

LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA COMO CATALIZADOR DE LA TRANSFORMACIÓN PEDAGÓGICA EN LA SOCIEDAD DIGITAL ACTUAL

MSc. Ninfa Yamilet Guevara Rodríguez

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez
Barquisimeto – Venezuela

E-mail: nygr0105@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-2499-9977>

Resumen

La intención del presente ensayo es explorar la tecnología educativa, como la aplicación para la optimización del aprendizaje y todos los procesos educativos se fusiona intrínsecamente con las tecnologías de la información y comunicación (TIC), provocando una profunda metamorfosis en la educación de la sociedad digital actual. Se basa teóricamente en los postulados de la Tecnología Educativa de la UNESCO (1986), la transformación pedagógica de Freire (2004), y la sociedad digital de Mossberger y Tolbert (2008). Se trata de un ensayo argumentativo que está estructurado con el estudio de la tecnología educativa, la transformación pedagógica y la sociedad digital. Se deduce que la tecnología educativa es el motor impulsor que habilita y facilita la reinención de las prácticas de enseñanza y aprendizaje. En la sociedad digital actual, la integración efectiva de la tecnología en la educación es una necesidad imperante, prepara a las nuevas generaciones para un futuro donde la alfabetización digital y la capacidad de adaptación son competencias esenciales para desenvolverse y prosperar.

Palabras clave: *tecnología, educación, transformación, pedagogía, sociedad.*

Recibido: 21/06/2025

Aceptado: 30/06/2026

Revista In Situ/ISSN 2610-8100/Vol. 9 N°9/ Año 2026. San Felipe, Venezuela/ Universidad Nacional Experimental del Yaracuy, pp. 464 - 472

EDUCATIONAL TECHNOLOGY AS A CATALYST FOR PEDAGOGICAL TRANSFORMATION IN TODAY'S DIGITAL SOCIETY

Abstract

The intention of this essay is to explore educational technology, as the application for optimizing learning and all educational processes intrinsically merges with information and communication technologies (ICT), causing a profound metamorphosis in education in today's digital society. It is theoretically based on the postulates of UNESCO's Educational Technology (1986), Freire's pedagogical transformation (2004), and Mossberger and Tolbert's digital society (2008). This is an argumentative essay that is structured with the study of educational technology, pedagogical transformation and digital society. It is deduced that educational technology is the driving force that enables and facilitates the reinvention of teaching and learning practices. In today's digital society, the effective integration of technology in education is an imperative necessity, preparing new generations for a future where digital literacy and the ability to adapt are essential skills to function and thrive.

Keywords: *technology, education, transformation, pedagogy, society.*

Introducción

La esencia de la educación siempre ha sido un acto de conexión humana. Desde las antiguas academias griegas hasta las aulas de hoy, se trata de compartir conocimientos, despertar la curiosidad y nutrir el potencial individual. Sin embargo, se vive en un tiempo de cambio sin precedentes, una era digital que ha redibujado los contornos de casi todos los aspectos de la existencia. Y en este torbellino de información y conectividad, la educación no solo se adapta, sino que se transforma, impulsada por un potente aliado: la tecnología educativa. No es solo una herramienta, ni un simple añadido; la tecnología educativa ha emergido como un verdadero catalizador de la transformación pedagógica en la sociedad digital actual. Durante mucho tiempo, la visión de las aulas futuristas estuvo relegada a la ciencia ficción.

Hoy, es una realidad palpable donde las pizarras interactivas conviven con plataformas colaborativas y la inteligencia artificial comienza a personalizar experiencias de aprendizaje. Pero más allá de los dispositivos y las aplicaciones, lo que realmente importa es cómo estas innovaciones están redefiniendo el qué y el cómo del aprendizaje. Se está presenciando un cambio de paradigma. El modelo tradicional, a menudo centrado en la transmisión unidireccional de información, está dando paso a enfoques más dinámicos y participativos. La tecnología permite trascender los límites físicos del aula, creando entornos de aprendizaje flexibles y accesibles.

La tecnología educativa no es una panacea que resolverá todos los desafíos. Requiere una reflexión profunda, una pedagogía sólida que la sustente y, lo más importante, el corazón humano detrás de su implementación. Su verdadero valor reside en su capacidad para liberar a docentes y estudiantes de las cadenas de la repetición y la memorización, permitiéndoles dedicarse a la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Es una invitación a que la educación sea más relevante, más atractiva y, en última instancia, más humana.

De lo anterior, emana una pregunta crucial ¿cómo se relaciona la tecnología y pedagogía en la construcción del futuro del aprendizaje en la sociedad actual? En respuesta, el objetivo del presente ensayo argumentativo es explorar la tecnología educativa, como la aplicación para la optimización del aprendizaje y todos los procesos educativos se fusiona intrínsecamente con las tecnologías de la información y comunicación (TIC) provocando una profunda metamorfosis en la educación de la sociedad digital actual. Este ensayo aborda el estudio de la tecnología educativa: tejiendo nuevos horizontes del aprendizaje, reinventando el aula: un viaje hacia la transformación pedagógica, navegando en la complejidad de la sociedad digital.

Tecnología Educativa: Tejiendo Nuevos Horizontes del Aprendizaje

La educación, en su naturaleza más intrínseca, es un proceso dinámico, una constante búsqueda de nuevas formas de nutrir el intelecto y el espíritu humano. En este viaje perpetuo, pocas herramientas han irrumpido con la fuerza transformadora de la tecnología. La tecnología educativa es la fuerza transformadora que conecta y entrelaza diversas herramientas digitales, metodologías innovadoras y recursos interactivos para expandir las fronteras del conocimiento. No se trata solo de integrar dispositivos, sino de crear un ecosistema dinámico donde el aprendizaje se vuelve más accesible, personalizado y colaborativo, abriendo así, nuevas posibilidades y caminos para que estudiantes y docentes construyan el saber en la era digital.

Esta ha emergido como un eje central en la redefinición de los procesos pedagógicos del siglo XXI, desafiando paradigmas tradicionales y abriendo caminos hacia modelos de enseñanza más inclusivos, dinámicos y adaptados a las demandas de una sociedad que ha multiplicado y expandido los entornos de aprendizaje y la socialización, desdibujando los espacios y tiempos a los que estamos acostumbrados o conocemos hasta hoy. En un contexto global marcado por la aceleración tecnológica, la pandemia de COVID-19 evidenció la urgencia de integrar herramientas digitales en los sistemas educativos, no solo como recursos complementarios, sino como pilares estructurales. Ha vuelto a poner sobre el tapete una discusión que lleva mucho tiempo siendo ignorada y que tiene que ver con el nexo indispensable entre la educación y los procesos formativos, y el arrollador influjo de la tecnología, específicamente las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en las generaciones jóvenes.

En consecuencia, la tecnología educativa no es un mero conjunto de artilugios digitales, sino un campo de estudio y aplicación que redefine las posibilidades del aprendizaje y la enseñanza, esta se ha convertido en un pilar fundamental en la edificación de una educación que no solo se adapte a los tiempos, sino que los moldee. Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO) (1986), la tecnología educativa es:

El modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación (p. 89).

Por lo anterior, las TIC pueden complementar, enriquecer y transformar la educación a escala planetaria; pero para ello, se requiere el diseño de políticas educativas contemporáneas que, en primer lugar, no ignoren el dilema de integración entre estos dos elementos. Y, en segundo lugar, implica iniciativas que no asuman un irremediable antagonismo entre las dos.

Esto significa que los procesos educativos tradicionales, sean o no a distancia, requieren de un update, o sea, de una actualización para sacar provecho de las TIC, en lugar de mantenerse al margen de ellas. La idea necesariamente ha de ser la potenciación y facilitación del aprendizaje, de cara a un panorama informativo, cultural y laboral en el que las redes sociales, los servicios de mensajería y la llamada cultura 2.0 forman un eje importante.

Una de las premisas fundamentales de la tecnología educativa radica en su potencial para democratizar el acceso al conocimiento y personalizar la experiencia de aprendizaje. Como bien señala Area (2009), las TIC se presentan como “herramientas que posibilitan la construcción de entornos de aprendizaje más flexibles, abiertos y adaptados a las necesidades e intereses de los individuos” (p. 100).

Este planteamiento resuena profundamente en la comprensión de una educación equitativa. La capacidad de romper las barreras geográficas y temporales, de ofrecer recursos a quienes tradicionalmente han estado excluidos, es una de las grandes promesas de la tecnología. Esta flexibilidad, esta apertura, no es solo comodidad, es justicia social educativa. Sin embargo, el análisis crítico obliga a reconocer que la brecha digital persiste, y que el mero acceso a la tecnología no garantiza la igualdad de oportunidades si no va acompañado de una alfabetización digital integral y de un apoyo pedagógico adecuado. La

brecha digital no es solo acceso a un dispositivo, es acceso a una cultura digital es necesaria la transformación pedagógica.

Reinventando el Aula: Un Viaje Hacia la Transformación Pedagógica

La reinención en el aula encapsula una visión transformadora de la educación, no se trata simplemente de modernizar los espacios físicos o incorporar tecnología por inercia, sino de un cambio profundo en la filosofía y práctica pedagógica. Este concepto implica una ruptura con los modelos educativos tradicionales, a menudo centrados en la memorización y la transmisión unidireccional de contenidos. Según Freire (2004), el verdadero aprendizaje de los educandos:

Se van transformando en sujetos reales de la construcción y de la reconstrucción del saber enseñado, al lado del educador, igualmente sujeto del proceso. Sólo así podemos hablar realmente de saber enseñado, en que el objeto enseñado es aprehendido en su razón de ser y, por lo tanto, aprendido por los educandos (p. 13).

Por lo tanto, la transformación pedagógica se refiere a un proceso de cambio profundo en las prácticas y concepciones de la enseñanza y el aprendizaje, con el objetivo de mejorar la calidad educativa y adaptarla a las necesidades y desafíos del contexto actual. Más que un cambio superficial, implica una reestructuración de los roles de docentes y estudiantes, las metodologías, los contenidos y la evaluación.

Aunque sería lógico pensar que el desarrollo de las TIC incidiría en la mejora sustancial en el ámbito de la Educación, la realidad muestra que en la actualidad ni el uso de estos recursos en la escuela ha llegado a ser masivo, ni parece haber cambiado sustancialmente ni las pautas de formación de los docentes ni la forma en que éste entiende los procesos de aprendizaje.

Revisando las relaciones entre las TIC y la escuela; Bosco (2005) señala que a medida que las primeras han ido haciéndose más presentes en nuestra vida, cabría pensar que también cobran un protagonismo importante en la escuela, donde, aparentemente, podrían usarse para potenciar y mejorar el aprendizaje de los estudiantes, para mejorar la gestión directiva y/o administrativa de los centros o para aumentar y mejorar cualitativamente la comunicación entre la escuela, las familias y, en última instancia, entre la escuela y su entorno; sin embargo nada más lejos de la realidad.

La rápida evolución de las TIC y de las demandas sociales que se derivan de ese cambio acelerado plantean, sin duda, nuevos retos a la sociedad en general y a la escuela en particular; las nuevas visiones del aprendizaje que vienen de la mano de los cambios sociales y tecnológicos acelerados y aparecen, con frecuencia, relacionadas o asociadas a las TIC. De esta forma, éstas aparecen como un potente motor de cambio e innovación de la escuela y del sistema educativo; aunque para que dicho cambio tenga lugar se necesita que las TIC penetren realmente en el sistema educativo, en las escuelas, y que pasen de ser consideradas como objeto de estudio reducido al ámbito curricular a ser utilizadas de manera transversal e integral en todas las facetas del proceso educativo.

En este sentido, se puede señalar que los modelos pedagógicos apoyados en tecnología han transitado desde enfoques conductistas, centrados en la repetición y el control, hacia perspectivas constructivistas y conectivistas, donde el

estudiante construye conocimiento mediante colaboración y exploración autónoma. El modelo blended learning, por ejemplo, según Graham (2006) combina entornos presenciales y virtuales, optimizando la flexibilidad sin sacrificar la interacción humana. Asimismo, el flipped classroom invierte la dinámica tradicional, utilizando plataformas digitales para preparar contenidos teóricos fuera del aula y dedicar el tiempo presencial a debates y proyectos prácticos.

Las TIC en educación no solo son herramientas, sino ecosistemas que modifican las relaciones entre actores educativos. En América Latina, por ejemplo, estudios como el de Dussel (2021) revelan que el 40% de los estudiantes en zonas rurales carecen de conectividad estable, lo que agrava desigualdades preexistentes. Este dato subraya la paradoja de las TIC: mientras ofrecen oportunidades sin precedentes para la innovación, también reproducen exclusiones si su implementación ignora contextos socioeconómicos.

Los desafíos actuales de la tecnología educativa son multifacéticos. Por un lado, la sobresaturación de herramientas digitales puede generar fatiga cognitiva en estudiantes y docentes. Por otro, la privacidad de datos en plataformas educativas comerciales suscita preocupaciones éticas, especialmente, cuando algoritmos recopilan información sensible sin consentimiento explícito.

Navegando en la Complejidad de la Sociedad Digital

La complejidad de la sociedad digital significa ir más allá de la mera interacción superficial con herramientas y plataformas, para adentrarse en la comprensión de cómo la digitalización reconfigura las relaciones, economías, culturas y la forma en que se accede y se procesa la información. Implica desarrollar la capacidad de discernir, filtrar y participar de manera crítica y efectiva en un entorno en constante cambio, donde la información es abundante, pero también lo son los riesgos y las paradojas. Es, en esencia, la habilidad de moverse con destreza y conciencia por un mundo que es simultáneamente global y local, instantáneo y efímero, conectado y, a veces, alienante.

La aurora del siglo XXI nos ha sumergido en una realidad ineludible: la sociedad digital. No es una mera evolución tecnológica, sino una transformación profunda que redefine las interacciones, las formas de acceder al conocimiento y, por ende, el propio ecosistema educativo. Este nuevo entorno, vibrante y vertiginoso, interpela a las instituciones, a los docentes y, sobre todo, a la esencia misma del aprendizaje. Se está ante una encrucijada donde la tecnología, si bien omnipresente, debe servir como un catalizador para un desarrollo humano más pleno, y no como un fin en sí misma.

Es importante señalar que la sociedad digital a menudo se considera una evolución o consecuencia directa de la “sociedad de la información” y la “sociedad del conocimiento”, donde las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) juegan un papel central en la configuración de las estructuras sociales, económicas y culturales. Según Mossberger y Tolbert (2008), la sociedad digital se trata de una “sociedad donde las prácticas productivas y comunicativas se realizan fundamentalmente a través de medios digitales” (p. 32). La digitalización ha fracturado las barreras de espacio y tiempo, democratizando el acceso a la información de una manera sin precedentes. Sin embargo, esta aparente abundancia no siempre se traduce en un conocimiento significativo.

Como bien señala Morin (1999), “cuanto más potente es la información, más necesita ser contextualizada, es decir, insertada en un todo” (p. 63). Esta

reflexión es crucial, en la sociedad digital, el desafío no radica en la mera acumulación de datos, sino en la capacidad de discernir, de filtrar el ruido, de comprender la información en su complejidad y de transformarla en conocimiento útil y reflexivo. El educador, en este contexto, deja de ser un mero transmisor de contenidos para convertirse en un guía, un curador, un facilitador que ayuda a los estudiantes a navegar por este vasto océano de información, enseñándoles no solo qué aprender, sino cómo aprender y, más importante aún, cómo pensar críticamente sobre lo que aprenden.

Además, la sociedad digital ha traído consigo nuevas formas de comunicación y socialización que impactan directamente en la dinámica del aula. Los jóvenes, nativos digitales por excelencia, se desenvuelven con naturalidad en entornos virtuales, donde la interacción es instantánea y la colaboración, a menudo, se da en red. Castells (2000), en su análisis de la sociedad red, subraya que “la lógica de la red es la morfología de la organización social que se está extendiendo, en la medida en que la generación y el procesamiento de la información se convierten en las fuentes fundamentales de productividad y poder” (p. 50). Esta observación obliga a repensar las metodologías pedagógicas tradicionales. ¿Cómo se puede aprovechar la lógica de la red para fomentar el aprendizaje colaborativo, la construcción conjunta del conocimiento y la participación activa de los estudiantes? La respuesta no reside en digitalizar el currículo sin más, sino en integrar las herramientas digitales de forma creativa y pedagógicamente pertinente, diseñando experiencias de aprendizaje que emulen la riqueza y la complejidad de las interacciones en red.

No obstante, sería ingenuo ignorar las brechas que esta sociedad digital puede acentuar. La desigualdad en el acceso a la tecnología y a las habilidades digitales, conocida como brecha digital, es una realidad persistente que amenaza con marginar aún más a los sectores menos favorecidos. Piscitelli (2008) advierte que “la brecha digital no es solo una cuestión de acceso a la infraestructura, sino también de acceso a las habilidades necesarias para usarla con eficacia” (p. 12). Esto impone un imperativo ético y pedagógico: la educación debe ser el motor para reducir estas brechas, garantizando que todos los estudiantes, sin importar su origen socioeconómico, tengan la oportunidad de desarrollar las competencias digitales necesarias para participar plenamente en esta nueva sociedad. Esto implica no solo proporcionar acceso a dispositivos, sino también, formar a los docentes en el uso pedagógico de las herramientas digitales y diseñar currículos que fomenten el pensamiento computacional, la alfabetización mediática y la ciudadanía digital responsable.

Reflexiones

El futuro de la educación no dependerá únicamente de las herramientas disponibles, sino de la capacidad del docente para humanizar su uso, garantizando que la tecnología sirva como puente hacia la justicia educativa, nunca como un muro o muralla. La tecnología educativa no es solo una herramienta, sino un motor de cambio que está catalizando una transformación pedagógica profunda en la sociedad digital actual, incluyendo a comunidades con diferentes realidades sociales. Su integración efectiva y reflexiva es esencial para construir un futuro educativo más equitativo, relevante y preparado para los desafíos del siglo que transitamos y los que vendrán.

En el marco de los estudios sobre la transformación pedagógica, se observa

que ha sido un tema de gran interés; no es una moda pasajera, sino una necesidad imperante para construir sistemas educativos más relevantes, inclusivos y equitativos. Implica un cambio de paradigma que desafía las estructuras tradicionales e invita a repensar el propósito de la educación. Es un viaje constante de innovación, reflexión y adaptación, donde el corazón de la educación sigue siendo el desarrollo integral del ser humano, del estudiante.

Es lógico pensar, que la sociedad digital desafía a concebir una educación más flexible, inclusiva y centrada en el desarrollo de competencias para la vida. La sociedad digital implica la transformación de procesos y objetos analógicos en formas digitales, abarcando desde la comunicación y la producción hasta la educación y la política.

No se trata de abandonar los fundamentos pedagógicos, sino de reinventarlos a la luz de las nuevas realidades. El humanismo debe seguir siendo la brújula que guíe la acción educativa, asegurando que la tecnología sea una herramienta al servicio del ser humano, y no al revés. Solo así se podría formar ciudadanos críticos, creativos y capaces de navegar con éxito en la complejidad del mundo digital, construyendo un futuro donde el conocimiento y la conexión sean pilares de una sociedad más justa y equitativa. La tarea es ardua, pero el horizonte, si se actúa con visión y responsabilidad, es prometedor.

Somos docentes, y como tal debemos proceder; ya que significa dedicarse profesionalmente a la enseñanza, guiando el proceso de aprendizaje de los estudiantes y fomentando su desarrollo integral. Lo que implica planificar, ejecutar y evaluar procesos de enseñanza, así como crear un entorno educativo propicio para el aprendizaje; con la firme convicción de que siempre se podrá volver a empezar.

Referencias

- Area, M. (2009). Introducción a la tecnología educativa. Universidad de La Laguna. España. Documento disponible en: <https://goo.su/41ehbt1>
- Bosco, A. (2005). Las TIC en los procesos de convergencia europea y la innovación en la Universidad: oportunidades y limitaciones. *Revista Aula Abierta*, 86(2005), 3-28. Documento disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2328661.pdf>
- Castells, M. (2000). La era de la información: Economía, sociedad y cultura. *Revista La Sociedad Red*, 1(1). Documento disponible en: https://www.amsafe.org.ar/wp-content/uploads/Castells-LA_SOCIEDAD_RED.pdf
- Dussel, I. (2021). Escuelas en tiempos alterados: Tecnologías, pedagogías y desigualdades. *Revista Nueva Sociedad*, 293(5-6), 9-26. Documento disponible en: <https://nuso.org/articulo/escuelas-en-tiempos-alterados/>
- Freire, P. (2004). Pedagogía da autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa. Editorial Paz e Terra. Documento disponible en: <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog%C3%ADa-de-la-Autonom%C3%ADa.pdf>
- Graham, C. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. Editorial Graham. Pfeiffer. Documento disponible en: https://www.researchgate.net/publication/258834966_Blended_learning_systems_Definition_current_trends_and_future_directions

- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Editorial Oficina Internacional de Educación de la UNESCO. Documento disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740_spa
- Mossberger, K. y Tolbert, C. (2008). Digital Citizenship: The Internet, Society and Participation. Editorial MIT Press. Documento disponible en: https://www.researchgate.net/publication/325514102_Digital_Citizenship_The_Internet_Society_and_Participation
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO). (1986). Glosario de términos de tecnología de la educación. Editorial Oficina Internacional de Educación de la UNESCO. Documento disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000071833>
- Piscitelli, A. (2008). Nativos digitales. Revista Contratexto, (16), 43-56. Documento disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/5706/570667390008.pdf>

Ninfa Yamilet Guevara Rodríguez: Profesora de Educación Comercial, Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL-IPB); Magister en Educación Técnica, Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL-IPB); Estudiante activa del Doctorado en Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Cohorte 2024-I; Docente VI, titular de la máxima Carga Horaria en el MPPE; ejerciendo todos los cargos y funciones que se contemplan (recién jubilada); Docente Instructor a Medio Tiempo en la U.N.E.F.A.; docente instructor a tiempo convencional en la U.N.E.S.R.; Docente Coordinador de Aldea Universitaria de la Misión Sucre; Docente invitada a Congresos y Seminarios de la UPEL, UNEFA, UNESR, Misión Sucre; Jurado académico y metodológico de las Universidades mencionadas.