

PARADIGMAS TECNOPEDAGÓGICOS EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE: REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN SECUNDARIA Y MEDIA

Karen Margarita De La Rosa Parra¹

lenguaje2020.promosocial@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0238-8128

**Secretaría de Educación Distrital de
Cartagena- Colombia**

Rosa Liliana Coral Luna²

lilianacoraluna@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2923-3663

Secretaria de Educación Ipiales- Colombia

Marta Josefina De Armas González³

Marfina19@hotmail.com | **ORCID:** 0009-0002-8281-5475

Secretaria de Educación del distrito de Barranquilla- Colombia

Recibido: 12/01/2026

Revisado: 14/02/2026

Aprobado: 18/03/2026

RESUMEN

El presente artículo examina las tendencias tecnopedagógicas asociadas a los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) empleados para potenciar competencias en la educación secundaria y media, mediante una revisión bibliográfica de investigaciones científicas, artículos científicos y tesis doctorales, publicadas en revistas indexadas entre 2020 y 2025. El objetivo principal es identificar los paradigmas teóricos que orientan la mediación pedagógica a través de diferentes tipos de AVA. Los criterios de inclusión abarcan estudios aplicados en los niveles de secundaria y media, independientemente de la asignatura en la que se empleó el ambiente virtual de aprendizaje. La revisión de la literatura permitió detectar categorías temáticas recurrentes que facilitaron el análisis, comparación y contraste de los estudios; entre ellas se encuentran: inclusión digital, autonomía intelectual, didáctica virtual, competencias digitales y retos de innovación. Los hallazgos principales indican que los AVA facilitan la gestión y comunicación de la información, promueven la inclusión digital y potencian la autonomía en el aprendizaje. Además, se destaca la efectividad de las tecnologías móviles y el aprendizaje ubicuo para reducir las brechas digitales y mejorar el rendimiento académico. Este estudio contribuye teóricamente al campo de la tecnopedagogía al integrar conceptos como el conectivismo, el constructivismo y el M-Learning, resaltando la importancia de la interacción y colaboración en redes de conocimiento.

Palabras clave: Ambiente virtual de aprendizaje, aprendizaje móvil, conectivismo, inclusión digital, tecnopedagogía

¹ Doctora en Educación de la Universidad Benito Juárez G. Magister en Gestión de la Tecnología Educativa de la UDES. Docente de lengua castellana. Secretaría de Educación Distrital de Cartagena- Colombia.

² Doctora en educación de la universidad Benito Juárez G., Directivo docente. Secretaría de Educación Ipiales- Colombia.

³ Magister en Educación con énfasis en currículo y evaluación institucional. Universidad del Norte, - Licenciada en Psicopedagogía, Docente tutor PTAFI3.0. Secretaría de Educación del distrito de Barranquilla.

TECHNOPEDAGOGICAL PARADIGMS IN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS: SYSTEMATIC REVIEW OF COMPETENCY DEVELOPMENT IN SECONDARY EDUCATION

ABSTRACT

This article examines the technopedagogical trends associated with Virtual Learning Environments (VLEs) used to enhance competencies in secondary and high school education through a bibliographic review of scientific research, scientific articles, and doctoral theses published in indexed journals between 2020 and 2025. The main objective is to identify the theoretical paradigms that guide pedagogical mediation through different types of VLEs. The inclusion criteria encompass studies applied at the secondary and high school levels, regardless of the subject in which the virtual learning environment was employed. The literature review enabled the detection of recurring thematic categories that facilitated the analysis, comparison, and contrast of the studies; these include digital inclusion, intellectual autonomy, virtual didactics, digital competencies, and innovation challenges. The main findings indicate that VLEs facilitate information management and communication, promote digital inclusion, and enhance learning autonomy. Furthermore, the effectiveness of mobile technologies and ubiquitous learning in reducing digital divides and improving academic performance is highlighted. This study contributes theoretically to the field of technopedagogy by integrating concepts such as connectivism, constructivism, and M-Learning, emphasizing the importance of interaction and collaboration in knowledge networks.

Keywords: Virtual Learning Environment, M- Learning, Connectivism, Digital Inclusion, Technopedagogy,

INTRODUCCIÓN

Durante la década de los noventa, se produjeron avances sustanciales en telecomunicaciones con la masificación del Internet y la diversificación de los recursos de transmisión inalámbrica, tales como radio, televisión, satélite, cable y fibra óptica. Esto fortaleció el desarrollo de redes informáticas e incentivó la creación de materiales audiovisuales y multimedia integrados, ampliando el espectro de innovación en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). A inicios del siglo XXI surge el concepto de Web 2.0, que permitió la creación y acceso universal a contenidos en la red, así como el desarrollo de programas pedagógicos orientados a satisfacer necesidades curriculares. Como resultado del crecimiento de las telecomunicaciones, numerosos países introdujeron prácticas de educación a distancia e incorporaron las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, implementando aulas de informática, pizarras digitales y otras herramientas tecnológicas.

Hoy día las TIC han adquirido una relevancia significativa a nivel global, siendo implementadas por gobiernos, entidades públicas y privadas, generando impactos concretos en el ámbito educativo. En este contexto, las TIC se presentan como herramientas destinadas a complementar la labor docente mediante estrategias innovadoras y creativas, que atiendan las necesidades de los estudiantes del siglo XXI. En este sentido, el presente artículo se fundamenta en diversas teorías que reconocen las TIC y específicamente los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), como instrumentos esenciales para optimizar los procesos educativos. Entre las teorías

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

seleccionadas para sustentar la investigación se encuentran el conectivismo, constructivismo, M-Learning, U-Learning e innovación educativa, que evidencian la necesidad de una transformación paradigmática que reconozca al estudiante como participante activo y autónomo en su proceso de aprendizaje, aprovechando las múltiples oportunidades que ofrece la virtualidad para la construcción de conocimiento tanto individual como colectiva.

Si bien, los modelos educativos tradicionales respondieron de manera pertinente a las necesidades sociales de su época, considerando al estudiante como un agente pasivo cuya función era aprender exclusivamente de la enseñanza impartida por el docente dentro del aula. En la actualidad, este enfoque pedagógico resulta insuficiente frente a los cambios ineludibles en la sociedad como la globalización, la transformación de las dinámicas sociales, los cambios generacionales, el impacto de la tecnología y la digitalización del conocimiento. En este sentido, el propósito del presente estudio es realizar una revisión bibliográfica de investigaciones científicas que permitan evidenciar los paradigmas ideológicos que orientan la mediación pedagógica a través de ambientes virtuales de aprendizaje como refuerzo en la básica secundaria y media. Con el cual se pretende dar respuestas a cuáles son las tendencias tecnopedagógicas que orientan la labor docente durante los últimos cinco años.

De acuerdo con Escudero (1995), la innovación educativa vinculada a la tecnología debe comprenderse desde una perspectiva interna, considerando sus fundamentos teóricos, valores, propósitos y su integración en el sistema escolar.

Asimismo, resulta fundamental analizar el impacto en el pensamiento y el quehacer tanto de alumnos como de docentes, así como su contribución efectiva a los procesos educativos. La innovación, en última instancia, implica un compromiso ético centrado en la mejora de la práctica educativa cotidiana. Por tanto, la verdadera innovación no reside únicamente en la accesibilidad o velocidad que ofrecen los materiales tecnológicos, sino en el componente ético y personal que orienta su uso en la enseñanza. Las TIC, aplicadas adecuadamente, constituyen un factor transformador en la medida en que permiten formar individuos más integrales y autónomos. Ante las demandas del sistema educativo colombiano, resulta imprescindible desarrollar metodologías que integren las TIC en las actividades académicas, creando entornos virtuales de aprendizaje que faciliten a los docentes de secundaria y media aprovechar plenamente las nuevas tecnologías y los intereses de los jóvenes contemporáneos.

En este sentido, es relevante mencionar los aportes de Marc Prensky (2010) y su concepto de "Nativos e Inmigrantes Digitales", el cual describe las notables diferencias entre quienes han nacido y crecido con la tecnología respecto a aquellas generaciones que la adoptaron posteriormente. Prensky subraya la necesidad de que los educadores adopten nuevas formas de enseñanza que conecten a los alumnos con su propio proceso de aprendizaje y reflexiona sobre las diferencias neurobiológicas y sociales entre ambas generaciones, enfatizando la importancia de adaptar la escuela tradicional a los nuevos formatos educativos basados en el ocio y el entretenimiento. Por otro lado, Requena (2008) sostiene que el constructivismo representa un nuevo

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

paradigma motivado por las recientes tecnologías, ya que estas brindan acceso instantáneo e ilimitado a información y posibilitan que los estudiantes gestionen activamente su propio aprendizaje. El constructivismo otorga al estudiante un rol protagónico en la construcción de su conocimiento.

Los rápidos avances de las tecnologías de la información y la comunicación han dado paso al surgimiento de nuevas teorías del aprendizaje, en este caso se retoma la teoría del conectivismo para responder a las necesidades de la era digital; según López y Escobedo (2021) esta teoría:

Se enfoca en el aprendizaje complejo basado en la colaboración, interacción y las conexiones en las redes; entendiéndose a una red como un conjunto de nodos interconectados. Estas redes se van formando según la necesidad de información requerida por los nodos integrantes que, a su vez, procesan, seleccionan, reorganizan y descartan información que es trivial u obsoleta, y solo se almacena o se jerarquiza aquella que es vital para el desarrollo de los nodos. (p. 75)

Esto permite entender que el conectivismo plantea que el aprendizaje no ocurre exclusivamente dentro del individuo, sino que se construye de las conexiones y relaciones establecidas en redes de conocimiento, superando el modelo tradicional de transmisión unidireccional, resaltando la construcción colectiva del conocimiento, donde los nodos, entendidos como personas, grupos u organizaciones, ejercen funciones cognitivas críticas de selección, reorganización y descarte de información. Lo que permite entender que las redes poseen un dinamismo adaptativo conformándose según las necesidades específicas de información.

Según Siemens (2010; en López y Escobedo, 2021) el aprendizaje conectivo además de vincular aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales, representados por los conceptos saber sobre, saber hacer y saber ser, respectivamente; desde la teoría del conectivismo se adicionan dos saberes que representan la interacción de la persona con la información contenida en la red, estos son el “saber dónde” el cual hace referencia al conocimiento necesario buscar información relevante en el vasto universo de nodos en la red. Además, explica el “saber transformar” que consiste en la capacidad de articular el conocimiento de la red con la realidad actual. De esta manera, se entiende que el aprendizaje conectivo trasciende en cuanto a las habilidades que los estudiantes de hoy en día deben adquirir para interactuar en una sociedad del conocimiento que facilita la inmersión a un mundo digital, que López y Escobedo (2021) llaman el océano de la información, para lo cual deben ser capaces de depurar la información veraz y pertinente para finalmente contextualizarla a sus entornos aportando de esa manera a una verdadera transformación social.

Según Velásquez et al. (2021), el conectivismo contribuye al proceso de aprendizaje de los estudiantes mediante la creación de espacios virtuales, al tiempo que “brinda propuestas pedagógicas que orientan a los docentes a hacer de la teoría una forma práctica efectiva, fortaleciendo la capacidad de conectarse unos a otros a través de las redes sociales o herramientas colaborativas” (p. 149). En este sentido, si bien la educación ha dado pasos hacia la mejora de la calidad, persisten desafíos que

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

requieren voluntad estatal, formación docente y un firme compromiso ético en la formación de individuos críticos y autónomos que contribuyan al desarrollo nacional superando las brechas tecnológicas y digitales que evidencian marcadas diferencias en recursos que potencien los procesos educativos. Los vacíos en cuanto a fundamentos epistémicos que sustenten la labor docente en el uso efectivo de la tecnología de la información y la comunicación desde los niveles de básica secundaria y media, llevan a escasos procesos tecnopedagógicos que aporten a la formación de jóvenes con habilidades requeridas para desenvolverse en una sociedad del conocimiento y globalizada.

Con el fin de ejecutar la revisión bibliográfica se hace un rastreo en revistas científicas indexadas identificando artículos científicos o tesis doctorales que abordan el objeto de estudio en la básica secundaria, que hayan sido publicados en los últimos cinco años (2020- 2025), identificando elementos conceptuales recurrentes para agrupar los estudios en categorías temáticas, a continuación, se describe el proceso metodológico.

MÉTODO

A partir de lo antes expuesto, el presente estudio se lleva a cabo a la luz del enfoque cualitativo empleando un análisis bibliográfico de carácter descriptivo. La investigación documental, también llamada bibliográfica, es una técnica del enfoque cualitativo basada en recopilar y examinar información proveniente de fuentes escritas y audiovisuales, en la cual se observa y analiza cuidadosamente el contenido para

identificar, seleccionar y relacionar los datos con el tema de estudio. Esta metodología es idónea para el presente estudio que pretende explorar en la literatura científica existente los paradigmas tecnopedagógicos que fundamentan el uso de ambientes virtuales de aprendizaje como refuerzos en los procesos de enseñanza- aprendizaje en la básica secundaria y media, proporcionando una visión holística y actual del objeto de estudio, permitiendo comparar compendios pedagógicos que orientan la labor del docente actual y generar interpretaciones al utilizar principalmente datos secundarios para establecer vínculos entre información ya existente, construir una visión integral y estructurada sobre categorías específicas, reconstruyendo el conocimiento de acuerdo con diversos criterios metodológicos, cronológicos, geográficos e innovadores (Reyes-Ruiz y Carmona-Alvarado; 2020).

El presente estudio parte de la recopilación de información proveniente de contextos nacionales e internacionales publicados entre los años 2020 y 2025, recuperados de bases de datos académicas como Google Scholar, Redalyc, Dialnet y Scielo. Los términos clave empleados para encontrar investigaciones que abarcaran el uso de AVA en dicho nivel educativo fueron ambientes virtuales de aprendizaje en secundaria, innovación educativa en secundaria y refuerzo tecnopedagógico en secundaria y media.

El procedimiento metodológico se llevó a cabo en diferentes etapas. En primer lugar, se rastreó información documental relacionada con estudios que analizan el uso de ambientes virtuales de aprendizaje como apoyo a los procesos académicos en la

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

secundaria y media. Esta etapa incluyó la búsqueda en las bases de datos académicos antes mencionadas y la selección inicial de 20 estudios relevantes. Posteriormente, se realizó una lectura detallada de los materiales reunidos, y se seleccionaron quince investigaciones consideradas pertinentes, aplicando criterios definidos para incluir o descartar cada estudio. En este sentido, los criterios de inclusión se enfocaron en artículos o tesis doctorales publicados en revistas indexadas entre los últimos cinco años (2020-2025), de los 20 estudios identificados inicialmente se focalizaron 15 estudios aplicados en educación básica secundaria y media que aportaron significativamente a la comprensión de los ideales tecnopedagógicos (ver en anexo tabla con la relación de los estudios consultados). Los criterios de exclusión incluyeron estudios no indexados, aquellos que no abordaban directamente el uso de ambientes virtuales de aprendizaje y los empleados en educación superior.

La información se organizó según el objetivo relacionado con el impacto académico, concepto de ambiente virtual de aprendizaje asumido, el AVA empleado como refuerzo y resultados obtenidos. Se analizaron aspectos metodológicos como enfoque, tipo de estudio, técnicas de recolección de datos, al igual que datos de investigación como muestra y lugar de aplicación. A su vez, se evaluaron la categorización, objetivos, alcances, resultados, conclusiones y restricciones de cada estudio seleccionado.

La presentación de los resultados siguió un esquema lógico, siguiendo una agrupación de orden temático acorde a los fundamentos tecnopedagógicos y hallazgos

presentados en cada estudio. Luego de un análisis exhaustivo de los resultados principales y conclusiones claves de las investigaciones tomadas como referencia se identificaron conceptos recurrentes en las investigaciones como la inclusión digital, tecnología móvil, autonomía en el aprendizaje y retos de innovación, representando respectivamente la dimensión socioeducativa, tecnológica y pedagógica de las investigaciones. Lo anterior permitió agrupar cuatro categorías conceptuales denominadas: Reconfiguración didáctica para la inclusión digital desde los ambientes virtuales de aprendizaje; Ecosistema de aprendizaje dinámico mediado por tecnología móvil: M-Learning; Construcción activa del conocimiento a través del aprendizaje autónomo en ambientes virtuales de aprendizaje y Competencias digitales frente a los retos de la innovación educativa.

Finalmente, los resultados se condensaron en un informe descriptivo e interpretativo comparando los hallazgos con la teoría del conectivismo, contrastando diferentes perspectivas, entendiendo de qué manera el uso de un AVA en la secundaria y media favorece el refuerzo académico. Esto permitió la consolidación de visión integral sobre los fundamentos tecnopedagógicos y el impacto de los ambientes virtuales de aprendizaje en los procesos académicos en secundaria y media, de esta manera servirá como sustento para próximas investigaciones asociadas al objeto de estudio.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

3.1 RECONFIGURACIÓN DIDÁCTICA PARA LA INCLUSIÓN DIGITAL DESDE LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Los estudios consultados coinciden en que los AVA son ecosistemas educativos mediados por tecnología que transforman la relación pedagógica. Benitorebollo (2022) los define como entornos que facilitan la gestión y comunicación de la información; Buenaño (2024) los considera sistemas de acción educativa guiados por principios pedagógicos e interacción constante; Guzmán et al. (2022) señalan su ruptura con la enseñanza tradicional y la necesidad de mayor exigencia didáctica al afirmar que “el docente debe superar el desafío de reinventarse y reaprender, y la senda para lograr esa transformación es familiarizándose con la tecnología en su variedad de plataformas y aplicaciones” (p. 98). Por su parte, Guevara-Robles et al. (2025) destacan la flexibilidad de los AVA móviles y su capacidad para el aprendizaje interactivo incluso sin acceso físico. En conjunto, los AVA se entienden como espacios digitales que reconfiguran la educación con distintos énfasis según cada autor.

En este sentido, el análisis de los conceptos de inclusión digital revela complementariedad en las perspectivas evidenciando la complejidad del fenómeno y su relación inherente con la equidad educativa en entornos virtuales. Guzmán et al. (2022) destacan cómo la pandemia amplió la brecha digital, afectando el acceso equitativo a la educación virtual. Guevara-Robles et al. (2025) proponen el Mobile Learning para reducir dichas brechas, enfatizando la importancia tanto del acceso a dispositivos como

de las competencias digitales; a su vez, Benitorebollo (2022) señala la brecha digital como un factor limitante en los AVA y propone estrategias como tecnologías móviles y formación docente. De igual manera, Buenaño (2024) plantea el modelo BYOD, que permite el uso de dispositivos propios, aunque plantea considerar desigualdades en el acceso a estos, enumerando limitaciones como:

Falta de cultura sobre el uso de herramientas tecnológicas. Deserciones por mal uso de herramientas tecnológicas. No disponer de herramientas, que proporcionen el acceso a la información. Resistencia al cambio por docentes que todavía se encuentran en la sociedad industrial. Deserción por falta de buenos diseños instruccionales. (p. 108)

Estas perspectivas revelan que la inclusión digital implica ir más allá del acceso tecnológico, abarcando competencias digitales, equidad educativa, contextualización sociocultural y desarrollo de capacidades críticas para la participación ciudadana en sociedades digitales.

Los estudios analizados evidencian la necesidad de integrar conceptualmente las competencias digitales y el aprendizaje ubicuo como elementos fundamentales para la efectiva implementación de AVA inclusivos en educación secundaria. Benitorebollo (2022) establece un marco conceptual sólido al citar la definición del MEN (2013; en Benitorebollo, 2022) sobre competencias como "el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socio-afectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y consentido de una actividad en contextos relativamente nuevos" (p. 3),

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

mientras que CEPAL-UNESCO (1999; en Benitorebollo, 2022) las conceptualiza como conocimientos, habilidades y actitudes que permiten "comprender, interactuar y transformar el mundo" (p. 5).

Buenaño (2024) operacionaliza estos conceptos mediante la noción de aprendizaje ubicuo, definiéndolo como la oportunidad de "acceder a través de Internet y, por consiguiente, al conocimiento, en cualquier instante y en cualquier lugar" (p. 55), enfatizando que involucra aprendizaje personalizado más que tradicional, teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje de los estudiantes, flexibilizando los tiempos y la accesibilidad. Así mismo, Guevara-Robles et al. (2025) integran estas dimensiones al conceptualizar el Mobile Learning como facilitador de "un aprendizaje más interactivo, significativo y adaptable a las necesidades individuales de los estudiantes" (p. 438) que requieren competencias digitales y uso crítico de la tecnología. Guzmán et al. (2022) profundizan esta integración al proponer que los AVA deben fomentar alfabetización digital en las dimensiones instrumental, cognitiva y crítica, reconociendo que la preparación docente en el manejo de TIC es un factor clave para garantizar procesos educativos inclusivos.

Esta convergencia conceptual sugiere que las competencias digitales y el aprendizaje ubicuo deben ser conceptualizados como elementos interdependientes que facilitan la transformación de contextos educativos tradicionales hacia ecosistemas de aprendizaje flexibles, personalizados y socialmente inclusivos, donde la tecnología

opera como mediadora de procesos formativos integrales que preparan a los estudiantes para la participación crítica en sociedades del conocimiento.

3.2 ECOSISTEMA DE APRENDIZAJE DINÁMICO MEDIADO POR TECNOLOGÍA MÓVIL: M-LEARNING

El análisis del concepto de aprendizaje móvil revela perspectivas divergentes que oscilan entre el optimismo tecnológico y el realismo crítico contextual. Centellas (2023) conceptualiza el M-Learning como una modalidad de aprendizaje ubicuo y experiencial que transforma al estudiante de consumidor a "prosumidor" de conocimiento, favoreciendo la personalización y autonomía al diluir las fronteras entre aula y vida cotidiana. Esta perspectiva optimista contrasta con la ausencia conceptual en Santillán (2021), quien no aborda explícitamente las tecnologías móviles como factor diferenciado, centrándose en plataformas web dentro de esquemas híbridos tradicionales. Guevara-Robles et al. (2025) aportan una perspectiva equilibrada al reconocer efectos mixtos del Mobile Learning, donde el impacto positivo en países como Argentina y Colombia contrasta con efectos negativos en Estados Unidos y España cuando el uso es excesivo o carece de integración pedagógica adecuada. Esta divergencia conceptual evidencia que el aprendizaje móvil no constituye una solución tecnológica universal, sino una estrategia pedagógica cuya efectividad depende significativamente de variables contextuales, culturales y de implementación didáctica.

El análisis del aprendizaje móvil revela la existencia de posturas diversas, que oscilan entre la confianza en el potencial transformador de la tecnología y una

apreciación crítica de los contextos de implementación. Centellas (2023) conceptualiza el M-Learning como una modalidad de aprendizaje ubicuo y experiencial, en la cual el estudiante deja de ser un agente pasivo para convertirse en "prosumidor" de conocimiento, afirmando que:

las nuevas formas de acceder al conocimiento llevan a rediseñar la enseñanza, a redefinir el concepto de aprendizaje, invitan a reflexionar sobre dicho proceso de transformación, convirtiendo a quien desea adquirir ese conocimiento en sujeto activo capaz de entender y generar cambio significativo" (p. 105).

Este enfoque promueve la personalización y la autonomía en el proceso de aprendizaje, diluyendo las fronteras tradicionales entre el ámbito escolar y la vida cotidiana.

No obstante, esta visión optimista contrasta con perspectivas como la de Santillán (2021), quien no otorga un papel destacado a las tecnologías móviles, focalizándose en el empleo de plataformas web dentro de esquemas híbridos convencionales. Por su parte, Guevara-Robles et al. (2025) presentan un análisis equilibrado al advertir que el Mobile Learning puede generar resultados mixtos: mientras que en países como Argentina y Colombia se observa un impacto favorable, en contextos como Estados Unidos y España los efectos pueden ser negativos si existe un uso excesivo de la tecnología o una falta de integración pedagógica adecuada. Estas divergencias evidencian que el aprendizaje móvil no constituye una solución tecnológica universal, sino que se presenta como una estrategia pedagógica cuya

eficacia depende de la interacción de diversos factores contextuales, culturales y de la calidad en su implementación didáctica.

El análisis comparativo revela diferencias significativas en la conceptualización de las plataformas tecnológicas como espacios educativos. Centellas (2023) propone Telegram como un "escenario disruptivo" que conecta lo académico con lo cotidiano, transformando una plataforma de comunicación social en un ambiente de aprendizaje significativo para la enseñanza de lenguas extranjeras. Santillán (2021) se centra en Khan Academy como plataforma educativa especializada, proponiendo un modelo híbrido que combina espacios presenciales y virtuales para la enseñanza de matemáticas. Guevara-Robles et al. (2025) adoptan una perspectiva más amplia al examinar dispositivos móviles en general (smartphones, tablets) como facilitadores del aprendizaje ubicuo. Esta diferencia muestra que los AVA pueden adaptarse a distintos contextos, disciplinas y propósitos educativos, abarcando desde plataformas especializadas hasta redes sociales utilizadas con fines pedagógicos.

En síntesis, los estudios revisados muestran una tendencia hacia la creación de ecosistemas educativos integrados que buscan superar la separación entre modalidades presenciales y virtuales. Centellas (2023) señala que los AVA pueden funcionar como ecosistemas dinámicos, donde la tecnología conecta los saberes académicos con las experiencias cotidianas del estudiante, ubicándolo en el centro de su propio proceso formativo. Por su parte, Santillán (2021) presenta modelos híbridos que combinan características de ambos entornos para ofrecer flexibilidad según los

intereses y circunstancias de los estudiantes. Asimismo, Guevara-Robles et al. (2025) resaltan el potencial de los AVA móviles para generar espacios educativos flexibles, inclusivos y capaces de responder a las demandas actuales. En conjunto, estos enfoques proponen modelos educativos orientados a integrar diferentes modalidades, plataformas y estrategias, para atender la diversidad de necesidades, contextos y estilos de aprendizaje en la educación secundaria.

3.3 CONSTRUCCIÓN ACTIVA DEL CONOCIMIENTO A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

La evolución conceptual de los AVA va más allá de su funcionalidad técnica, posicionándolos como escenarios dinámicos donde la tecnología, la interacción social y la estrategia pedagógica convergen para potenciar el aprendizaje autónomo y significativo en contextos educativos contemporáneos. El análisis comparativo de los estudios revisados pone en evidencia convergencias en torno al concepto de autonomía en el aprendizaje, aunque cada autor lo interpreta y aplica con matices propios. Zapata (2022) entiende la autonomía como la habilidad del estudiante para planificar, gestionar y evaluar su propio proceso de comprensión lectora, destacando el papel activo que asume el estudiante al emplear ejercicios de autoevaluación y rutas de aprendizaje personalizadas, lo que potencia su sentido de autoeficacia. De manera similar, Muñoz (2022) coincide conceptualmente al caracterizar la autonomía como la capacidad del estudiante para organizar, regular y valorar su propio recorrido formativo,

eligiendo de manera independiente las estrategias y recursos más adecuados; añade, además, una dimensión de responsabilidad frente a sus metas de aprendizaje.

Por su parte, Kuess (2022) lleva el concepto al terreno práctico a través del modelo de aula invertida, donde el estudiante “debe tomar la iniciativa por su aprendizaje, controlando sus tiempos, repitiendo las sesiones las veces que considere, asimilando los aprendizajes” (p. 170), asumiendo un rol protagonista en la gestión de su conocimiento, apoyado en herramientas tecnológicas que estimulan el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Finalmente, Fallas-Soto (2021) incorpora la autonomía dentro de una visión socioepistemológica, promoviendo la participación activa y autónoma de los educandos mediante interacciones tanto sincrónicas como asincrónicas en contextos educativos que resultan significativos y funcionales. En resumen, estos enfoques coinciden en reconocer la autonomía como un proceso integral que implica planificación, autorregulación, toma de decisiones y responsabilidad, pero divergen en la forma en que se materializa y se promueve dentro de los ambientes virtuales de aprendizaje.

La conceptualización del aprendizaje autónomo emerge como un elemento transversal en los estudios, manifestándose de manera diferenciada según el contexto y las herramientas tecnológicas empleadas. Por ejemplo, Chávez (2022) identifica que los estudiantes construyen activamente su conocimiento mediante exploración y pensamiento crítico en plataformas como Chamilo y Moodle, desarrollando no solo competencias cognitivas sino también socioemocionales que fortalecen su autonomía

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

intelectual. En esta misma línea, Zapata (2022) profundiza esta perspectiva al demostrar cómo Edmodo facilita el desarrollo de niveles superiores de comprensión lectora (inferencia, interpretación y análisis crítico), transformando el rol del estudiante hacia uno más proactivo en su proceso formativo.

Por su parte, Fallas-Soto (2021) aporta una dimensión especializada al evidenciar cómo los AVA pueden fomentar formas de pensamiento ante comportamientos no deterministas, promoviendo la construcción de significados matemáticos complejos mediante ciclos de investigación estadística. Esta convergencia conceptual sugiere que el aprendizaje autónomo en entornos virtuales trasciende la simple autogestión temporal, incorporando dimensiones metacognitivas, reflexivas y colaborativas que redefinen la experiencia educativa. Kuess (2022) sintetiza esta visión al proponer que la autonomía estudiantil debe articularse con metodologías activas como el aula invertida, donde la autogestión del tiempo y la colaboración entre pares se convierten en competencias centrales del aprendizaje virtual.

La revisión de los estudios revela una serie de desafíos que aún obstaculizan el potencial de los AVA para promover el aprendizaje autónomo, aunque también muestran caminos prometedores e innovadores para transformar la educación secundaria. Chávez (2022) destaca cómo las limitaciones técnicas, como la lentitud de las plataformas y la falta de una base pedagógica sólida en aplicaciones de realidad virtual, frenan el aprovechamiento pleno de estos entornos. Esto nos invita a reflexionar

sobre la importancia de diseñar espacios virtuales respaldados por teorías educativas consistentes y sistemas de evaluación rigurosos.

Por su parte, Zapata (2022) pone el foco en la figura del docente, señalando que es indispensable que los maestros desarrollen competencias digitales, habilidades mediadoras y creatividad para guiar efectivamente el aprendizaje autónomo en entornos virtuales, especialmente en el contexto de las instituciones públicas latinoamericanas. Este reto implica no solo adquirir destrezas tecnológicas, sino también reinventar el rol docente para responder a las demandas actuales de la educación digital. Desde una perspectiva más metodológica, Fallas-Soto (2021) demuestra que es posible superar las limitaciones instrumentales de las plataformas virtuales mediante un diseño didáctico especializado, capaz de articular el saber pedagógico con la tecnología educativa para crear experiencias de aprendizaje verdaderamente profundas y transformadoras.

En síntesis, la revisión sugiere que el futuro de los AVA en la educación secundaria requiere avanzar hacia una planificación estratégica, una formación docente continua y un diseño instruccional adaptado a los contextos específicos. Kuess (2022) refuerza esta visión al proponer que la comunicación mediada por tecnologías, la reflexión constante del docente y una gestión eficiente del conocimiento institucional son piezas fundamentales para que los ambientes virtuales logren su verdadero potencial transformador en la promoción del aprendizaje autónomo estudiantil.

3.4 COMPETENCIAS DIGITALES FRENTE A LOS RETOS DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La innovación educativa enfrenta desafíos estructurales profundos que solo pueden abordarse mediante el desarrollo de competencias digitales verdaderamente integrales. En la práctica, esto significa que no basta con saber manejar herramientas tecnológicas; se requiere formar docentes capaces de diseñar actividades creativas y adaptarlas a cada contexto específico. Tal como señala Mamani (2022), la clave está en potenciar el empoderamiento docente, articulando saberes técnicos, pedagógicos y creativos para que cada educador pueda transformar su entorno y responder a las necesidades reales de sus estudiantes.

Pero el reto va mucho más allá del aula. Desueza-Delgado et al. (2023) nos recuerdan que la alfabetización digital debe ser una prioridad para toda la comunidad educativa: docentes, estudiantes, directivos y familias. Solo así se podrá construir una base sólida para la innovación, donde el desarrollo de competencias digitales sea un proceso sistemático, continuo y transversal en las instituciones.

Desde la perspectiva curricular, Suárez (2020) destaca la importancia de integrar las TIC en todas las áreas del conocimiento, promoviendo un trabajo interdisciplinario que transforme las prácticas pedagógicas tradicionales. Esto implica que los docentes deben contar con herramientas y estrategias para incorporar lo digital de forma natural y significativa en sus clases, generando aprendizajes conectados y relevantes para los estudiantes. Tuesta (2023) proyecta estos desafíos hacia la educación superior y la

participación ciudadana, subrayando la necesidad de preparar a los jóvenes desde la secundaria para enfrentar procesos comunicativos complejos y convertirse en ciudadanos activos y críticos en el mundo digital.

En suma, los retos de la innovación educativa nos invitan a construir ecosistemas integrados donde las competencias digitales se articulen con la formación docente, el diseño curricular, la infraestructura tecnológica y modelos pedagógicos transformadores. Solo así podremos trascender la visión instrumental y avanzar hacia una educación realmente sostenible y humana, capaz de responder a los desafíos de la sociedad actual.

En el dinámico escenario de la educación digital, la manera en que nos comunicamos en los entornos virtuales se está transformando con una profundidad que va mucho más allá de lo técnico. Los modelos comunicativos tradicionales están siendo replanteados, abriendo paso a espacios donde la formación, el intercambio de ideas y la reflexión se enriquecen y diversifican. Como señala Desueza-Delgado et al. (2023), “los entornos virtuales se han convertido en herramientas fundamentales para la mediación pedagógica, es por ello que deben ser dinámicos y accesibles, tanto para las personas estudiantes, como para las personas tutoras” (p. 29), así los ambientes virtuales ya no son simples canales de transmisión de información; ahora son plataformas vivas en las que el debate y la colaboración cobran protagonismo, exigiendo de docentes y estudiantes competencias digitales sofisticadas para gestionar la comunicación asíncrona y síncrona.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

En esta nueva realidad, la calidad de la interacción adquiere una relevancia especial. Tal como expone Tuesta (2023), los AVA permiten potenciar habilidades cognitivas superiores, como la comprensión de textos argumentativos, siempre y cuando se fomenten espacios para el diálogo crítico y la retroalimentación constructiva. Allí, las competencias digitales no se limitan a dominar herramientas tecnológicas, sino que incorporan la capacidad de guiar, escuchar y construir conocimiento junto a otros. Por su parte, Suárez (2020) recuerda que, para lograr una transformación comunicativa efectiva, es fundamental que los docentes desarrollen una sensibilidad especial hacia los nuevos modelos comunicativos; esta apertura permite reflexionar sobre sus prácticas pedagógicas, adaptar sus metodologías a las exigencias y posibilidades de los entornos digitales.

Mamani (2022) destaca el valor de la colaboración y la agilidad en la construcción conjunta del conocimiento, “se debería considerar una apertura positiva y buena disposición al cambio para lograr nuevos conocimientos considerando la disponibilidad por aprender y compartir lo aprendido” (p. 35); esto implica que las competencias digitales deben facilitar no solo la comunicación multidireccional, sino también el aprendizaje activo y participativo de toda la comunidad educativa. En consecuencia, la innovación educativa invita a repensar la comunicación pedagógica desde una perspectiva humana y colaborativa, donde las competencias digitales se convierten en herramientas para conectar, mediar y facilitar el aprendizaje auténtico y

significativo. Más allá de la técnica, se trata de construir puentes que acerquen a las personas y permitan compartir, dialogar y crecer juntos en el camino del conocimiento.

La integración curricular de tecnologías digitales emerge como el desafío más complejo para la innovación educativa, requiriendo competencias digitales avanzadas para la transformación metodológica y la construcción de aprendizajes significativos. Suárez (2020) evidencia la necesidad de integración transversal de TIC en el currículo, incorporando herramientas digitales sistemáticamente en todas las asignaturas para fomentar aprendizajes conectados, lo que demanda competencias para el diseño curricular digital y la evaluación mixta de impacto educativo. Mamani (2022) profundiza esta perspectiva al destacar la importancia de fomentar creatividad en el diseño y aplicación de recursos tecnológicos, construyendo aprendizajes significativos que aceleren la adquisición de nuevo conocimiento en entornos virtuales.

Tuesta (2023) especifica estas competencias al proponer metodologías colaborativas como el aprendizaje basado en proyectos que vinculen TIC con producción de textos argumentativos, integrando inteligencias artificiales, simulaciones y entornos multimedia para enriquecer experiencias de aprendizaje complejas. Esta síntesis evidencia que la innovación educativa sostenible requiere competencias digitales que integren diseño curricular, metodologías activas, evaluación formativa y gestión de ecosistemas de aprendizaje híbridos, trascendiendo enfoques instrumentales hacia competencias para la transformación educativa integral.

CONCLUSIONES

El presente estudio ha evidenciado que los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) son herramientas fundamentales para optimizar los procesos educativos en la educación secundaria y media, destacando su capacidad para transformar la relación educativa mediante la tecnología. Se reconocieron matices específicos que enriquecen la comprensión del fenómeno, como la gestión de información, la intencionalidad educativa, la exigencia didáctica y la flexibilidad móvil. Los hallazgos principales indican que los AVA facilitan la gestión y comunicación de la información, promueven la inclusión digital y potencian la autonomía en el aprendizaje. Además, se ha identificado que el uso de tecnologías móviles y el aprendizaje ubicuo son estrategias efectivas para reducir las brechas digitales y mejorar el rendimiento académico.

Este estudio contribuye teóricamente al campo de la tecnopedagogía al integrar conceptos como el conectivismo, el constructivismo y el M-Learning. La investigación destaca la importancia de la interacción y colaboración en redes de conocimiento, así como la necesidad de un enfoque pedagógico que reconozca al estudiante como participante activo y autónomo en su proceso de aprendizaje. Además, se resalta la relevancia de las competencias digitales y el aprendizaje ubicuo como elementos interdependientes para la transformación de contextos educativos tradicionales articulando las fortalezas teóricas, metodológicas y prácticas identificadas en los estudios analizados.

A pesar de los hallazgos significativos, el estudio presenta algunas limitaciones. La principal limitación es la dependencia de fuentes secundarias, lo que puede introducir sesgos en la interpretación de los datos. Además, la falta de estudios empíricos en ciertos contextos educativos específicos limita la generalización de los resultados. Estas limitaciones pueden haber influido en la precisión y aplicabilidad de las conclusiones obtenidas; las limitaciones de los estudios incluyen la variabilidad contextual de los resultados, ya que la efectividad de los AVA depende significativamente de factores contextuales, culturales y de implementación didáctica. Además, la brecha digital y las desigualdades en el acceso a la tecnología pueden haber influido en los resultados, limitando la generalización de los hallazgos. Dichas restricciones subrayan la necesidad de considerar el contexto específico al implementar AVA y estrategias de inclusión digital.

Para futuras investigaciones, se recomienda realizar estudios empíricos que evalúen la implementación de AVA en diferentes contextos educativos y niveles académicos. Además, es crucial explorar el impacto de las competencias digitales en la efectividad de los AVA y desarrollar metodologías que integren de manera más efectiva las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, con el empleo de redes sociales como ambientes de aprendizaje aprovechando su fácil acceso con los dispositivos móviles explorando las posibilidades prácticas del U-Learning y M-Learning. Finalmente, se sugiere investigar las estrategias para superar las limitaciones técnicas y pedagógicas que aún obstaculizan el pleno aprovechamiento de los AVA.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Se recomienda que futuras investigaciones desarrollen modelos de calidad multidimensionales que articulen indicadores de personalización, efectividad pedagógica, equidad social y pertinencia contextual. Además, es crucial explorar modelos de mediación pedagógica específicos para entornos virtuales, integrando estrategias de acompañamiento continuo, personalización del aprendizaje y desarrollo de competencias de autorregulación. Finalmente, se sugiere implementar diseños de investigación mixtos que combinen revisiones sistemáticas de literatura, análisis empíricos de datos de plataformas educativas y estudios comparativos internacionales.

REFERENCIAS

- Benitorebollo Ruiz, I. R. (2022). Revisión documental sobre el fortalecimiento de la competencia lectora mediante el uso de un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) en estudiantes de educación básica y secundaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 2970-2998. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3295
- Buenaño Palacios, Yamil. (2024). Diseño e implementación de indicadores de calidad centrados en el aprendizaje en entornos instruccionales que incorporan la web social y la tecnología móvil. Universidad de Alcalá (España). Tesis doctoral. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=345644>
- Centellas Rodrigo, Aurora. (2023). Telegram como escenario de aprendizaje disruptivo para la enseñanza del español como lengua extranjera propuesta de aprendizaje invisible que conecta lo académico con lo cotidiano. Universidad Complutense de Madrid (España). Tesis doctoral. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=323974>
- Chávez Lara, Jessica Albina. (2022). Ambiente virtual en el aprendizaje de ciencias sociales en los estudiantes de secundaria de Villa María del Triunfo, 2021. Universidad Cesar Vallejo (Perú). Tesis doctoral. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=351153>
- Desueza-Delgado, A., Mesén-Meneses, P. A., Diaz-Porras, J. A., & Alfaro-Salas, H. (2023). Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) de educación secundaria: retos y desafíos. *Revista Científica Retos De La Ciencia*, 7(15), 20–31. <https://doi.org/10.53877/rc.7.15.2023070103>
- Escudero, Juan Manuel. (1995) "Tecnología e innovación educativa". *Bordón*, 47 (2), pp. 161-175". <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=54494>
- Fallas-Soto, Rodolfo David. (2021). Una experiencia virtual de aprendizaje sobre la educación estocástica inicial con estudiantes costarricenses de secundaria. *Revista Innovaciones Educativas*, 23 (34), 244-260. <https://www.redalyc.org/pdf/7600/760079750021.pdf>
- Guevara-Robles, Darwin; Villacís-Tagle, Jacqueline; Martinez-Perez, Odette. (2025). Mobile Learning como estrategia en la educación secundaria. 593 *Digital Publisher CEIT*, ISSN-e 2588-0705, Vol. 10, N°. 1, 2025 (Ejemplar dedicado a: Multidisciplinary), págs. 428-442. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9966666>

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- Guzmán, MD, Albornoz, EJ y Alvarado, R. (2022). La didáctica en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5 (1), 96-102. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=721778113013>
- Kuess Rosas, G. T. (2022). Aprendizaje Significativo para el estudiante de secundaria, dentro del aula invertida. *Revista Ciencia & Sociedad*, 2(2), 163–171. Recuperado a partir de <https://www.cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/35>
- López de la Cruz, E. y Escobedo, F. (2021). El conectivismo, el nuevo paradigma del aprendizaje. *Desafíos*, 12(1); 73-9. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.259>
- Mamani Ticona, María Isabel. (2022). Análisis de las tecnologías de información y comunicación como estrategia pedagógica en educación virtual. Universidad Cesar Vallejo (Perú). Tesis doctoral. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=350835>
- Muñoz Cuchca, Edward. (2022). Entorno virtual para el aprendizaje de estudiantes de Educación Secundaria Básica: Mirada prospectiva. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(24), 999-1009. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i24.392>
- Prensky, M. (2010). *Nativos e Inmigrantes Digitales*. Distribuidora SEK, S.A. Recuperado de: [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
- Requena (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/hermanez.pdf>
- Reyes-Ruiz, L. & Carmona Alvarado, F. A. (2020). La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio. <https://hdl.handle.net/20.500.12442/6630>
- Santillán de la Vega, Rosana Hilda. (2021). Uso de Khan academy en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de secundaria. Revisión sistemática. Universidad Cesar Vallejo (Perú). Tesis doctoral. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=352834>
- Suárez Rodríguez, Diana María. 2020. Incidencia del uso de ambientes virtuales de aprendizaje en la práctica docente en el Colegio Universitario del Socorro, Santander. Universidad Autónoma de Baja California (México). Tesis doctoral. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=308085>

- Tuesta Figueroa, Teresa Adelaida. (2023). Interacción en el ambiente virtual de aprendizaje y comprensión lectora de textos argumentativos en los estudiantes del Centro Preuniversitario de la Universidad Ricardo Palma 2021. Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) (Perú). Tesis doctoral. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/20592>
- Trujillo Flórez, Luis Martín. (2024). Análisis de la transformación de las prácticas docentes con la elaboración de dispositivos didácticos digitales en ambientes virtuales de aprendizaje Estudio de caso: Laboratorio de Experiencias Inmersivas del Politécnico Grancolombiano. Universidad Nacional de La Plata (Argentina). Tesis doctoral. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=360805>
- Velásquez, B., Salazar, D., Estrada, D., Aldana, J., Morales, K., Castañeda, C. Noguera, K., Martínez, G. De los Reyes, R., Agustín A. y Villela, C. (2021). Teoría del aprendizaje conectivista, sobresaliente del siglo XXI. Revista Ciencia Multidisciplinaria CU-NORI, 5(1). 141-152. DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.159>
- Zapata Arias, S.E. (2022). Promoción del desarrollo de la comprensión lectora a través de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) en el área de lengua castellana. EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 11(2), art.1. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v11i2.13036>

ANEXO

A continuación, se presentan los 15 estudios consultados:

AUTOR	AÑO	TÍTULO DEL ESTUDIO	TIPO DE DOCUMENTO	OBJETIVO	MÉTODO
Benitorebollo Ruiz, I. R.	2022	Revisión documental sobre el fortalecimiento de la competencia lectora mediante el uso de un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) en estudiantes de educación básica y secundaria	Artículo de revisión documental	Consultar la literatura existente de los últimos años referente a dos variables: competencia lectora y ambiente virtual de aprendizaje.	Revisión bibliográfica, trabajos de orden nacional e internacional que comprenden entre los años 2015 y 2021
Buenaño Palacios, Yamil.	2024	Diseño e implementación de indicadores de calidad centrados en el aprendizaje en entornos instruccionales que incorporan la web social y la tecnología móvil	Tesis doctoral	Analizar, diseñar, implementar y evaluar indicadores de calidad que puedan servir como herramienta facilitadora para construir ambientes virtuales de aprendizaje integrados con la web social, las tecnologías de información y comunicación, y los dispositivos móviles inteligentes.	Análisis empírico; se compone de dos tipos de investigaciones: la formativa y la basada en diseño, revisión se de trabajos de orden nacional e internacional que comprenden entre los años 2015 y 2021.
Centellas Rodrigo, Aurora.	2023	Telegram como escenario de aprendizaje disruptivo para la enseñanza del español como lengua extranjera propuesta de aprendizaje invisible que conecta lo académico con lo cotidiano	Tesis doctoral	Explorar las posibilidades educativas que ofrecen los nuevos entornos de aprendizaje proporcionados por la tecnología para la formación y el conocimiento de lenguas.	Enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos mediante una triangulación metodológica.
Chávez Lara, Jessica Albina.	2022	Ambiente virtual en el aprendizaje de ciencias sociales en los estudiantes de secundaria de Villa María del Triunfo, 2021	Tesis doctoral	Establecer la influencia del uso del ambiente virtual en el aprendizaje de ciencias sociales en los estudiantes de secundaria de Villa María del Triunfo-2021	Paradigma positivista, de enfoque cuantitativo, así como el método hipotético deductivo, igualmente de tipo aplicada, por lo consiguiente de nivel explicativo y de diseño cuasi experimental.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

AUTOR	AÑO	TÍTULO DEL ESTUDIO	TIPO DE DOCUMENTO	OBJETIVO	MÉTODO
Desueza-Delgado, A., Mesén-Meneses, P. A., Díaz-Porras, J. A., & Alfaro-Salas, H.	2023	Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) de educación secundaria: retos y desafíos	Artículo	Exponer los retos, desafíos, alcances y limitaciones que se han encontrado en la construcción y ejecución de los cursos virtuales en educación secundaria en Costa Rica para comprender las interacciones pedagógicas llevadas a cabo en el CONED.	Enfoque cualitativo, con el uso de estadística descriptiva. El marco muestral está constituido de 6639 estudiantes y 51 docentes, la muestra fue de tipo probabilístico aleatorio, de la cual resultaron 1278 estudiantes y 51 docentes para el estudio.
Fallas-Soto, Rodolfo David.	2021	Una experiencia virtual de aprendizaje sobre la educación estocástica inicial con estudiantes costarricenses de secundaria	Artículo	Desarrollar, por medio de un entorno virtual, un espacio para la construcción de significados que se asocien con los conceptos básicos de estadística, como parte del proyecto de Comunidades de Aprendizaje Matemático de la Universidad de Costa Rica y los cursos libres que imparte.	Enfoque socio-epistemológico, se desarrollan las etapas de la ingeniería didáctica para implementar en un grupo de 30 estudiantes (entre 14 y 15 años) el ciclo de investigación estadística propuesto por Wild y Pfannkuch, 1999.
Guevara-Robles, Darwin; Villacís-Tagle, Jacqueline; Martínez-Pérez, Odette.	2025	Mobile Learning como estrategia en la educación secundaria	Artículo de revisión documental	Revisar el uso del Mobile Learning (aprendizaje móvil) como estrategia en la educación secundaria durante el periodo 2014-2024, analizando su impacto en el rendimiento académico.	Revisión bibliográfica de artículos científicos, revisiones sistemáticas y otros recursos validados, con un enfoque descriptivo, documental y no experimental, basado en información de los últimos 10 años publicada en español e inglés. Datos recopilados de bases de datos como PubMed, Scopus, Science Direct y Google Scholar.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

AUTOR	AÑO	TÍTULO DEL ESTUDIO	TIPO DE DOCUMENTO	OBJETIVO	MÉTODO
Guzmán, MD, Albornoz, EJ y Alvarado, R.	2022	La didáctica en los entornos virtuales de aprendizaje	Artículo	Exponer cómo la didáctica que se aplica en los entornos virtuales puede generar un nuevo tipo de educación.	Investigación documental, donde se hizo un análisis de las realidades teóricas por medio de la revisión y comprensión de fuentes primarias y secundarias como libros, revistas y variados artículos centrados en la didáctica y los entornos virtuales de aprendizaje.
Kuess Rosas, G. T.	2022	Aprendizaje Significativo para el estudiante de secundaria, dentro del aula invertida	Artículo	Analizar la importancia en la planeación para llegar al aprendizaje significativo del estudiante dentro del aula invertida, durante la pandemia, esta fue una estrategia de cada institución, donde el docente como estudiante cambio de aula presencial a virtual, con sus propios recursos.	Estudio Teórico-reflexivo, Método Análisis documental y argumentativo
Mamani Ticona, María Isabel	2022	Análisis de las tecnologías de información y comunicación como estrategia pedagógica en educación virtual	Tesis doctoral	Interpretar el empleo de las TIC como estrategia pedagógica por los docentes en la educación básica regular de modo virtual,	Enfoque cualitativo, diseño hermenéutico a nivel interpretativo, la técnica utilizada fue una guía de entrevistas semiestructuradas a siete docentes y directivos que cumplieron con los criterios de inclusión.
Muñoz Cuchca, Edward.	2022	Entorno virtual para el aprendizaje de estudiantes de Educación Secundaria Básica: Mirada prospectiva	Artículo	Determinar las condiciones para la implementación futura de un EVA a partir de la percepción actual que tienen los estudiantes.	Enfoque de investigación mixta, a través de la cual se obtuvieron de manera cuantitativa la percepción sobre los EVA, en una muestra no probabilística intencional de 41 estudiantes de educación secundaria básica, a los que también se les aplicó una entrevista para obtener datos cualitativos

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

AUTOR	AÑO	TÍTULO DEL ESTUDIO	TIPO DE DOCUMENTO	OBJETIVO	MÉTODO
					complementarios.
Santillán de la Vega, Rosana Hilda.	2021	Uso de Khan academy en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de secundaria	Tesis doctoral	Revelar diversas investigaciones relacionadas con la plataforma Khan academy y el aprendizaje de las matemáticas	Revisión sistemática con estudios de casos que inicia con una visión constructivista y conectivista, luego el análisis de artículos encontrados en las bases de datos de alto impacto; centrado en 34 publicaciones, pasándolas a un proceso de categorización
Suárez Rodríguez, Diana María.	2020	Incidencia del uso de ambientes virtuales de aprendizaje en la práctica docente en el Colegio Universitario del Socorro, Santander	Tesis doctoral	Diseñar estrategias didácticas utilizando las TIC en la implementación de aulas virtuales de aprendizaje para el desarrollo y fortalecimiento de las competencias tecnológicas, que al validar su eficacia podrán replicarse en todas las sedes que hacen parte de la institución educativa.	Enfoque mixto, que integra lo cualitativo y lo cuantitativo. Por ello se establecen algunas categorías: transformaciones curriculares, TIC Educación, Ambientes Virtuales de Aprendizaje e investigación-acción-pedagógica y teorías científicas. Diseño cuasi-experimental, los instrumentos utilizados fueron las encuestas, de las cuales se obtuvo información de los sujetos de estudio (docentes y estudiantes), también prueba diagnóstica (pre-test), la observación de campo y prueba post-test.
Tuesta Figueroa, T.A.	2023	Interacción en el ambiente virtual de aprendizaje y	Tesis doctoral	Establecer el grado de influencia de la interacción en el	Enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, correlacional. La

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

AUTOR	AÑO	TÍTULO DEL ESTUDIO	TIPO DE DOCUMENTO	OBJETIVO	MÉTODO
		comprensión lectora de textos argumentativos en los estudiantes del Centro Preuniversitario de la Universidad Ricardo Palma 2021		ambiente virtual de aprendizaje en la comprensión de textos argumentativos en estudiantes del Centro Preuniversitario de la Universidad Ricardo Palma.	población estuvo compuesta por 200 estudiantes del Centro Preuniversitario de la Universidad Ricardo Palma. Para la variable 1 se utilizó una encuesta en la que se aplicó la escala de Likert y para la variable 2 se aplicó una encuesta con cuatro textos y preguntas de opción múltiple.
Zapata Arias, S.E.	2022	Promoción del desarrollo de la comprensión lectora a través de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) en el área de lengua castellana.	Artículo	Promover el desarrollo de la comprensión lectora a través de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) en el área de lengua castellana en los estudiantes del grado décimo de la institución educativa Alberto Lebrún Múnera del municipio de Bello.	Investigación Acción Participativa (IAP), para la recolección de datos se utilizaron la observación participante, ejercicios de comprensión lectora y la evaluación.