IALÉCTICA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EDICIÓN CONTÍNUA

Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 321 - 343 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2244-7490 / ISSN Impreso: 1316-7243
Depósito Legal: pp 1999802TA777

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

TECNOLOGÍA DIGITAL Y APRENDIZAJE EN SECUNDARIA: ENTRE EL CONSUMO PASIVO Y LA APROPIACIÓN CRÍTICA

Patricia Carvajal Sepúlveda[1]
carvajalpatricia346@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-6927-7730
Institución Educativa Técnica Empresarial Llano Lindo
Yopal, Casanare
Colombia

Yakeline Carvajal Sepúlveda[2]
yakitacarvajal@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-5633-4581
Institución Educativa Técnica Empresarial Llano Lindo
Yopal, Casanare
Colombia

Recibido: 16/01/2026 **Revisado: 20/02/2026** **Aprobado: 24/03/2026**

RESUMEN

Este artículo analiza la relación entre las tecnologías digitales y las prácticas de aprendizaje de estudiantes de educación secundaria, articulando el consumo pasivo con la apropiación crítica y, desde una lectura que integra pedagogía crítica, psicología del aprendizaje y comunicación educativa, sostiene que el problema no reside en la tecnología por sí misma, sino en las condiciones pedagógicas, afectivas y contextuales que orientan su uso; a partir de esta perspectiva se examinan estrategias de mediación docente capaces de desplazar al estudiante del entretenimiento digital hacia aprendizajes significativos, con especial atención a las Ciencias Sociales en América Latina, y se plantea que una apropiación crítica puede fortalecer la motivación intrínseca, el pensamiento reflexivo y la participación ciudadana, de modo que la educación secundaria requiere no solo incorporar tecnología, sino rediseñar las prácticas pedagógicas para reconocer al estudiante como agente activo de su aprendizaje digital.

Palabras clave: tecnología digital, aprendizaje, secundaria, apropiación crítica, mediación docente.

[1] Magíster, docente en la Institución Educativa Técnica Empresarial Llano Lindo (Yopal, Casanare). Línea de investigación: La TIC como intermediación didáctica (LITID05)
[2] Magíster, docente en la Institución Educativa Técnica Empresarial Llano Lindo (Yopal, Casanare). Línea de investigación: La TIC como intermediación didáctica (LITID05)

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

Autores:
Patricia Carvajal Sepúlveda
Yakeline Carvajal Sepúlveda

DIGITAL TECHNOLOGY AND LEARNING IN SECONDARY EDUCATION: BETWEEN PASSIVE CONSUMPTION AND CRITICAL APPROPRIATION

ABSTRACT

This article analyzes the relationship between digital technologies and learning practices among secondary education students by connecting passive consumption with critical appropriation and, from a perspective that integrates critical pedagogy, learning psychology, and educational communication, argues that the central issue does not lie in technology itself but in the pedagogical, affective, and contextual conditions that shape its use; from this standpoint, the article examines teaching mediation strategies that can move students from digital entertainment toward meaningful learning, with particular attention to Social Sciences in Latin America, and proposes that critical appropriation can strengthen intrinsic motivation, reflective thinking, and civic participation, so secondary education needs not only to incorporate technology but also to redesign pedagogical practices in order to recognize students as active agents of their own digital learning.

Keywords: digital technology, learning, secondary school, critical appropriation, teaching mediation.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

IALÉCTICA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EDICIÓN CONTÍNUA

Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 321 - 343 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2244-7490 / ISSN Impreso: 1316-7243
Depósito Legal: pp 1999802TA777

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

INTRODUCCION

ARPANET, la madre de Internet, logró interconectar en 1969 a cuatro computadoras universitarias en Estados Unidos y si bien en aquel lejano año de 1969 no había muchos que hubiesen imaginado con la llegada de la red a la inmensa extensión en la que se ha convertido Internet, más de cincuenta años después los jóvenes de secundaria de América Latina habitan en un ecosistema de red que alberga información, entretenimiento y socialización. Lo cual obliga a interrogarse acerca del lugar de la escuela y de la enseñanza en el siglo XXI. La que se presenta como una producción que cambia totalmente la escala de la alfabetización digital transforma esta cuestión en una cuestión pedagógica y no solamente instrumental para la enseñanza secundaria actual.

La paradoja es atrevida, pues la juventud no había tenido acceso a unos niveles de información tan inmediatos como el actual y, a la vez, diferentes estudios previenen en torno a la incapacidad de mantener la atención, de generar pensamiento crítico y de generar conocimientos profundos; Guerra Méndez (2025), de hecho, describe esta tensión mediante la metáfora de las "larvas digitales", para describir personas en un uso intenso de las pantallas y con menores interacciones de calidad con el mundo real, imagen provocadora, sin duda, que permite desembarcar en la relación que el sujeto va construyendo junto a la tecnología desde el dispositivo.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

Guerra Méndez (2025) recurre a la metáfora de las “larvas digitales” para referir en qué medida formas intensas de inmersión tecnológica pueden llegar a incapacitar a una persona a establecer relaciones significativas con el mundo real, donde el aforismo no es en ningún caso una condena en torno a la tecnología sino una llamada de atención respecto a relaciones de dependencia que pudieran dificultar el desarrollo integral del individuo. Este debate precede a la época digital; Dewey (1938) defiende la vinculación entre experiencia y conocimiento escolar, y Freire (1970) cuestiona la educación bancaria y plantea cómo determinar un aprendizaje alejado de esta pasividad. La distinción es importante porque permite discutir los efectos derivados del uso digital sin asignar una causa única o automática a los artefactos.

La tecnología no resuelve dicha problemática, la actualiza y la complejiza; de ahí que la cuestión educativa deje de ser "si se deben usar" y pase a ser "cómo manejar su presencia cotidiana con miras a promover una apropiación crítica y evitar un uso acrítico o dependiente". Freire (1970) discute la educación bancaria porque ubica al estudiante en una posición pasiva ante un conocimiento que se irradia de forma unidireccional y el planteo resulta pertinente justo para discutir aquellos usos digitales centrados en la mera recepción de contenidos. Dewey (1938), desde una tradición diferente, vinculará la experiencia real con la educación, ambos planteamientos confluyen al afirmar que el aprendizaje necesita participación, experiencia y construcción activa de significado.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

IALÉCTICA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EDICIÓN CONTÍNUA

Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 321 - 343 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2244-7490 / ISSN Impreso: 1316-7243
Depósito Legal: pp 1999802TA777

En América Latina esta discusión implica mirar algo más que el propio acceso, dado que la brecha digital también se traduce en la forma y calidad de su uso, dado que contar con dispositivos no garantiza automáticamente una educación de calidad y equitativa. Sunkel y Trucco (2012) enfatizan que la brecha también depende de los usos y las condiciones pedagógicas; en el caso colombiano, la evaluación del programa Computadores para Educar hace ver que dotación tecnológica y condiciones institucionales y pedagógicas deben ser vistas en conjunto, así como se observan deserción, logro escolar e ingreso a la educación superior (Rodríguez Orgales et al., 2011), de tal forma que la infraestructura es necesaria, pero en definitiva insuficiente.

El interés por la elaboración de este artículo es tal que podría explicarse a partir de la necesidad de proporcionarle a los investigadores y docentes una buena síntesis crítica de lo que han de hacer frente a los problemas que suscita la educación a generaciones digitalmente activas, pero, no siempre ni sólo, digitalmente competentes. En cuanto a la estructura, el artículo se organiza en función de cuatro núcleos argumentativos: los fundamentos teóricos que articulan la tecnología digital, la motivación y el aprendizaje; el uso pasivo de las tecnologías y sus implicaciones educativas; las estrategias pedagógicas que favorecen la apropiación crítica y el profesor como mediador en el contexto del ecosistema digital escolar.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

LA MEDIACIÓN TECNOLÓGICA EN EL APRENDIZAJE

No se puede separar la relación entre la tecnología y el aprendizaje del marco psicopedagógico que explica el hecho de que las personas aprenden, dado que Vygotsky (1978) explica el hecho de que el aprendizaje es un proceso mediado y se vale de instrumentos materiales y simbólicos en su relación con los otros/as; el hecho de que, en esta línea, los dispositivos digitales se pueden convertir en instrumentos extraordinarios, en el marco de prácticas pedagógicas intencionadas, de manera que el uso educativo de los dispositivos viene poco determinado por el propio artefacto, sino por los usos que la comunidad educativa va construyendo a su alrededor.

Vygotsky (1978) definía la zona de desarrollo próximo como "la distancia entre el nivel de desarrollo real", determinado por la solución independiente de problemas, y "el nivel de desarrollo potencial", que se alcanza con la guía de un adulto o la cooperación de compañeros más capacitados (p.86, traducción de los autores), una formulación que sirve para comprender el porqué de la necesidad de un profesor mediador a pesar de que el estudiante tenga muchas herramientas digitales. En la teoría de la autodeterminación, Deci y Ryan (1985) recuerdan que la motivación extrínseca está vinculada a la obtención de recompensas externas, mientras que la motivación intrínseca se vincula con un interés real hacia la actividad.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

IALÉCTICA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EDICIÓN CONTÍNUA

Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 321 - 343 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2244-7490 / ISSN Impreso: 1316-7243
Depósito Legal: pp 1999802TA777

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

Por su parte, Przybylski et al. (2013) vinculan el miedo de perderse experiencias con las variables motivacionales, emocionales y conductuales que están presentes en los entornos digitales, vertiente que permite entender el por qué la participación tecnológica también está marcada por las necesidades de pertenencia y reconocimiento (Przybylski et al.).(2013) dan cuenta del miedo a perderse experiencias como la preocupación con el hecho de quedar fuera de las experiencias placenteras de las personas con las que uno comparte y la necesidad de tener conectado, una idea importante para entender por qué parte del tiempo y de la atención de la adolescencia se desplazó hacia dinámicas de conexión constante.

La brecha entre la gratificación digital inmediata y la actividad escolar como esfuerzo sostenido es uno de los problemas centrales de la pedagogía contemporánea. Prensky (2001) acuñó el término nativos/digitales para referirse a las generaciones educadas con tecnología, aunque Kirschner y De Bruyckere (2017) discutieron si la asiduidad en el uso de las redes sociales equivale a ser competente para aprender con la tecnología, ya que el hecho de consumir entretenimiento digital no quiere decir saber cómo buscar, evaluar y construir conocimiento, un aspecto que resulta fundamental a la hora de elaborar una propuesta didáctica.Prensky (2001) resumió su opinión diciendo que sus alumnos serian "hablantes nativos" del lenguaje digital de los ordenadores, los videojuegos y de Internet (p. 1), pero esta expresión tuvo un cierto impacto en el contexto del discurso educativo.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

Con el tiempo, esa idea fue más matizada por ciertos estudios que contrastan el uso habitual de dispositivos y plataformas con la capacidad básica para encontrar, evaluar y construir el conocimiento en el ámbito académico. Prensky (2001) potenció su argumentación al aportar una referencia al neurocientífico Bruce D. Berry que afirma que diferentes tipos de experiencias pueden relacionarse con distintos tipos de estructuras neuronales. Esta afirmación exige una lectura cautelosa y atenta a las condiciones en las que se desarrolla el debate en relación con los conceptos de plasticidad, el aprendizaje y la exposición tecnológica, así como mantenerse alejado de convertirla en automaticista y en explicativa del comportamiento o de las capacidades de las generaciones más jóvenes.

LA PERSPECTIVA DE LA PEDAGOGÍA CRÍTICA

Desde la mirada de la pedagogía crítica, tal y como plantea Freire (1970), educar no sería simplemente transmitir información sino problematizar el mundo, solo que llevada el caso a la esfera de la digitalidad, es decir, debemos de aceptar que la escenificación de unos contenidos a partir de una pantalla no transforma por sí misma el modelo pedagógico, pero sí que se produce la apropiación crítica cuando el alumnado utiliza la tecnología con la finalidad de preguntar, crear, contrastar, transformar y participar en la construcción colectiva del saber.En el aula, esta idea es de tipo especial porque un profesor puede usar proyector, tableta, ordenador y volver a

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

IALÉCTICA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EDICIÓN CONTÍNUA

Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 321 - 343 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2244-7490 / ISSN Impreso: 1316-7243
Depósito Legal: pp 1999802TA777

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

reproducir una lógica bancaria si el alumnado pasa a ser un mero receptor de los contenidos; cosa que cambie esta apropiación crítica está relacionada con el cambio de lugar del alumno, en el sentido de pasar de ser un receptor pasivo de significados a ser un productor activo del propio significado, y que esta modificación de lugar acompañe un diseño pedagógico de orientación docente y de currículum que abra oportunidades reales para investigar, decidir y crear.

MOTIVACIÓN, COMUNIDADES DE PRÁCTICA Y ENTORNOS DIGITALES

Lave y Wenger (1991) consideraron que las comunidades de práctica permitían explicar cómo el aprendizaje auténtico tiene sentido y razón de ser si las personas están en relación con otras en actividades reales y significativas; desde esta perspectiva, el uso pedagógico de la tecnología debería dejar de lado la enseñanza de cómo usar herramientas tecnológicas, sino más bien permitir aprender con ellas en situaciones vinculadas a su vida, activar intervenciones genuinas y prolongadas que podían ser líneas de búsqueda en torno a la historia del barrio, el análisis de las disputas ambientales o la discusión de los problemas de la participación del pueblo en la toma de las decisiones que les conciernen.

Lave y Wenger (1991) indicaban que aprender, como actividad situada, tiene el rasgo característico de la conocida "participación periférica legítima" (p.29), su significado nos indica cómo las personas van incorporando las prácticas de forma

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

progresiva y compartida por esa sociedad. Aprender consiste en ir incorporándose una y otra vez, de forma cada vez más autónoma, en actividades reales, significativas y repletas de sentido, dejando de lado el mero carácter receptivo que tradicionalmente se le había dado (recepción de información descontextualizada; reproducción de los contenidos de otros). En este caso, la concepción que se extrae de los entornos digitales es la de que aprender es ir integrándose, progresivamente, a prácticas de investigación, creación y colaboración en aras de objetivos compartidos.

En el caso de las Ciencias Sociales, esta conexión cobra particular sentido por cuanto los alumnos pueden investigar, contrastar fuentes, generar sus propias narrativas históricas; pueden discutir en entornos ciudadanos utilizando recursos digitales.Dichas prácticas hacen eco de las orientaciones nacionales para Tecnología e Informática, que quieren poner de manifiesto la necesidad de profundizar en las competencias tecnológicas e informáticas a lo largo de las trayectorias educativas de las niñas, los niños, las adolescentes y los y las jóvenes (Ministerio de Educación Nacional, 2022), de ahí los motivos que dan sentido a la tecnología como mediación para comprender y actuar para con los problemas concretos que se den.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

IALÉCTICA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EDICIÓN CONTÍNUA

Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 321 - 343 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2244-7490 / ISSN Impreso: 1316-7243
Depósito Legal: pp 1999802TA777

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

CONECTIVIDAD PERMANENTE Y AISLAMIENTO SOCIAL

Turkle (2015) se hace eco de una paradoja que acompaña a la conectividad convencional, jóvenes más comunicados, pero con mayores dificultades para mantener conversaciones profundas. Por esta inquietud se hacían eco del trabajo de Primack et al. (2017) cuando examinaron a 1.787 jóvenes adultos del país norteamericano y descubrieron que la utilización intensiva de múltiples plataformas sociales se correlacionaba con una mayor percepción de aislamiento, dato que podría ayudar a acercarse a las aulas donde la hiperconectividad pudiese coincidir con escasa escucha atenta y escasas interacciones de diez como mínimo. Para el caso de Colombia, el DANE (2024) evidenció que a lo largo del año 2023 el 77,3 % de la población de cinco años y más había empleado la red, siendo el rango de edad de 12 a los 24 años el que alcanzó un porcentaje en la utilización con una máxima de hasta el 90,6 %.

Todas estas cifras no explican de forma autónoma la calidad de los usos educativos, pero sí muestran la centralidad de la conectividad en la vida cotidiana de adolescentes y jóvenes, permitiendo un cierto acercamiento a los motivos por los cuales un consumo de entretenimiento fragmentado puede trasladarse al aula en términos de escasa atención sostenida, escasa tolerancia a la incertidumbre y una búsqueda constante de la gratificación inmediata. El propio DANE (2024) recoge el dato textual: "El 77,3 % de las personas de 5 años y más usaron Internet", en cualquier lugar y en cualquier medio, dato que corrobora la centralidad de la conectividad y la

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

necesidad de ofrecer comparaciones entre la proveedora de tecnología y la frecuencia de uso y formas de apropiación educativa.

DISEÑOS ADICTIVOS Y DEPENDENCIA TECNOLÓGICA EN ADOLESCENTES

Anderson y Jiang (2018) indicaron que el 95 % de los adolescentes estadounidenses tenía acceso a un teléfono inteligente y que el 45 % afirmaba estar en línea "casi constantemente"; y aunque las cifras latinoamericanas varían según la región y el nivel socioeconómico, Colonio Caro (2023) manifiesta que la adicción a redes sociales en adolescentes debe efectuarse en relación con patrones disfuncionales y posibles efectos sobre la salud mental, y que Khalaf et al. (2023) afirman que la lectura debe ser considerada en una perspectiva multidimensional, razón que indica que la dependencia tecnológica no puede reducirse a una supuesta falta de autocontrol individual. Khalaf et al. (2023) explican cómo se establece la diferencia entre los usos activos y pasivos en términos de:

> Los adolescentes pueden comunicarse entre sí en las plataformas de redes sociales, así como producir, indicar que les gusta y compartir contenido. En la mayoría de los casos, estos individuos se clasifican como usuarios activos. Por otra parte, los adolescentes también pueden utilizar las redes sociales de manera pasiva, “observando” y centrándose por completo en el contenido publicado por otras personas. La diferencia entre el uso activo y pasivo de las redes sociales se critica en ocasiones como una falsa dicotomía, porque no necesariamente revela si una actividad determinada está orientada a un objetivo o es indicativa de procrastinación. (p. 4, traducción propia)

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

IALÉCTICA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EDICIÓN CONTÍNUA

Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 321 - 343 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2244-7490 / ISSN Impreso: 1316-7243
Depósito Legal: pp 1999802TA777

El informe de Anderson y Jiang (2018) señala que el 45 % de los adolescentes consultados aseguraba estar en línea casi constantemente, mientras que Khalaf et al. (2023) insisten en que, en la época digital, las personas utilizan activamente la tecnología, la que no les sucede. Estos mismos autores clarifican que el niño medio no tiene por qué salir perjudicado por el uso digital, aunque existen contextos y patrones de uso en los que sí pueden presentarse efectos negativos, matiz que evita convertir un uso intensivo en una explicación automática del malestar.

Esta lectura también ayuda a sortear una respuesta simplonaria que sólo incrimine al alumnado o a su familia por el uso intensivo de tecnología, ya que intervienen también decisiones de diseño, modelos económicos en plataformas y condiciones institucionales.Y es que la escuela debe cumplir un rol activo, no sólo en la promoción de usos responsables, sino también en la práctica del análisis crítico de las lógicas que sostienen el ocio digital; en este sentido, las Ciencias Sociales tienen un buen arsenal de herramientas para poder problematizar estas realidades con el alumnado. Por lo tanto, la puesta en práctica de la mediación de la escuela tiene que tomar en consideración, de manera simultánea, los hábitos de uso, las condiciones familiares o las características de las plataformas, sin reducir la culpa por los hábitos de conexión exclusivamente al adolescente.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

IMPACTO EN LA SALUD MENTAL Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR

Las implicaciones para la salud mental son para leerlas con cierta prudencia, de tal modo que Twenge y cols. (2018), en una muestra superior al medio millón de adolescentes, plantean relaciones entre más tiempo frente a las pantallas y presentar síntomas de depresión o incluso ideaciones suicidas, muy especialmente en el caso de las adolescentes, aunque la dirección causal sigue todavía abierta. De ahí que, en lugar de relacionar el malestar únicamente con la tecnología, resultaría más pertinente aceptar que una práctica intensa y poco restringida puede coexistir con indicadores de menor bienestar personal y con problemas relacionados con la atención, el rendimiento y el compromiso escolar. Twenge y colaboradores (2018) hallaron en la investigación que los adolescentes que dedicaban más tiempo a los nuevos medios, como las redes sociales o las tecnologías de la información atravesadas por pantallas, eran más propensos a informar de problemas de salud mental. En cambio, aquellos que participaban con más frecuencia en un ocio sin pantalla tenían una menor probabilidad de auto-informar problemas de salud mental, asociación que puede considerarse como una señal de alerta individual, pero que no puede dar por sí sola indicios de una causalidad directa.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

IALÉCTICA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EDICIÓN CONTÍNUA

Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 321 - 343 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2244-7490 / ISSN Impreso: 1316-7243
Depósito Legal: pp 1999802TA777

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

DEL CONSUMO A LA PRODUCCIÓN:

ESTRATEGIAS PARA LA APROPIACIÓN CRÍTICA

Del citado estado, el enunciado pedagógico pasa por reflexionar sobre como pasar de la forma de consumo pasivo a la apropiación crítica. Darling-Hammond et al. (2020) presentan como condiciones del aprendizaje profundo la participación activa, la colaboración, el establecimiento de relaciones con significado y de oportunidades para aplicar lo aprendido. Todo ello permite separar el aprendizaje mediado por las tecnologías del simple entretenimiento; por su parte, Sunkel y Trucco (2012) mencionan que las políticas específicas de las tecnologías educativas deben incorporar, además de la consideración de la disponibilidad de equipos, la inclusión, las prácticas de tipo pedagógico y las condiciones contextualizadas. No se trata de sustituir las actividades tradicionales del aula por otras de tipo digital, sino que se trata de diseñar tareas para que los estudiantes empleen recursos digitales para formular preguntas, contrastar evidencias, colaborar y construir conocimiento con sentido.

APLICACIONES PEDAGÓGICAS EN CIENCIAS SOCIALES

La apropiación crítica se puede dar en el aula a través de infografías de conflictos sociales, de mapas digitales para estudiar la distribución territorial de la pobreza o, bien, mediante podcasts acerca de la historia local o comparaciones de un mismo hecho político en distintas versiones de prensa, actividades que irán en la línea

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

de trabajar la competencia digital, el análisis de fuentes, la argumentación o la ciudadanía activa. En esta línea con la alfabetización crítica de medios o con las orientaciones curriculares a la apropiación de las tecnologías (cf. Kellner, 1998; Ministerio de Educación Nacional, 2022), las cuales desplazan al alumnado del consumo de contenidos a la producción de un conocimiento argumentado.

El modelo SAMR de Puentedura (2006) permite distinguir niveles diferenciados de integración pedagógica de las tecnologías. La sustitución y la ampliación consideran la base y trasladan recursos digitales para desenvolverse mejor en la tarea conocida. En cambio, la modificación y la redefinición transforman la tarea y posibilitan actividades que antes no podrían llevarse a término. La apropiación crítica se va acercando en concreto a estos niveles más cercanos, en los que el alumnado crea, colabora, publica y modifica la relación con el conocimiento. Desde esta perspectiva, el nivel de integración se mide por la transformación de la actividad, no por la mera presencia de una herramienta tecnológica.

ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA COMO EJE TRANSVERSAL

La alfabetización mediática viene a completar la apropiación crítica ya que requiere que el estudiante no solo produzca contenidos, sino que analice la procedencia, la intención, la evidencia y los posibles sesgos de los mensajes digitales.Kellner (1998), desde su postura, señala que las alfabetizaciones múltiples articulan lectura crítica de medios, cultura y participación; mientras que en el ámbito

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

IALÉCTICA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EDICIÓN CONTÍNUA

Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 321 - 343 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2244-7490 / ISSN Impreso: 1316-7243
Depósito Legal: pp 1999802TA777

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

colombiano, el Ministerio de Educación Nacional (2022) relaciona las competencias tecnológicas e informáticas con la comprensión y la resolución de problemas, facilitando así una utilización crítica de la información digital.

En el área de Ciencias Sociales, esta alfabetización se puede ejemplificar a partir de las comparaciones de fuentes, el contraste de versiones, la verificación de datos e incluso el análisis del modo en que diferentes medios encuadran un mismo evento, desplazando de este modo al alumnado de la lectura automatizada hacia la producción argumentada del conocimiento y permitiendo que la tecnología funcionase como mediación que permite investigar, dialogar y participar, más que limitarse a reproducir la información que circula en las plataformas digitales (Kellner, 1998; Ministerio de Educación Nacional, 2022).

EL ANDAMIAJE DOCENTE EN ENTORNOS DIGITALES

Desde la visión de Vygotsky (1978), la ZPD es el abismo que hay entre lo que el estudiante puede resolver solo y lo que puede hacer con ayuda, de forma que el docente en entornos digitales tiene una función de andamiaje muy importante. No se sustituye al estudiante ni le proporciona respuestas acabadas, sino que le hacen preguntas, le brindan recursos, estructuras que le permitirán seleccionar, evaluar, trabajar con la información de una manera más crítica en un entorno caracterizado por la abundancia informativa. La abundancia de recursos en línea no hace desaparecer

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

esta función, puesto que seleccionar la información adecuada y procesarla de forma crítica requiere también un andamiaje progresivo.

En América Latina, sigue habiendo una gran brecha en la formación docente para integrar tecnologías de una manera pedagógica, pues (Sunkel y Trucco, 2012) y Area Moreira et al.(2012) concuerdan en que son necesarias capacidades pedagógicas, mediáticas y críticas, no sólo instrumentales. La distancia entre el uso cotidiano de la tecnología y el savoir faire de la mediación para diseñar experiencias de aprendizaje mediadas por dicha tecnología parece ser uno de los principales obstáculos, por lo que el formador debe pasar del uso de herramientas a la creación de situaciones de aprendizaje significativas.

COMPETENCIA MEDIÁTICA DEL DOCENTE

La propuesta de Area Moreira et al. (2012) relativa a la alfabetización digital y a las competencias informacionales nos puede ayudar a responder dicha carencia, en tanto que ser profesor mediador no implica solamente controlar herramientas, sino que también implica diseñar entornos educativos pedagógicamente ricos, culturalmente significativos y éticamente responsables. De este modo, educar con tecnología es también educar acerca de los lógicos, los sesgos, las potencialidades y los efectos sociales de dicha tecnología. Por lo tanto, la competencia mediática del profesorado consiste en decisiones didácticas, en criterios de selección de la información recibida, en reflexionar sobre los efectos sociales de tecnologías.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

IALÉCTICA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EDICIÓN CONTÍNUA

Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 321 - 343 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2244-7490 / ISSN Impreso: 1316-7243
Depósito Legal: pp 1999802TA777

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

La transformación didáctica depende, en parte, de las concepciones que fundamentan la práctica, ya que una persona docente puede llegar a aprender a utilizar la pizarra digital y desarrollar toda la enseñanza desde una idea de aprendizaje inspirado en lo que puede ser la transmisión. La apropiación pedagógica de la tecnología exige una reflexión sostenida sobre qué significa aprender, qué lugar ocupa el estudiante y cómo se construye el conocimiento en contextos digitales, una tarea que no puede resolverse con formaciones puntuales, sino que requiere, por el contrario, la existencia de comunidades de práctica docente de continuidad.

IMPLICACIONES PARA LA FORMACIÓN DOCENTE CONTINUA

La formación continua de los docentes debe ir más allá de cursos exclusivamente centrados en el uso instrumental de las aplicaciones. Area Mora et al. (2012) exponen que es necesario construir competencias digitales e informacionales mientras que Sunkel y Trucco (2012) apuntan a que la integración de las tecnologías en educación depende de las condiciones pedagógicas e institucionales en que se desarrolle. Así, la formación necesita de oportunidades para elaborar secuencias didácticas, evaluar fuentes y acompañar la producción digital del alumnado y valorar hasta donde la situación social que generan las plataformas, ya que debe ser el dominio técnico el que venga articulado con decisiones pedagógicas fundamentadas.

La formación también necesita de espacios sostenidos de acompañamiento entre docentes, de las experiencias de análisis y ajuste de las propuestas a las

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

características de cada grupo. El modelo SAMR de Puentedura (2006) puede ser utilizado como referente de revisión del uso de una herramienta en función de si sustituye a un recurso anterior o conlleva una modificación y redefinición de la actividad de aprendizaje.Se maximiza la utilidad de este análisis si se relaciona con criterios de inclusión, pertinencia curricular y participación activa; la innovación no consiste en incorporar más dispositivos, sino en transformar con una intencionalidad pedagógica la relación del alumno con el conocimiento.

CONCLUSIONES

El análisis llevado a cabo muestra que la relación entre tecnología digital y aprendizaje no puede reducirse a la mera inclusión de dispositivos ni al tiempo de conexión. El consumo pasivo se produce cuando la interacción se centra en recepción, entretenimiento o respuesta automática; la apropiación crítica exige para ello trabajos que impliquen búsqueda, contraste de fuentes, producción, argumentación y reflexión. Por ello mismo, el valor educativo que las tecnologías alcanzan depende de la práctica pedagógica, de las oportunidades de participar, de la capacidad que tenga la escuela de convertir el ecosistema digital en un espacio de enseñanza y aprendizaje significativo y justo.

La revisión también deja entrever que la hiperconectividad y el uso intensivo de plataformas deben ser abordados con precaución. Las investigaciones examinadas describen asociaciones entre el uso de plataformas e hiperconectividad, aislamiento,

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 321 - 343 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2244-7490 / ISSN Impreso: 1316-7243
Depósito Legal: pp 1999802TA777

bienestar y dificultades para la atención, pero no ofrecen justificaciones deterministas que culpabilicen a los estudiantes. En el ámbito escolar, la respuesta más medible es combinar el entrenamiento de la alfabetización mediática, la regulación consciente de la usabilidad, la formación universitaria para el profesorado y las propuestas didácticas que facilitan un alumnado que interviene activamente. De este modo, la tecnología pasa a dejar de ser vista como un fin en sí mismo para entenderse como una mediación de propósitos educativos, criterios éticos y condiciones concretas.

En Ciencias Sociales, este enfoque contempla las maneras de analizar fuentes de textos, construir narrativas, representar problemas territoriales y participar en debates de ciudadanos y ciudadanas con recursos digitales. La aportación más significativa del artículo consiste en desplazar el debate hacia un enfoque que huye de la oposición entre tecnología "buena" o "mala" y se mueve hacia las condiciones de apropiación que promueven el aprendizaje, la autonomía y el pensamiento crítico. Para futuras investigaciones queda abrir la posibilidad de examinar estas prácticas en contextos escolares concretos, comparar los niveles de apropiación digital y evaluar de qué forma la mediación docente está relacionada con la motivación, el rendimiento y la participación del alumnado de educación secundaria.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

REFERENCIAS

Anderson, M., y Jiang, J. (2018). Teens, social media and technology 2018. Pew Research Center. https://www.pewresearch.org/internet/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/

Area Moreira, M., Gutiérrez Martín, A., y Vidal Fernández, F. (2012). Alfabetización digital y competencias informacionales. Ariel; Fundación Telefónica. https://www.fundaciontelefonica.com.pe/cultura-digital/publicaciones/alfabetizacion-digital-y-competencias-informacionales/161/

Colonio Caro, J. D. (2023). Revisión sistemática sobre la adicción a las redes sociales en adolescentes latinoamericanos entre el 2020-2022. Propósitos y Representaciones, 11(2), Article e1759. https://doi.org/10.20511/pyr2023.v11n2.1759

Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., y Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. Applied Developmental Science, 24(2), 97-140. https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2024). Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad, 2023. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/TICH/bol-TICH-2023.pdf

Dewey, J. (1938). Experience and education. Macmillan.

Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido. Siglo XXI Editores.

Guerra Méndez, K. A. (2025). Larvas digitales ¿la tecnología como un problema que se debe atacar o realidad que debemos entender? Dialógica Revista Multidisciplinaria, 22(1), 159-175. https://doi.org/10.56219/dialgica.v22i1.3705

Kellner, D. (1998). Multiple literacies and critical pedagogy in a multicultural society. Educational Theory, 48(1), 103-122. https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.1998.00103.x

Khalaf, A. M., Alubied, A. A., Khalaf, A. M., y Rifaey, A. A. (2023). The impact of social media on the mental health of adolescents and young adults: A systematic review. Cureus, 15(8), Article e42990. https://doi.org/10.7759/cureus.42990

Kirschner, P. A., y De Bruyckere, P. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. Teaching and Teacher Education, 67, 135-142. https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001

Lave, J., y Wenger, E. (1991). Situated learning: Legitimate peripheral participation. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651

IALÉCTICA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EDICIÓN CONTÍNUA

Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 321 - 343 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2244-7490 / ISSN Impreso: 1316-7243
Depósito Legal: pp 1999802TA777

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

Ministerio de Educación Nacional. (2022). Orientaciones curriculares para el área de tecnología e informática en educación básica y media. https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Referentes-de-calidad/411706:Orientaciones-Curriculares

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants, Part 1. On the Horizon, 9(5), 1-6. https://doi.org/10.1108/10748120110424816

Primack, B. A., Shensa, A., Sidani, J. E., Whaite, E. O., Lin, L. Y., Rosen, D., Colditz, J. B., Radovic, A., y Miller, E. (2017). Social media use and perceived social isolation among young adults in the U.S. American Journal of Preventive Medicine, 53(1), 1-8. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.01.010

Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., y Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. Computers in Human Behavior, 29(4), 1841-1848. https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014

Puentedura, R. R. (2006, August 18). Transformation, technology, and education [Presentation]. Hippasus. http://hippasus.com/resources/tte/

Rodríguez Orgales, C., Sánchez Torres, F. J., y Márquez Zúñiga, J. (2011). Impacto del Programa 'Computadores para Educar' en la deserción estudiantil, el logro escolar y el ingreso a la educación superior (Documento CEDE No. 2011-15). Universidad de los Andes, Facultad de Economía, CEDE. https://doi.org/10.57784/1992/8254

Sunkel, G., y Trucco, D. (Eds.). (2012). Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina: Algunos casos de buenas prácticas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://www.cepal.org/ es/publicaciones/21658-tecnologias-digitales-frente-desafios-educacion-inclusiva-america-latina-algunos

Turkle, S. (2015). Reclaiming conversation: The power of talk in a digital age. Penguin Press.

Twenge, J. M., Joiner, T. E., Rogers, M. L., y Martin, G. N. (2018). Increases in depressive symptoms, suicide-related outcomes, and suicide rates among U.S. adolescents after 2010 and links to increased new media screen time. Clinical Psychological Science, 6(1), 3-17. https://doi.org/10.1177/2167702617723376

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6651