Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,
Volumen 9, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6

ANÁLISIS ESTÁTICO DE ESFUERZOS PARA UNA RUEDA DENTADA (SPROCKET) DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA MEDIANTE SOFTWARE CAE

STATIC STRESS ANALYSIS FOR A POWER TRANSMISSION SPROCKET USING CAE SOFTWARE

Ernesto Fajardo Pascagaza
Investigador Independiente, Colombia

Nidia Katherine Suarez Ariza
Investigador Independiente, Colombia

Alejandro Díaz Gómez
Investigador Independiente, Colombia

Violeta Caselles Pereira
Investigador Independiente, Colombia

Alejandro Vargas Gómez
Investigador Independiente, Colombia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21444

Nuevas Tecnologías y Redes Sociales en la Educación

Ernesto Fajardo Pascagaza[1]
ernestofajardopascagaza@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-1168-9512
Doctor en Filosofía- Posdoctor en Metodología de la Investigación Científica
Investigador Independiente, Colombia

Nidia Katherine Suarez Ariza
Nidia.suarez4661@correo.policia.gov.co
https://orcid.org/0000-0003-1564-3773
Administrador policial
Psicóloga
Investigador Independiente, Colombia

Alejandro Díaz Gómez
alejandro.diaz5300@correo.policia.gov.co
https://orcid.org/0009-0005-6732-6309
Especialización en Servicio de Policía
Investigador Independiente, Colombia

Violeta Caselles Pereira
Violeta.caselles4483@correo.policia.gov.co
https://orcid.org/0009-0008-5230-2242
Lic. Educación física recreación y deportes
Administración policial
Investigador Independiente, Colombia

Alejandro Vargas Gómez
Alejandro.vargas.8079@correo.policia.gov.co
https://orcid.org/0009-0008-9230-164X
Administrador policial
Investigador Independiente, Colombia

RESUMEN

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han transformado profundamente los procesos educativos, generando oportunidades inéditas para el aprendizaje colaborativo, la participación y el acceso al conocimiento. Sin embargo, su uso también plantea desafíos éticos, pedagógicos y sociales que requieren una reflexión crítica. Este artículo analiza el papel de las tecnologías digitales y las redes sociales en la educación contemporánea, desde una perspectiva que equilibra sus potencialidades y riesgos. En primer lugar, se examina la tensión entre el uso de las tecnologías como herramientas de innovación pedagógica y su potencial de distracción o dependencia. Luego, se aborda la comunicación digital y los debates que surgen en torno al lenguaje, la interacción y la construcción de comunidades virtuales. Finalmente, se explora el impacto de las redes sociales en la formación de la ciudadanía digital y el papel de plataformas como *X* (antes Twitter) en la profesionalización y el intercambio académico. Las conclusiones resaltan la necesidad de integrar una educación digital crítica, ética y humanista, orientada al desarrollo de competencias tecnológicas y socioemocionales que permitan a los estudiantes participar activamente en una sociedad global e interconectada

Palabras clave: nuevas tecnologías, redes sociales, educación

---

[1] Autor principal
Correspondencia: ernestofajardopascagaza@gmail.com

New Technologies and Social Networks in Education

ABSTRACT

New information and communication technologies (ICT) have profoundly transformed educational processes, generating unprecedented opportunities for collaborative learning, participation, and access to knowledge. However, their use also raises ethical, pedagogical, and social challenges that require critical reflection. This article analyzes the role of digital technologies and social networks in contemporary education from a perspective that balances their potential and risks. First, it examines the tension between using technologies as tools for pedagogical innovation and their potential to generate distraction or dependency. Then, it addresses digital communication and the debates surrounding language, interaction, and the construction of virtual communities. Finally, it explores the impact of social networks on the formation of digital citizenship and the role of platforms such as *X* (formerly Twitter) in professional development and academic exchange. The conclusions highlight the need to integrate a critical, ethical, and humanistic digital education aimed at developing technological and socio-emotional competencies that enable students to participate actively in a global and interconnected society

***Keywords*:** new technologies, social networks, education

Artículo recibido 15 octubre 2025
Aceptado para publicación: 28 noviembre2025

INTRODUCCIÓN

La incorporación de las tecnologías digitales en la educación representa una oportunidad sin precedentes para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Según Cabero y Barroso (2016), las TIC facilitan la personalización educativa (Pascagaza y Cervantes, 2020), promueven la autonomía del estudiante y amplían los escenarios de aprendizaje más allá del aula tradicional. Plataformas virtuales, entornos de aprendizaje inmersivo y recursos multimedia permiten adaptar los contenidos a diferentes ritmos y estilos de aprendizaje.

Sin embargo, esta oportunidad también conlleva riesgos. Como advierte Area (2018), el exceso de dependencia tecnológica puede reducir la reflexión crítica y generar desigualdades entre quienes tienen acceso y quienes no. Además, la "hiperconectividad" expone a los estudiantes a distracciones, sobreinformación y posibles adicciones digitales (Carr, 2020). Por tanto, la integración de las tecnologías debe estar guiada por principios pedagógicos claros, que favorezcan el pensamiento crítico y la ética digital (Pascagaza y Avellaneda, 2020).

El propósito fundamental de las TIC es mejorar la comunicación y la colaboración. Sin embargo, su impacto en la interacción humana es ambivalente. Rheingold (2012) sostiene que las herramientas digitales amplifican las capacidades comunicativas, pero también generan "ruido social" y polarización. En el ámbito educativo, los entornos virtuales ofrecen espacios de diálogo académico, pero su mal uso puede fragmentar la comunidad educativa.

En la educación digital, la comunicación efectiva requiere desarrollar competencias comunicativas mediadas por la tecnología (UNESCO, 2023). Esto implica no solo dominar las herramientas, sino también aprender a argumentar, escuchar y participar en entornos digitales con respeto y responsabilidad. En consecuencia, el reto de la educación contemporánea no es solo enseñar con tecnología, sino enseñar a convivir en ella (Pascagaza, 2019).

Las redes sociales han reconfigurado la manera en que los ciudadanos se informan, interactúan y participan en la vida pública. De acuerdo con Jenkins et al. (2016), estas plataformas son espacios de participación cívica donde los jóvenes pueden ejercer ciudadanía digital, expresar opiniones y movilizar causas sociales. Sin embargo, también pueden ser escenarios de desinformación, manipulación o discursos de odio.

La educación debe preparar a los estudiantes para navegar críticamente en este entorno. Como señalan Gutiérrez y Tyner (2012), la alfabetización mediática y digital constituye una competencia esencial para el siglo XXI. Fomentar la ciudadanía digital implica enseñar a los usuarios a identificar fuentes confiables, comprender los algoritmos que moldean la información y participar activamente en comunidades virtuales éticas y democráticas (Pascagaza, 2016).

El desarrollo de una ciudadanía crítica requiere más que habilidades técnicas: demanda conciencia ética y social. Las redes sociales, cuando son bien utilizadas, pueden fortalecer la capacidad de análisis, la empatía y la participación política (Ribble, 2015). No obstante, su uso acrítico puede conducir a la superficialidad informativa y la construcción de burbujas ideológicas (Pariser, 2011).

En este sentido, el docente juega un papel fundamental como mediador. Desde el aula, puede fomentar debates sobre el uso responsable de la información, la privacidad y la huella digital. La formación ciudadana debe integrar la dimensión digital como un componente transversal de la educación en valores.

X (anteriormente Twitter) se ha convertido en una herramienta profesional clave en contextos académicos y educativos. Según Veletsianos (2020), permite la creación de redes de aprendizaje personal (PLN), el intercambio de ideas y la difusión de investigaciones. Su inmediatez favorece la actualización continua y la colaboración entre docentes e investigadores a nivel global.

No obstante, también exige habilidades de gestión de la identidad digital y pensamiento crítico frente a la sobreabundancia informativa. La educación superior puede aprovechar *X* como espacio formativo si promueve un uso ético, profesional y estratégico de la comunicación digital.

Las nuevas tecnologías en educación: entre la oportunidad y una amenaza inevitable.

En esta nueva fase de la era digital y la globalización, las vanguardistas tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han modificado el ámbito educativo de manera profunda. Dada esta nueva problemática, aparece un interrogante crucial: representan las nuevas tecnologías una amenaza, o al contrario, ¿son una inmejorable oportunidad para la educación? Pascagaza, (2019), sugiere que esta contestación no es simple, sino que varía según como se usen y el esquema ético-pedagógico que las guie. A pesar de que las TIC proporcionan instrumentos increíbles para extender el conocimiento, promover la cooperación y potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje, también generan desafíos

como la brecha digital, la superficialidad en la información, y la disminución de la interacción humana. Este ensayo analiza esta situación, examinando críticamente cómo la educación puede usar las tecnologías, sin depender de ellas completamente, manteniendo al ser humano, particularmente al profesor, como el punto clave del proceso educativo. (Pascagaza y Bohórquez, 2019)

En el estudio de Pascagaza de 2019, comienza con una idea clave, la tecnología no es neutral. El impacto en la educación va a depender de los valores intereses y practicas con las que caminan juntos. Por un lado, se nota que las TIC han provocado un "cambio rápido" en los procesos de la educación, dando acceso a la info, la interacción con otros estudiantes y la creación de entornos de aprendizaje innovadores, (Pascagaza, 2019, p. 184). Autores como Prendes y Castañeda (2006) resaltan que las redes sociales y plataformas digitales pueden ser lugares de colaboración, superando la "soledad moderna", fomentando una inteligencia colectiva, citado en Pascagaza, 2019, p. 189.

Pero, esta cosa buena vive con advertencias serias. Pascagaza (2019) usa a Beck (1986) para decir que el progreso técnico científico, si no tiene ética y responsabilidad social, puede llevar a una "sociedad de riesgo", donde desastres ambientales, la contaminación y la desigualdad golpean a todos, en especial a los más desprotegidos. En Colombia, se habla de como la "locomotora minera" pone en peligro ecosistemas importantes como el páramo de Santurbán, mostrando como lo económico manda sobre lo sostenible (Pascagaza, 2019, p. 186).

Además, también se encuentra una brecha digital, que perpetúa jerarquías sociales de todas clases. Ferrés (2008) y Rueda (2012) avisan, el acceso desigual a las TIC puede ser un obstáculo para algunos, pero un ventana de oportunidades para otros, citados en Pascagaza, 2019, p. 190. Esta disparidad, no es meramente técnica, es asimismo cultural y pedagógica también. Es por esto que el autor refuta, la tecnofilia que reduce la educación, una mediación tecnológica, asi como la tecnofobia que descarta los avances del entorno digital. La salida, reside en una postura intermedia, la tecnología sirviendo como un recurso, no como meta final.

En este sentido, el papel del maestro se vuelve fundamental. En su rol de mediador, debe guiar a los alumnos en la transformación de la información, en un conocimiento crítico, impidiendo caer en la "sociedad del espectáculo", Ferrés, 2008, citado en Pascagaza, 2019, p. 190, donde predomina la superficialidad. El educador, debería fomentar valores como, la empatía, la creatividad y el pensamiento

crítico, como menciona Schultz, 2007, citado en Pascagaza, 2019, p. 189, esas habilidades ningún máquina, puede remplazar.

Finalmente Pascagaza 2019 entrelaza la perspectiva crítica de Virilio 2005 avisando sobre la "política d'la velocidad" y la desaparición del cuerpo en este mundo virtual. La telepresencia y la realidad digital corren el riesgo de difuminar la corporeidad y la presencia, rasgos importantes en la interacción pedagógica. Por lo tanto el reto no és descartar la tecnología si no humanizarla incorporandola con prudencia a una educación que forje ciudadanos informados, aptos para "actuar y crear conocimiento" con ética y apoyo mutuo (Rueda 2012 citado en Pascagaza 2019 p 190).

Las modernas tecnologías personifican una contradicción en la educación de hoy: son herramientas de emancipación y a la vez agentes de control. Cómo indica Pascagaza 2019, su verdadero valor no yace en sí mismas, sino en cómo se las inserta en un plan pedagógico humanista. Empleadas sin crítica, podrían amplificar las desigualdades, promover el consumismo informativo y desgastar el aspecto relacional del aprendizaje. En cambio, si se integran en una práctica docente mediadora, reflexiva y ética, las TIC tienen el potencial de impulsar la creatividad la cooperación y la creación conjunta del saber.

El desafío hoy, eh, no es meter más tecnología, no. Sino cambiar como la usamos. La educación, tiene que ser otra vez, algo que cambia vidas (Nieto et al., 2020). Se debe formar gente que piensen y se pregunten, sobre lo que el mercado dice. Y proponer, ideas que ayuden a la Tierra. Los profesores, claro, necesitan ser mentores, en esta era digital, no simples técnicos. Es crucial, dejar esa idea de que la tecnología es buena o mala, nada más. Será lo que la sociedad decida. Especialmente, la escuela, pues. Solo si educamos poniendo a la gente primero, las TIC serán útiles, de verdad, para avanzar.

Las tecnologías como aporte a la comunicación efectiva o la creación de debates.

El desarrollo acelerado de las tecnologías digitales ha transformado profundamente la forma en que los seres humanos se comunican, generando nuevas dinámicas de interacción y participación social. En este contexto, la tecnología no solo ha ampliado los canales de comunicación, sino que también ha modificado la naturaleza misma del diálogo y del debate público. Las plataformas digitales permiten tanto la transmisión inmediata de mensajes como la construcción colectiva del conocimiento, pero

también han introducido tensiones en torno a la polarización, la desinformación y la calidad del intercambio comunicativo.

Según Jain et al. (2021), las tecnologías de la comunicación han mejorado la eficacia y la inmediatez de los procesos comunicativos, al posibilitar la interacción entre individuos y organizaciones sin limitaciones geográficas o temporales. Las herramientas digitales fomentan la colaboración, la participación ciudadana y el intercambio multicultural, elementos fundamentales para una comunicación global efectiva. Sin embargo, la velocidad con la que circula la información también puede afectar la reflexión crítica y generar discursos impulsivos o fragmentados.

Hou et al. (2019) sostienen que los entornos digitales actúan como espacios híbridos donde la comunicación efectiva depende tanto de la competencia tecnológica como de la competencia emocional. Las plataformas sociales permiten expresar opiniones, compartir experiencias y generar comunidades de sentido; pero al mismo tiempo, facilitan la aparición de debates conflictivos y polarizados, impulsados por algoritmos que refuerzan las preferencias ideológicas de los usuarios.

En una línea complementaria, Baccarella et al. (2018) introducen el concepto de *dark side of social media*, refiriéndose a los efectos negativos derivados del uso indiscriminado de las tecnologías, como la propagación de información falsa, la pérdida de privacidad y la formación de cámaras de eco. Estos fenómenos demuestran que la tecnología no garantiza por sí sola una comunicación efectiva, sino que su impacto depende del uso ético y responsable de los usuarios.

Pellegrino (2022) enfatiza que la educación digital y la alfabetización mediática son esenciales para transformar los espacios virtuales en escenarios de diálogo constructivo. Solo a través de la formación crítica se pueden convertir las tecnologías en instrumentos de comprensión y consenso, más que en catalizadores de conflictos. En la misma dirección, Herath (2022) subraya que las tecnologías deben concebirse como mediaciones culturales que promueven la empatía, la escucha activa y la deliberación racional, superando los discursos de confrontación propios de la era digital.

En síntesis, las tecnologías pueden ser tanto un aporte significativo para la comunicación efectiva como un terreno fértil para los debates y la fragmentación social. Su impacto dependerá del desarrollo de competencias comunicativas, éticas y digitales orientadas al diálogo, la veracidad y el respeto mutuo.

Redes sociales y ciudadanía digital: reflexiones sobre su papel en la globalización

La globalización constituye hoy un fenómeno visible y tangible en el continente americano. Este proceso, de alcance mundial, ha facilitado el acceso al conocimiento, antes restringido o difícil de obtener en determinados contextos históricos. Según Manzano (2022), las redes sociales, al posibilitar el intercambio constante y dinámico de información, contribuyen a la configuración de naciones y territorios cada vez más interconectados, donde la información deja de estar centralizada. Plataformas como X, Facebook, Instagram o TikTok permiten a las personas mantenerse informadas sobre acontecimientos que ocurren en distintas partes del mundo, ampliando así los horizontes comunicativos y culturales.

No obstante, la sola circulación de información no garantiza una participación ciudadana crítica ni la consolidación de comunidades digitales con capacidad transformadora. En la entrevista realizada por Esfera Pública Podcast (2025), Leonardo Durán menciona que la emisión de contenidos requiere también procesos de construcción colectiva que orienten dicha información hacia la generación de impactos sociales significativos. En este sentido, el presente artículo, propone una reflexión sobre el papel del contenido generado en redes sociales y su contribución a la construcción de una ciudadanía digital.

El impacto de las redes sociales en la vida cotidiana se dirige más allá que una simple interacción comunicativa; se ha convertido en un componente estructural de los procesos sociales, políticos y culturales contemporáneos. Estas redes sociales a través de noticias publicadas, memes, hilos de contenido, entre otros más formatos, pueden hacer llegar el contenido a audiencias globales. En la globalización, las redes sociales facilitan la interconectividad entre usuarios y grupos, potenciando las comunidades para la construcción para la ciudadanía digital que pueden interactuar localmente y globalmente. (Fuentes, 2022)

No obstante, la circulación de información en redes sociales no garantiza una participación enriquecedora, crítica y realmente transformadora. Según lo menciona Brand (2024), se hace necesario que la difusión y creación de contenido de calidad sean procesos emancipadores del contenido basura, de ese contenido que se consume en la cotidianidad, generando "*scrolls*" durante horas y dopamina fácil e inmediata.

Por otro lado, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desempeñan un papel importante a la hora de servir como herramientas para la promoción de la inclusión social y la participación ciudadana. El acceso a estas tecnologías puede aportar a reducir las brechas sociales y fomentar la conectividad entre distintas poblaciones (Fajardo, 2022). Es por eso que el uso adecuado de las redes sociales mediante las TIC abre espacios para un aprendizaje recíproco entre creador y audiencia, así mismo permite crear comunidades para identificarse por su movilidad social y cultural. De esta forma, se le brinda la oportunidad a quienes hacen uso de las TIC de participar y actuar en función de sus derechos y deberes.

Aunque para muchas personas estos beneficios que ofrecen las redes sociales mediadas por las TIC son evidentes, el uso de las redes sociales irresponsable también implica bastantes riesgos. Entre los que se encuentran la difusión de la información falsa, el ciberacoso, el "*doxing"*, la superficialidad de las relaciones sociales y la más común de ver en adolescentes, y son las conductas adictivas vinculadas al uso compulsivo de estas plataformas (Barrezueta, 2023). Sin embargo, con la implementación adecuada de mecanismos de supervisión y control, las redes sociales pueden convertirse en espacios enriquecedores para el fortalecimiento de la identidad social y la creación de contenido valioso con un claro sentido social y político, lo que directamente contribuye al desarrollo de una ciudadanía digital activa, crítica y responsable (Calderón, 2023).

Aquellos ciudadanos que, a través de las redes sociales, se mantienen informados y preparados para influir en la sociedad, diseñar propuestas sociopolíticas y valorar aquellos sistemas digitales que promuevan el desarrollo social, justo, inclusivo y sostenible (Supriyanto, 2024). En ese mismo orden de ideas, para quienes deseen informar a través de las redes sociales deben tener un manejo pertinente y ético de la información transmitida, puesto que esta información se vuelve fundamental para la toma de decisiones de la audiencia quien sigue su contenido y, por ende, influir inclusive en las organizaciones sociopolíticas.

Por último, cabe destacar que la información obtenida y compartida en las redes sociales representa una herramienta vital para la construcción de una ciudadanía digital que sea tanto informada como crítica. Estas plataformas facilitan el acceso a contenidos diversos que enriquecen la dialéctica, el debate público y permiten la movilización social efectiva.

Asimismo, ofrecen canales para la convocatoria ciudadana y la participación en procesos democráticos, consolidando así el sentido de pertenencia y la identidad colectiva. A través del uso ético y responsable de esta información, se fortalece la formación de ciudadanos digitales conscientes y comprometidos, capaces de incidir en sus comunidades y en la sociedad en general desde una perspectiva informada y crítica.

Las redes sociales han cambiado por completo la forma en que participamos como ciudadanos en un mundo cada vez más globalizado e interconectado. Ya no son solo espacios para compartir fotos o memes: se han convertido en escenarios clave donde se construyen, debaten y transforman ideas sociales, políticas y culturales. Lo que se evidencia al día de hoy es una doble cara: por un lado, estas plataformas ofrecen herramientas poderosas para ser ciudadanos activos, críticos y comprometidos. Por otro, también traen consigo riesgos reales que no podemos ignorar.

Gracias a redes como X (antes Twitter), Facebook, Instagram o TikTok, ahora cualquiera puede acceder a información, unirse a causas globales o formar comunidades que trascienden fronteras. Pero tener más información no siempre significa participar mejor. El verdadero desafío está en dejar de consumir pasivamente contenido vacío, lo que muchos llaman "basura digital", y empezar a crear y compartir mensajes que realmente aporten al debate público y a la transformación social.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen un enorme potencial para incluir, educar y empoderar. Usadas con responsabilidad, pueden ser puentes para el aprendizaje recíproco, la organización colectiva y la participación democrática. Sin embargo, cuando se usan sin criterio, abren la puerta a la desinformación, el ciberacoso, la exposición no consentida (como el *"doxing"*), relaciones superficiales e incluso adicciones digitales. Frente a esto, necesitamos no solo regulaciones más inteligentes, sino, sobre todo, una ciudadanía digital más consciente.

Construir una ciudadanía digital auténtica no depende solo de las herramientas que usamos, sino de cómo las usamos. Requiere personas informadas, capaces de cuestionar lo que ven, responsables con lo que comparten y comprometidas con el bien común. Solo así podremos aprovechar el verdadero poder de las redes: no para dividirnos o distraernos, sino para fortalecer nuestra identidad colectiva, enriquecer el diálogo público y construir sociedades más justas, inclusivas y sostenibles en esta era digital global.

La influencia de las redes sociales en la formación crítica de la ciudadanía digital

El auge de las redes sociales ha transformado la forma en que los individuos se relacionan, informan y participan dentro de la sociedad contemporánea. Estas plataformas no solo son herramientas de comunicación, sino también escenarios de construcción ciudadana y espacios de expresión política, cultural y social. En el contexto de la llamada sociedad de la información, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se convierten en pilares fundamentales para comprender la nueva configuración de la ciudadanía digital. Tal como plantean Fajardo y Serrano (2022), el reto actual consiste en utilizar las redes de manera ética y responsable, de modo que promuevan inclusión, pensamiento crítico y participación activa. El presente texto reflexiona sobre el papel de las redes sociales en la formación de una ciudadanía digital consciente, analizando tanto sus aportes al fortalecimiento democrático como los riesgos derivados del uso inadecuado de estas tecnologías.

Las redes sociales han adquirido un papel protagónico en la reconfiguración de la sociedad moderna, donde la tecnología se convierte en mediadora de las relaciones humanas (Nieto et al., 2020). De acuerdo con Fajardo y Serrano (2022), las TIC son alternativas multimediales que fomentan la conectividad y la comunicación global, generando nuevas formas de participación y de construcción colectiva. Sin embargo, este avance tecnológico debe entenderse no solo como progreso técnico, sino también como un proceso social que exige responsabilidad y alfabetización digital, según Lévy (2007), la cibercultura representa una nueva forma de cultura basada en la interactividad, la hipertextualidad y la conectividad. Esta cultura digital permite que los ciudadanos participen activamente en la creación y circulación de información, lo que transforma las dinámicas del poder y la comunicación. En este sentido, Castells (2006) denomina a la actual era “sociedad red”, un modelo estructural en el que el poder se ejerce a través de la información y los flujos digitales.

El poder de las redes sociales radica en su capacidad para masificar mensajes y generar opinión pública. Fajardo y Serrano (2022) destacan que estas plataformas son utilizadas tanto por los ciudadanos como por los líderes políticos para legitimar ideologías y movilizar a las masas. Sin embargo, este potencial también implica riesgos, la manipulación de la información, la creación de burbujas ideológicas y la propagación de discursos polarizantes. En este punto, Foucault (2008) recuerda que todo sistema comunicativo puede convertirse en un mecanismo de control social, capaz de moldear conductas y

percepciones. Por otro lado, el uso excesivo y crítico de las redes puede derivar en fenómenos como la adicción digital o el ciberacoso. Echeburúa y De Corral (2010) advierten que los jóvenes, al ser nativos digitales, son especialmente vulnerables a los efectos psicológicos de la hiperconectividad, no obstante, cuando las redes son empleadas de manera consciente, pueden convertirse en escenarios de aprendizaje, cooperación y empoderamiento ciudadano (Fajardo, 2016).

En el ámbito educativo y social, las redes ofrecen oportunidades para la formación en valores democráticos y la promoción de la participación cívica. La ciudadanía digital, como expone Fajardo y Serrano (2022), implica no solo el uso técnico de las plataformas, sino la capacidad crítica de interactuar, crear y compartir contenido de forma ética. Es un ejercicio de autonomía y compromiso social donde se reconocen los derechos y deberes digitales, tales como la protección de datos, el respeto por la privacidad y la lucha contra la desinformación. Asimismo, la cibercultura ha permitido la emergencia de movimientos sociales globales que utilizan las redes como espacios de resistencia y transformación política. Virilio (1995) señala que la velocidad e inmediatez de la comunicación digital potencian la organización de colectivos que antes estaban marginados del debate público. Estas nuevas formas de acción ciudadana reflejan el paso de una participación presencial a una participación virtual, sin que ello implique la pérdida del sentido comunitario (Habermas, 1997).

No obstante, el ciudadano digital enfrenta también desafíos éticos y cognitivos. Han (2014) advierte sobre la tendencia al "narcisismo digital", donde los usuarios exponen su vida privada para obtener aprobación social, perdiendo la noción de intimidad y convirtiendo su identidad en un producto de consumo. Este fenómeno, descrito por Bauman (2007) como "vida líquida", genera individuos más conectados, pero también más frágiles emocionalmente.

Frente a este panorama, la ciudadanía digital debe orientarse hacia la formación de sujetos críticos, capaces de usar las TIC para la transformación social. Rodríguez (2007) sugiere que el ciudadano digital debe ser consciente de las implicaciones políticas, éticas y culturales de su participación en el ciberespacio, evitando caer en la pasividad o el consumo crítico de información. Por tanto, la educación digital se convierte en un pilar indispensable para garantizar una ciudadanía activa, responsable y solidaria en los entornos virtuales.

Las redes sociales representan un escenario de oportunidades y riesgos para la sociedad contemporánea ya que en ellas se construye una nueva forma de ciudadanía, donde la identidad, la participación y la opinión pública se configuran a través de los flujos digitales, como afirman Fajardo y Serrano (2022), la ciudadanía digital debe entenderse como una práctica responsable que promueve la inclusión, la ética y la justicia social en entornos virtuales. Sin embargo, este proceso no está exento de desafíos como la sobreexposición, la manipulación de datos y la desinformación que amenazan la autonomía de los individuos y debilitan la convivencia democrática. Frente a ello, se requiere fortalecer la alfabetización digital y fomentar el pensamiento crítico para que los ciudadanos puedan discernir, participar y transformar sus entornos de manera informada.

En definitiva, las redes sociales pueden consolidarse como espacios de construcción ciudadana y de empoderamiento colectivo si se utilizan con conciencia y compromiso. Solo así será posible alcanzar una cibercultura que contribuya al desarrollo humano integral y a la consolidación de una sociedad digital más justa, ética y participativa.

Redes Sociales y "X" (Twitter) como instrumento comunicacional

Las redes sociales se han consolidado como uno de los fenómenos comunicacionales más influyentes de la era digital. Más allá de ser simples plataformas de interacción, constituyen espacios simbólicos de construcción social, política y cultural. En este contexto, *X* (anteriormente Twitter) representa un modelo paradigmático de comunicación instantánea y global, donde los individuos y las instituciones configuran discursos, identidades y relaciones en tiempo real.

Castells (2007) plantea que vivimos en una "sociedad red", caracterizada por la interconexión global y la circulación de información a través de flujos digitales que redefinen las estructuras de poder y comunicación. En este ecosistema, las redes sociales no son solo herramientas tecnológicas, sino estructuras sociales que configuran nuevas formas de interacción, producción de sentido y organización colectiva. *X*, en particular, encarna la lógica de esta sociedad red: velocidad, descentralización y participación horizontal.

De acuerdo con Kaplan y Haenlein (2010), las redes sociales pueden definirse como aplicaciones basadas en Internet que permiten la creación y el intercambio de contenido generado por los usuarios. Estas plataformas se articulan en torno a la interacción constante, el reconocimiento mutuo y la

construcción de comunidades virtuales. En el caso de *X*, el modelo de comunicación breve y abierto facilita la difusión inmediata de información y la creación de "microdiscursos" que pueden escalar hasta convertirse en fenómenos virales.

Por su parte, Cobos (2010) subraya que las redes sociales transforman la noción de comunicación tradicional, al desplazar el centro del mensaje desde los medios institucionales hacia los usuarios. Esta descentralización convierte al ciudadano en un prosumidor —productor y consumidor simultáneamente—, capaz de generar contenido y participar activamente en la conversación pública. *X* simboliza este cambio, pues cada publicación o "post" puede convertirse en fuente primaria de información o comentario crítico en debates sociales, políticos o académicos.

Desde la perspectiva periodística, Hermida (2010) destaca que *X* ha redefinido la práctica informativa al convertirse en un canal de comunicación inmediata entre periodistas, instituciones y audiencias. La plataforma actúa como una "red de alerta temprana" que difunde eventos en tiempo real y amplifica las voces ciudadanas. Este proceso democratiza la información, pero también plantea retos relacionados con la veracidad y la ética comunicacional.

Habermas (2009), desde su teoría de la acción comunicativa, advierte que los nuevos medios deben ser comprendidos como espacios donde se negocia la racionalidad pública. En este sentido, *X* puede funcionar como un foro de deliberación, aunque muchas veces la inmediatez y la emocionalidad predominan sobre la argumentación racional. La esfera pública digital requiere, por tanto, una educación comunicativa orientada al diálogo, la veracidad y el respeto mutuo.

En el ámbito educativo y profesional, Fajardo Pascagaza (2018) sostiene que *X* es una herramienta pedagógica y comunicacional que fomenta el pensamiento crítico, la participación y la construcción de redes académicas colaborativas. Su potencial radica en la capacidad de conectar saberes, difundir investigaciones y promover el aprendizaje permanente.

Finalmente, Molyneux (2015) analiza cómo *X* ha transformado las dinámicas profesionales, especialmente en el periodismo y la educación, al integrar la identidad digital con la marca personal y la interacción con públicos diversos. La plataforma exige nuevas competencias comunicativas basadas en la credibilidad, la síntesis y la gestión ética de la información.

En conjunto, las redes sociales —y en particular *X*— configuran un espacio comunicacional híbrido donde convergen la inmediatez, la participación y la construcción de ciudadanía digital. Comprender su funcionamiento implica reconocer que la comunicación en red no solo transmite mensajes, sino que también moldea realidades, identidades y formas de poder en la sociedad contemporánea.

CONCLUSIONES

Las nuevas tecnologías y redes sociales constituyen hoy un eje estructural en la educación contemporánea. Su valor radica no solo en la innovación técnica que introducen, sino en la posibilidad de transformar los modos de aprender, enseñar y comunicarse. No obstante, su impacto no es neutral: depende de la intención pedagógica y del marco ético que oriente su uso.

Las tecnologías pueden ser aliadas del aprendizaje autónomo, la inclusión y la colaboración, siempre que se utilicen desde un enfoque reflexivo y crítico. La educación no debe limitarse a la incorporación de dispositivos digitales, sino a la formación de ciudadanos capaces de interpretar, producir y compartir información de manera responsable. De igual modo, las redes sociales ofrecen un terreno fértil para la construcción de ciudadanía digital, aunque demandan estrategias educativas que prevengan la desinformación y promuevan la empatía, el respeto y el pensamiento crítico.

Finalmente, plataformas como *X* constituyen espacios privilegiados para el intercambio académico y profesional, pero su eficacia depende del desarrollo de competencias comunicativas, éticas y tecnológicas. En conclusión, el reto educativo contemporáneo no es solo incorporar las tecnologías, sino humanizarlas: formar ciudadanos digitales conscientes, participativos y comprometidos con una sociedad más justa, informada y solidaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Area, M. (2018). *La tecnología educativa en la sociedad digital*. Universidad de La Laguna.

Arias, D. (2010). Educación ciudadana en Colombia: políticas de la exclusión. *Rollos Nacionales*, *29*, 79-91.

Baccarella, C. V., Wagner, T. F., Kietzmann, J. H., & McCarthy, I. P. (2018). Social media? It's serious! Understanding the dark side of social media. Business Horizons. https://beedie.sfu.ca/sms/admin/_DocLibrary/_ic/82d7197664a0ffce171b0b585495808f.pdf.

Banco Interamericano de Desarrollo – BID. (2012). *Citizenship competencies*.

Barrezueta-Cabrera, T., Renés-Arellano, P., & Hernando-Gómez, Á. (2023). *¿Están seguros los jóvenes en redes sociales? Diseño de un instrumento para medir la competencia mediática frente a los riesgos de redes sociales*. *Contratexto, (40),* 29-54. https://doi.org/10.26439/contratexto2023.n40.6448

Bauman, Z. (2007). *Vida de consumo*. Fondo de Cultura Económica.

Brand, C., Fochesatto, C., Reis, A. R., Schuch, F. B., & López-Gil, J. F. (2024, August 31). *Scrolling through adolescence: unveiling the relationship of the use of social networks and its addictive behavior with psychosocial health*. Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 18(1), 107. https://doi.org/10.1186/s13034-024-00805-0

Cabero, J., & Barroso, J. (2016). *Las tecnologías de la información y la comunicación para la inclusión: retos y oportunidades*. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 15(2), 9–23.

Carr, N. (2020). *Superficiales: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Taurus.

Calderón Leyton, E. (2023). *Redes sociales y juventud: aproximaciones a la participación y comunicación en la era digital*. *Revista ComHumanitas*, *14*(2), 45-60. Universidad Politécnica Salesiana. https://doi.org/10.54753/comhumanitas.v14i2.344

Castells, M. (2007). *La sociedad red.*

Cobos, T. (2010). *Comunicación y redes sociales: nuevas formas de interacción*. Revista Mediterránea de Comunicación, 1(1), 67–83.

Cortina, A. (2004). *Ciudadanía activa en una sociedad mediática*.

Castells, M. (2006). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura. Volumen I: La sociedad red*. Siglo XXI.

Echeburúa, E., & De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91–96.

Esfera Pública Podcast. (2025, octubre 12). *Historias que conectan: El poder de la transmedia* [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=dU9wfa2Xa8w

Fajardo, P. E., & Carrascal, H. S. S. (2022). Redes sociales y construcción de la ciudadanía digital. *Revista Boletín Redipe, 11*(9), 163-177.

Fajardo, E. (2016). Las redes sociales como estrategia de enseñanza en la educación superior. *Signos*, 37(1), 9–18.

Fajardo Pascagaza, E. (2018). Las redes sociales como herramienta de apoyo a la labor periodística. *Sphera pública*, 1(18).

Foucault, M. (2008). *Un diálogo sobre el poder y otras conversaciones*. Alianza Editorial.

Fuentes, J. L., & Belando-Montoro, M. R. (2022). *Redes sociales y otros canales digitales como medios de participación cívica: un estudio cualitativo de la juventud madrileña*. *Foro de Educación, 20*(1), 39-63. https://doi.org/10.14516/fde.926

Gutiérrez, A., & Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar,* 19(38), 31–39.

Habermas, J. (1997). *Historia y crítica de la opinión pública*. Gustavo Gili.

Habermas, J. (2009). *Teoría de la acción comunicativa*. Trotta.

Han, B.-C. (2014). *Psicopolítica*. Herder Editorial.

Hermida, A. (2010). Twittering the news.

Herath, Khanna & Ahmed. (2022). Cybersecurity Practices for Social Media Users: A Systematic Literature Review. https://www.mdpi.com/2624-800X/2/1/1

Hou, Y., Xiong, D., Jiang, T., Song, L., & Wang, Q. (2019). Social media addiction: Its impact, mediation, and intervention. Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace. https://cyberpsychology.eu/article/view/11562

Hurtado, D., & Álvarez, D. (2006). La formación de ciudadanías en contextos conflictivos. *Estudios Políticos, 29*, 81-96.

Jain, Sahoo & Kaubiyal. (2021). Online social networks security and privacy: comprehensive review and analysis. https://link.springer.com/article/10.1007/s40747-021-00409-7

Jenkins, H., Ito, M., & boyd, d. (2016). *Participatory Culture in a Networked Era*. Polity Press.

Kaplan, A., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.

Lévy, P. (2007). *Cibercultura: la cultura de la sociedad digital*. Anthropos.

Magendzo, A., & Pavez, J. (2016). Derechos humanos en los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional.

Molyneux, L. (2015). What journalists retweet: Opinion, humor, and brand development on Twitter. *Journalism*, 16(7), 920–935.

Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. Penguin Press.

Pascagaza, E. F. (2016). Hacia la caracterización de los valores democráticos y ciudadanos de las niñas y niños escolares: una mirada desde la filosofía para niños. *Amauta*, *14*(27), 71-86.

Pascagaza, E. F. (2018). Filosofía y ciencia: fuente y generación de método y conocimiento verdadero. *Amauta*, *16*(31), 9-32.

Pascagaza, E. F. (2019). La supervisión educativa en el contexto de los sistemas educativos latinoamericanos. *Revista Signos*, *40*(1).

Pascagaza, E. F., & Bohórquez, B. G. (2019). El aprendizaje basado en proyectos y su relación con el desarrollo de competencias asociadas al trabajo colaborativo. *Amauta*, *17*(33), 103-117.

Pascagaza, E. F., & Avellaneda, E. L. C. (2020). El pensamiento crítico y su incidencia en la educación de las artes plásticas: caso IE Bojacá de Chía, Colombia. *Revista Signos*, *41*(1).

Pascagaza, E. F., & Cervantes Estrada, L. C. (2020). Modernization of virtual education and its incidence in the context of Information and Communication Technologies (ICT). *Revista Academia y Virtualidad; Bogota*, 103-116.

Pellegrino, A., et al. (2022). The dark side of social media: Content effects on user wellbeing and problematic consumption. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9096894/

Prieto, N. E. C., Monsalve, L. F. P., Díaz, D. C. T., López, N. L. P., Estrada, L. C. C., & Pascagaza, E. F. (2020). Fortalecimiento de las habilidades psicosociales para mejorar el servicio de policía y aumentar la confianza social. *Boletín Redipe*, *9*(5), 88-112.

Rheingold, H. (2012). *Net Smart: How to Thrive Online*. MIT Press.

Ribble, M. (2015). *Digital Citizenship in Schools*. International Society for Technology in Education.

Rodríguez, J. (2007). *La crítica hoy: De los retos de la posmodernidad a los retos de la cibercultura*. Universidad Nacional de Colombia.

Rubio Manzano, J. (2022). UN REGISTRO DE “LA POST-HAVANA”: NOTAS SOBRE FICCIÓN Y GLOBALIZACIÓN EN LA AUTOPISTA: THE MOVIE DE JORGE ENRIQUE LAGE. Perífrasis. Revista De Literatura, Teoría Y Crítica, 13(27), 50-66. https://doi.org/10.25025/perifrasis202213.27.03

Suárez, J. (2016). Los dilemas deontológicos del uso de redes sociales.

Supriyanto, T. (2024). *The influence of social media on political participation in the digital era*. *International Journal of Social and Political Sciences, 1*(1), 43–54. https://doi.org/10.69812/ijsps.v1i1.46

Vargas-Rojas, S. M. (2021). La formación ciudadana y el modelo de educación por competencias en la política educativa en Colombia 2004-2017. *Revista Colombiana de Educación, (81),* 61-82. https://doi.org/10.17227/rce.num81-9906

UNESCO. (2023). *Competencias digitales para la educación 2030*. UNESCO Publishing.

Veletsianos, G. (2020). *Learning Online: The Student Experience*. Johns Hopkins University Press.