrategias. Esto debido a que gran proporción de centros pedagógicos, si bien es cierto han desarrollado EDD peculiares, carecen de visión, competencias y/o compromisos para ejecutarlas de modo apropiado y efectivo (Orellana et al., 2022; Torres et al.; 2021). La insuficiencia no yace en la tecnología, sino en la gobernanza y la gestión del cambio educativo (McCarthy et al., 2023). En base a ello, Carrasco et al. (2023) especifican el desarrollo de propuestas en las que se pretenda que los pedagogos puedan aplicar tales EDD fundamentadas en el uso apropiado de herramientas digitales, lo cual implica necesariamente una evaluación diagnóstica de las capacidades docentes y una planificación institucional rigurosa.

En referencia a las herramientas TIC (diarios educativos digitales, chat, blog, foros, podcast, wikis, Google, medios comunicativos, entre otros), se consideran las herramientas digitales más sobresalientes en el contexto educativo para el mejoramiento del desempeño de los educandos, puesto que estas se visualizan como apoyo para las estrategias pedagógicas. De modo que, autorizan su utilización, consiguiendo que el educando desarrolle habilidades, destrezas y valores que promueven su aprendizaje, creatividad, razonamiento, independencia y juicio crítico-introspectivo (Pazmiño et al., 2022). Estos autores validan la transición de un modelo de enseñanza centrado en la transmisión de contenidos a uno enfocado en el desarrollo de capacidades superiores.

Por tal razón, Gómez et al. (2020) detallan que se considera indispensable el contar con educadores competentes en el empleo de estrategias de instrucción-aprendizaje con herramientas digitales en los salones educativos y fuera de ellos. Se necesitan educadores que demuestren que pueden ser líderes en TIC y en fases tecnológicas del centro pedagógico, ya que de ese manera se marca una diferencia en la transformación del universo digital. Asimismo, el empleo de EDD con empleo de diversas herramientas digitales posibilita una óptima instrucción y aprendizaje del ser humano, aportante al avance de la comunidad (García et al., 2022). La visión de liderazgo digital docente se alinea con la meta de la transformación digital a nivel sistémico, tal como lo define la literatura internacional (McCarthy et al., 2023).

### **Estrategias didácticas digitales como herramienta de aprendizaje**

La inserción de las EDD ha evidenciado un notable impacto favorable en la determinación del aprendizaje de todo el educando en los entornos educativos. Por ello, empleadas como herramientas de aprendizajes, desempeñan un papel imprescindible que ayuda a suscitar el progreso de la población estudiantil, tanto en el vivir profesional como en el vivir cotidiano (George & Avello, 2021). El aprendizaje mediado digitalmente potencia la autonomía y la capacidad de autogestión del conocimiento, habilidades esenciales en la vida adulta.

Para Grønlien et al. (2021) las EDD aplicadas como herramienta de aprendizaje conllevan a adquirir calificaciones óptimas en las evaluaciones de cualquier asignatura, es decir, los educandos logran adquirir resultados significativos en sus aprendizajes formativos. Los beneficios no son solo cualitativos, sino también cuantificables en términos de rendimiento académico, especialmente en la modalidad de aprendizaje cooperativo en línea (Møgelvang et al., 2023).

En esa misma línea, las estrategias de innovaciones digitales en la enseñanza-aprendizaje pueden apoyar a la resolución de múltiples inconvenientes. De modo que, se destaca la relevancia en el desarrollo de las habilidades, las cuales aportan en brindar alternativas de soluciones a los desafíos del mundo real (Habib, 2023). De modo semejante, estas herramientas de aprendizaje impulsan la educación activa, la participación y la socialización en los educandos para la obtención de un mejor aprovechamiento de los saberes y, en consecuencia, alcanzar buenos resultados en las lecciones educativas (Willermark & Sigridur, 2022). La creación de entornos virtuales interactivos, a través de *serious games* o simulaciones, capitaliza el interés intrínseco de los estudiantes por la tecnología.

En referencia a lo detallado, Samoylenko et al. (2022) argumentan que los recursos o materiales digitales usados en las EDD y llevadas a cabo como una herramienta, posibilitan en primera instancia potenciar dichas estrategias y posteriormente generar diversos beneficios, entre los cuales se sostiene suscitar en el educando una sabiduría del aprendizaje constante. Es así que, en los salones instructivos, para concretar eficazmente cada fase de instrucción-aprendizaje, los pedagogos, siendo los primordiales transformadores de educandos, poseen la responsabilidad de distinguir, desarrollar y ejecutar innovadoras tácticas de aprendizaje (Flores et al., 2021; Møgelvang et al., 2023). Ello con la intención de moderar los nuevos retos evidenciados en el entorno educativo, especialmente la sobrecarga de información y la necesidad de *curación de contenidos* (Hernández et al., 2021).

No obstante, aunque los pedagogos poseen las capacidades de manejo de recursos y/o plataformas digitales, no se manifiestan competentes y exponen dificultades en la utilización de las modernas herramientas digitales empleadas en las estrategias educacionales, lo que restringe su conexión con los educandos (Peralta et al., 2022; Callata et al., 2023). En tal sentido, para una formación apropiada y plena del educando, que le facilite proceder de modo universal y cooperar en la sociedad moderna, se requiere que los pedagogos se instruyan tanto en el empleo y dominio de los recursos tecnológicos como en el empleo e integración de estos recursos en las fases de instrucción-aprendizaje en beneficio del educando (García et al., 2022; Gómez et al., 2020). Este es un llamado urgente a la reestructuración de los programas de formación docente inicial y continua (Basantes et al., 2020).

De modo semejante, para impulsar la enseñanza de la población escolar, se presenta la necesidad de efectuar estrategias pedagógicas que ponen en manifiesto el empleo de recursos innovadores posibilitando aprender distintos aspectos educativos, tales como: textuales, gramaticales, pragmáticos, entre otros (Mateo et al., 2021). Según Delgado et al. (2022) las estrategias de instrucción fundamentadas en los recursos digitales proporcionan una vinculación asincrónica de mayor fluidez entre el educando y el pedagogo, quien diseña estas estrategias interactivas a fin de compartir, motivar e instruir a sus estudiantes para un conveniente uso de los saberes alcanzados. La comunicación asincrónica fomenta la reflexión profunda y permite a los estudiantes gestionar su propio ritmo de aprendizaje.

Por otro lado, Rocha y Prazeres (2023) enfatizan como ventajas de emplear las EDD como herramientas de aprendizaje en la educación de los educandos: la estimulación de la escritura y la creatividad como influyentes del rendimiento escolar; el incremento del juicio crítico e intercambio de saberes; y la potencialización de destrezas, esencialmente de escritura. Mientras que McCarthy et al. (2023) precisan que las ventajas se alinean: a la formación de líderes estudiantiles; al aprendizaje independiente y al afrontamiento de retos y resolución de complicaciones que se originan en el contexto educativo.



En ese sentido, acorde a las indagaciones de los distintos autores previamente mencionados, se detalla que las EDD adjudicadas en el entorno educativo como herramientas de aprendizaje aportan beneficios tanto para el pedagogo como para el educando, puesto que, en los centros pedagógicos al aplicarlas, se evidencia facilidad por parte de los educadores para resolver los inconvenientes escolares y en el caso de los educandos, facilidad para aprender y de ese modo poseer óptimos aprendizajes.

### **Estrategias didácticas digitales para el desarrollo de competencias**

En esta sociedad moderna, el desarrollo de las distintas competencias en la población educativa es fundamental, pero esencialmente es de gran relevancia el desarrollo de las competencias digitales o computacionales. Acorde a ello, Díaz y Loyola (2021) sostienen que las competencias aluden a aquellos saberes que se alcanzan en las fases de instrucción educativa, a fin de adherirlas en el contexto individual, profesional y colectivo; asimismo, argumentan que las competencias asociadas a la tecnología son relevantes para el alcance de otras destrezas en el transcurso de formación del educando. La competencia digital se convierte así en una competencia transversal, indispensable para el ejercicio pleno de la ciudadanía.

Las competencias que desarrollan los educandos se fortalecen por medio del empleo de estrategias educacionales. Desde la perspectiva de Samoylenko et al. (2022), las EDD (como App inventor, Plataformas web y Moodle) contribuyen al desarrollo de diferentes destrezas digitales que facilitan la programación de dispositivos portátiles y a la vez cooperar a poseer una actitud de líder y transformación. Orellana et al. (2022) precisan que la aplicación de las TIC en las tácticas didácticas consolida las competencias y/o destrezas de autoaprendizaje, creatividad, informacionales e informáticas que conllevan a establecer comunidades de conocimientos, las cuales son esenciales para el avance de una nación.

Asimismo, son relevantes para el desarrollo de competencias narrativas y comunicativas (escritas o verbales), dado que las indagaciones demuestran que los educandos exponen un mejoramiento notable en sus habilidades de análisis, simplificación y razonamiento (Mateo et al., 2021; Rocha & Prazeres, 2023). De modo semejante, en el entorno educativo, las EDD apoyan al estudiante a realizar actividades en grupo, alcanzando el progreso de competencias de creación, procesamiento y difusión de información en la escritura de distintas producciones (Callata et al., 2023).

A pesar de lo evidenciado, en cuanto a las competencias digitales, las cuales son claves para la realización de las tareas pedagógicas, actualmente se percibe que pedagogos y estudiantes aún no poseen dichas competencias desarrolladas apropiadamente como para afrontar la era de la digitalización que experimentan las sociedades (Díaz & Loyola, 2021). Sin embargo, en algunos casos, se visualiza que los educandos poseen destrezas digitales; no obstante, son empleadas incorrectamente, por lo que evidencian niveles "básicos" y "regulares" de habilidades digitales en función a la información, resolución de inconvenientes, seguridad, creación de contenidos y comunicación (López & Sevillano, 2020; Pazmiño et al., 2022). Esto sugiere que la alfabetización digital debe ir más allá del mero manejo instrumental, enfocándose en la ética y la seguridad en línea.

Por ende, en los contextos escolares se presenta la obligación de aprender, perfeccionar y ejecutar estrategias y herramientas didácticas digitales que aporten al mejoramiento y desarrollo de las competencias tanto del educando como del pedagogo a fin de transformar los ambientes educativos favorablemente (Padilla et al., 2022; Samoylenko et al., 2022). La urgencia de esta capacitación se ve reforzada por la necesidad de cerrar las brechas educativas exacerbadas por la contingencia (Del Río & Arriaga, 2021).

### **Estrategias didácticas digitales para la formación del educando**

La formación académica por medio de las EDD se expone como una posibilidad de impulsar aprendizajes significativos que permitan alcanzar la formación de individuos honestos, humanitarios, participativos e involucrados con el medio, en un mundo globalizado; además competentes para afrontar

los problemas (Del Río & Arriaga, 2021). La educación, mediada por la tecnología, debe orientarse a la formación de un ciudadano global.

En esa línea, si los educadores se encuentran dispuestos a cambiar su postura y actualizarse, la inserción de los mecanismos digitales en la instrucción cooperará al mejoramiento de la formación de los educandos para un beneficioso futuro (Chonata, 2023). Este cambio de mentalidad, o *mindset* digital, es el primer paso para una implementación exitosa.

En base a ello, para lograr una conveniente formación de los educandos, es necesario en primera instancia la instrucción de pedagogos, especialmente en competencias digitales, ya que facilitan adaptarse a la tecnología y aplicar EDD que son fundamentales para las fases de enseñanza-aprendizaje y desde luego para la formación plena del educando (Basantes et al., 2020; Hernández et al., 2021; Orellana et al., 2022). Asimismo, la formación en competencias del educador no sólo impacta de modo positivo a la formación didáctica, sino también al avance de las sociedades y a la indagación de alternativas a los inconvenientes del contexto (McCarthy et al., 2023). Por tanto, en los países se enfatiza la promoción de destrezas tecnológicas para los pedagogos (Hernández et al., 2021; García et al., 2022).

En los entornos educacionales, los educandos emplean métodos auto-formativos para atender sus requerimientos digitales (videotutoriales, Taringa, Actívate de Google y Coursera) (López & Sevillano, 2020). Y estos, acompañados de la atribución de EDD desarrolladas por los pedagogos, permiten suscitar espacios interactivos que favorecen los aprendizajes característicos, interacción, comunicación en las fases de formación de los educandos en los distintos niveles de educación (Chiguichón, 2023; Moreno et al., 2021).

Partiendo de lo expuesto, para la formación educativa del ser humano se debe tener en consideración la realización de métodos y tácticas didácticas, ello con la intención de que el educando como individuo desarrolle habilidades de indagación, simplificación, comprensión, escritura, caracterización, reconocimiento y transmisión de valores para su formación plena (Peralta et al., 2022). La indagación científica, mediada por herramientas digitales (Peralta et al., 2022), se vuelve un vehículo para el desarrollo de la autonomía intelectual.

No obstante, dado los múltiples inconvenientes que se manifiestan en los centros pedagógicos y los cuales se hallan vinculados con las herramientas digitales, traen consigo complicaciones en la formación educativa de la persona, disminuyendo y profundizando las brechas educacionales (Padilla et al., 2022; Orellana et al., 2022). Por lo que se requiere efectuar apropiadamente EDD que posibiliten formar ciudadanos responsables y competentes en los contextos educativos. La integración efectiva de las Estrategias Didácticas Digitales, sustentadas en una sólida competencia docente y una visión institucional clara, representa la piedra angular para asegurar la calidad y la equidad educativa en la era post-pandémica.

### **Consideraciones finales**

Se logró analizar distintos estudios acerca de las EDD, los cuales posibilitaron evidenciar que éstas cumplen un rol indispensable en los entornos educativos, contribuyendo tanto a la formación y progreso del educando como del pedagogo; esto es, que al ser empleadas como herramientas de aprendizaje y con apoyo de herramientas digitales aportan al desarrollo y fortalecimiento de competencias, habilidades y/o destrezas que conllevan a la formación integral de la población educativa en los distintos niveles de la educación.

En ese sentido, considerando la clasificación: EDD con empleo de las herramientas digitales se alcanzó a concluir que existen inconvenientes en la utilización y dominio de las herramientas, lo que dificulta la implementación apropiada de dichas estrategias. Sin embargo, se reconoció la importancia que poseen en los contextos educativos y el aporte que poseen en el aprendizaje y desempeño de los

educandos al aplicarlas; asimismo se llegó a la conclusión que las herramientas mayormente empleadas en las EDD aludieron a las TIC.

Por otro lado, se logró concluir que las EDD son consideradas herramientas de aprendizaje, puesto que contribuyen al alcance de resultados significativos en la adquisición de saberes, posibilitando aprender de forma activa y dinámica. Además, se evidenció que adjudicadas como herramientas de aprendizaje posibilitan la aparición de distintas ventajas asociadas a la enseñanza-aprendizaje de los educandos, tales como: creatividad, juicio crítico y perfeccionamiento de destrezas de escritura.

Referido a las EDD para el desarrollo de competencias se llegó a la conclusión que fundamentalmente aporta al desarrollo de competencias digitales, o denominadas también de acuerdo a las indagaciones como destrezas computacionales o asociadas a la tecnología. No obstante, se destacó que además son contribuyentes para el desarrollo de competencias narrativas, comunicativas y de autoaprendizaje.

Por último, se logró concluir que las EDD aportan a la formación educativa del educando, es decir, intervienen en la formación de un ciudadano con principios y valores en un universo globalizado. Por ende, en los centros pedagógicos se deben desarrollar y aplicar EDD convenientes en las fases de instrucción-aprendizaje con la intención de adquirir resultados óptimos en los entornos educativos.

### Agradecimientos

A la Universidad Cesar Vallejo.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no hay existencia de conflicto de intereses para la publicación del actual artículo científico.

### Referencias

- Basantes, A., Cabezas, M., & Casillas, S. (2020). Competencias digitales en la formación de tutores virtuales en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra-Ecuador. *Formación universitaria*, 13(5), 269–282. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000500269>
- Callata, R., Briceño, E., Gutiérrez, M., Salazar, J., Rivas, A., & Caballero, E. (2023). Estrategia didáctica para desarrollar la producción escrita en estudiantes de inglés. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 1422–1437. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5411](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5411)
- Carrasco, L., Aguirre, M., Padilla, O., & Visurraga, L. (2023). Herramientas digitales para la detección de estudiantes con riesgo académico en escuelas de Lima Metropolitana. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(30), 1649–1662. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.617>
- Chiguichón, I. (2023). Incidencia del uso de las plataformas virtuales en el aprendizaje del estudiante. *Revista Docencia Universitaria*, 4(1), 28–38. <https://doi.org/10.46954/revistadusac.v4i1.61>
- Chonata, I. (2023). Estrategias didácticas digitales como herramienta de autoaprendizaje en docentes de educación básica superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 7036–7056. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6690](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6690)
- Del Río, S., & Arriaga, M. (2021). Implementación de la estrategia digital UANL en el nivel medio superior: Acciones y reacciones ante la contingencia Covid-19. *Presencia Universitaria*, 8(16), 72–83. <https://doi.org/10.29105/pu8.16-7>
- Delgado, L., Castro, J., & Orosco, O. (2022). Teaching strategies supported by digital communication tools in social networks. *International Technology, Science and Society Review*, 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.37467/revtechno.v11.4389>

- Díaz, D., & Loyola, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID-19: Una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), 120–150. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.006>
- Flores, M., Ortega, M., & Sánchez, M. (2021). Las nuevas tecnologías como estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje en la era digital. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(1), 29–42. <https://doi.org/10.6018/reifop.406051>
- García, F., Valls, C., & Lázaro, J. (2022). Estrategias para la transformación digital de un centro educativo: Una revisión sistemática. *RiiTE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 1(13), 157–172. <https://doi.org/10.6018/riite.533971>
- George, C., & Avello, R. (2021). Alfabetización digital en la educación: Revisión sistemática de la producción científica en SCOPUS. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(66), 1–21. <https://doi.org/10.6018/red.444751>
- Gómez, M., Boumadan, M., Poyatos, C., & Soto, R. (2020). Formación docente en línea a distancia: Un análisis de los perfiles y la opinión de los profesores. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 95–111. <https://doi.org/10.6018/reifop.423001>
- Grønlien, H., Eker, T., Ringstad, Ø., Andreassen, M., & Lugo, R. (2021). A blended learning teaching strategy strengthens the nursing students' performance and self-reported learning outcome achievement in an anatomy, physiology and biochemistry course – A quasi-experimental study. *Nurse Education in Practice*, 52(1), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103046>
- Habib, M. (2023). Digital transformation strategy for developing higher education in conflict-affected societies. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100627>
- Hernández, T., Carvajal, B., Legañoa, M., & Campillo, I. (2021). Retos y perspectivas de la curación de contenidos digitales en la formación continua de profesores universitarios. *Perspectiva Educacional*, 60(1), 23–57. <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.60-iss.1-art.1091>
- Leiva, J., Alcalá, M., García, F., & Santos, M. (2022). Promoción de competencias interculturales y uso de las TIC: Hacia una universidad inclusiva. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(2), 47–64. <https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2.003>
- López, K., & Sevillano, M. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*, 38(1), 53–68. <https://doi.org/10.6018/educatio.413141>
- López, N., Rossetti, S., Rojas, I., & Coronado, M. (2022). Herramientas digitales en tiempos de COVID-19: Percepción de docentes de educación superior en México. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23), 1–28. <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1108>
- Mateo, M., Agudelo, J., & Caro, M. (2021). El uso de herramientas TIC para la enseñanza de la escritura argumentativa. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 5(8), 80–98. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog21.04050806>
- McCarthy, A., Maor, D., McConney, A., & Cavanaugh, C. (2023). Digital transformation in education: Critical components for leaders of system change. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100479>
- Møgelvang, A., Vandvik, V., Ellingsen, S., Bianchi, C., & Cotner, S. (2023). Cooperative learning goes online: Teaching and learning intervention in a digital environment impacts psychosocial outcomes in biology students. *International Journal of Educational Research*, 117(1), 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.102114>
- Moreno, F., Ochoa, F., Mutter, K., & Vargas, E. (2021). Estrategias pedagógicas en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia por COVID-19. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4), 202–213. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8229887>

- Orellana, C., Aquije, E., Zubiaur, M., Castillo, J., & Cárdenas, F. (2022). Uso de las herramientas digitales en los centros públicos de educación secundaria. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(23), 429–438. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.345>
- Padilla, J., Rojas, L., Valderrama, C., Ruiz, J., & Cabrera, K. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(23), 669–678. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.367>
- Pazmiño, M., Moreira, J., Hernández, E., & Cedeño, I. (2022). Herramientas digitales educativas utilizadas en el nivel medio y su importancia en el rendimiento académico. *Revista Científica Sinapsis*, 2(21), 1–18. <https://doi.org/10.37117/s.v2i21.655>
- Peralta, L., Gaina, M., Luna, M., & Dávila, O. (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. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.1933](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1933)
- Rocha, A., & Prazeres, M. (2023). Digital approach to teach creative writing with secondary student learners of English. *LLT Journal: A Journal on Language and Language Learning*, 26(2), 605–619. <https://doi.org/10.24071/llt.v26i2.6569>
- Samoylenko, N., Zharko, L., & Glotova, A. (2022). Designing online learning environment: ICT tools and teaching strategies. *Athens Journal of Education*, 9(1), 49–62. <https://doi.org/10.30958/aje.9-1-4>
- Torres, C., Acal, C., Homrani, M., & Mingorance, Á. (2021). Impact on the virtual learning environment due to COVID-19. *Sustainability*, 13(2), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su13020582>
- Willermark, S., & Sigridur, A. (2022). Seven educational affordances of virtual classrooms. *Computers and Education Open*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100078>