

Investigación doctoral en Educación: Propuestas, diálogos y difusión

Juan Carlos Echeverri-Álvarez
Milton Daniel Castellanos Ascencio
Compiladores



Universidad
Pontificia
Bolivariana

© Universidad San Buenaventura
© Editorial Universidad Pontificia Bolivariana
Vigilada Mineducación

Investigación doctoral en Educación: Propuestas, Diálogos y Difusión

ISBN: 978-628-500-079-9

DOI: <http://doi.org/10.18566/978-628-500-079-9>

Primera edición, 2022

Escuela de Educación y Pedagogía

Gran Canciller UPB y Obispo de Medellín: Mons. Ricardo Tobón Restrepo

Rector General: Pbro. Magíster Julio Jairo Ceballos Sepúlveda

Vicerrector Académico: Álvaro Gómez Fernández

Coordinadora (e) Editorial: Maricela Gómez Vargas

Coordinación de Producción: Ana Milena Gómez Correa

Diagramación: María Isabel Arango Franco

Corrección de Estilo: Mateo Muñetones Rico

Dirección Editorial:

Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2022

Correo electrónico: editorial@upb.edu.co

www.upb.edu.co

Telefax: (57)(4) 354 4565

A.A. 56006 - Medellín - Colombia

Radicado: 2228-23-08-22

Prohibida la reproducción total o parcial, en cualquier medio o para cualquier propósito, sin la autorización escrita de la Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

2. Las competencias digitales para la formación de ciudadanía digital en el área de tecnología e informática en la educación media

Ruby Cristina Giraldo Calle
Universidad Pontificia Bolivariana
ruby.giraldo@upb.edu.co

Resumen

Este estudio se lleva a cabo para fortalecer el programa Educación 4.0 de la Secretaría de Educación y Cultura de Envigado, en el cual se determina un ecosistema educativo para la apropiación y transformación del conocimiento, desde oportunidades de acceso a la formación, la ciencia y la tecnología, aspectos de relevancia en una época permeada por la sociedad del conocimiento y la era digital, acontecimientos que traen consigo la proliferación de medios y tecnologías que promueven el uso de la internet en función de la gestión de información. En relación con lo anterior, se aborda el aporte de las competencias digitales para la formación de la ciudadanía digital, desde relaciones de convergencia con los modelos comunicativos mediáticos de las sociedades hiperconectadas, en las que la información que se selecciona, se organiza y se pone a circular en la red de redes o en otros medios digitales puede dar lugar a prácticas de manipulación que demandan ser analizadas, comprendidas y problematizadas desde un pensamiento crítico y constructivo

por el sujeto. A partir de este abordaje, se generan aproximaciones conceptuales y teóricas, para fortalecer la formación de la ciudadanía digital, desde las competencias digitales en el saber escolar en la escuela como escenario en el que es factible consolidar una participación activa y democrática desde lo digital.

Palabras clave: competencias digitales y mediáticas, ciudadanía digital, formación de ciudadanía crítica.

Introducción

La gran cantidad de información que circula por internet requiere análisis por parte de los ciudadanos, desde una reflexión que les permita situarse ante la realidad, para así poder tomar decisiones informadas, críticas, constructivas y, por tanto, políticamente responsables (Guerrero, 2008). En este sentido como lo plantea Tesouro Cid y Puiggalí Allepuz (2004), la información que prolifera a escala mundial, requiere ser comprendida, en tanto es un medio para educar o manipular, a partir de su circulación engañosa o no, lo que desde una perspectiva biopolítica lleva a falsas afirmaciones y tendencias (Huff, 2011; Del Castillo, 2017).

Ante la circulación sin precedentes de información, la ciudadanía digital se caracteriza hoy por ser un eje fundamental en un grupo poblacional como estudiantes de la educación media, quienes están *ad portas* de adquirir derechos políticos y jurídicos que les demandan responsabilidad política en relación con su capacidad de procesar, transmitir, presentar, representar e interactuar con la información (Coll, 2008). Al respecto, el informe Compartir (2014) plantea que, desde el área de tecnología e informática, no se contribuye de forma pertinente a que el sujeto escolar interactúe de forma crítica con la información digital, a partir de una lectura reflexiva y contextualizada, en función de no ser manipulable o influenciado en la toma de decisiones, en su ejercicio de ciudadano digital (Robles, 2009).

En este sentido, ante los vacíos de formación política que presenta el área en su estructura curricular, se plantea la necesidad de su dinamiza-

ción curricular, la cual al fundamentarse en la guía n.º 30 *Orientaciones generales para la educación en tecnología* (Ministerio de Educación Nacional [MinEducación], 2008), no explicita en sus directrices curriculares la formación integral de las competencias digitales, es decir, se centra de manera preponderante en el saber y el hacer, dejando por fuera el ser y el sentir, conjunto de subcategorías que se constituyen en componentes centrales para un desarrollo integral del sujeto. Hay, pues, una centralidad en el desarrollo de competencias digitales de tipo informacional, para saber cómo funcionan y cómo se utilizan los sistemas digitales, y cómo se usan de forma segura. Tampoco en la guía se aborda la formación de la ciudadanía digital, dejándose por fuera de las competencias, desempeños curriculares tales como las capacidades, los principios y valores que deben soportar la formación de este tipo de ciudadanos. Se devela la necesidad de que los estudiantes vivencien procesos de formación más sistémicos, según se reporta en estudios con posturas críticas como los de Bennett *et al.* (2008) y Cabra-Torres y MarCiales-ViVas (2009).

Las instituciones educativas (IE) tienen la necesidad de generar transformaciones curriculares y pedagógicas para articularse a las características y los desafíos de la sociedad globalizada, en la que cada vez más se digitalizan y ponen en circulación procesos de información que fluyen con rapidez por medio de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Demanda en este horizonte el área de tecnología e informática una estructura curricular que favorezca la formación de sujetos integrales y, por tanto, ciudadanos con capacidad política para relacionarse con los dispositivos tecnológicos, desde las potencialidades de participación activa y crítica que brinda en la actualidad el mundo digital, acentuado hoy por la pandemia de covid-19. Para ello, es fundamental establecer una formación ciudadana en relación con lo digital, que afirme la condición humana y comunitaria a partir de un uso crítico y competente de la “información infinita que erosiona las referencias identitarias mediante las cuales se construye la subjetividad” (Barrios, 2015, p. 87), en dimensiones como lo político.

Este contexto demanda, por tanto, procesos educativos que desarrollen en el sujeto escolar capacidades para relacionarse y comunicar la información con sentido, a partir de las competencias digitales conceptuales,

emocionales, actitudinales y procedimentales, adquiridas para influir en las decisiones personales y colectivas a través de análisis críticos, necesarios en la denominada sociedad del conocimiento, entendida como aquella en la que se presenta un uso intensivo de los medios y las tecnologías de comunicación que incentivan el acceso a internet (Castells, 2000, 2009).

La formación de la ciudadanía digital ha de ser, entonces, un eje fundamental del área de tecnología e informática, para que apunte y afiance una sociedad digital más participativa, en relación con la construcción del país y el mundo. Ello exige un uso alternativo de la tecnología, que posibilite relacionarse de forma crítica y autónoma con los poderes establecidos, a partir de la comprensión y toma de “consciencia” de la información con la que los sujetos interactúan, en tanto esta transforma en su conjunto los modos de vida de los individuos (Nussbaum, 2016).

Desde esta perspectiva, las TIC con la información que por ellas circula permiten modificar la organización y la participación ciudadana, a partir de la creación de subjetividades y la posibilidad de expresión en torno a diversos temas del ámbito político. Sin embargo, algunos autores afirman que el enfoque instrumental y, por tanto, débil en reflexión personal, social y contextual, con que los sujetos usan los dispositivos tecnológicos, genera que las potencialidades cognitivas, éticas, políticas y estéticas que pueden desplegar no sean aprovechadas (Cárdenas Franco, 2019).

Por ello, para Giorux (2008), la escuela ha de ser, ante todo, un escenario de formación del ciudadano y un espacio para mejorar las relaciones con la sociedad. Al relacionar lo anterior con el área de tecnología e informática, se hace imprescindible brindar un saber y recrear unas experiencias en las que se potencie no solo lo cognitivo y lo procedimental desde una razón instrumental, sino el saber ser y el saber sentir (razón sensible) permeados por una razón comprensiva. Los anteriores aspectos en su conjunto le permiten al sujeto ejercer de forma competente su ciudadanía digital, entendida como una habilidad crítica del siglo XXI y un “componente esencial de la comprensión de la tecnología de la comunicación como el vector político que modula de manera privilegiada las condiciones de ejercicio de la democracia” (Rendueles Menéndez de Llano, 2016, p. 15). Esta proporciona a los sujetos escolares en línea una potenciación de su formación política

en función de la legitimación de una acción política democrática, aspecto que se afirma cuando el estudiante, en calidad de ciudadano, desarrolla competencias digitales.

Así, gracias a internet, la ciudadanía digital tiene un campo de acción que permite una crítica a la comunicación de masas, en la que se demanda un tránsito de usuarios pasivos a sujetos políticamente reflexivos y activos en el uso y la creación de información, en función de la modificación de las relaciones de comunicación y con las que la información circula de forma más libre, y se demanda un ciudadano con capacidad de reflexión y crítica en relación con esta (Angeli et al., 2016). Se requiere, así, que el ciudadano se pregunte por el por qué y el para qué de lo digital, en un entorno en el que la formación y el empoderamiento político es relevante para la construcción de sociedades más solidarias, fraternas, justas y equitativas (Ribble, 2015).

El discurso de competencia digital

La sociedad contemporánea, caracterizada por un proceso de globalización económica, cultural y tecnológica, conlleva una movilización de los conocimientos y la integración de los saberes, lo que requiere sujetos competentes para afrontar las nuevas realidades y, por extensión, un énfasis en la formación de competencias. Este tipo de formación nace anclada en un enfoque conductista, en el que se despliegan desde una racionalidad técnica los saberes, para que el sujeto actúe en el contexto de forma funcional, utilitarista y pragmática, y de manera eficiente, eficaz y efectiva en los sectores productivos. Más allá de esta mirada, la competencia integra todo lo que se debe saber y hacer, desde una actitud y emoción, para resolver problemas del contexto (Medina Rivilla et al., 2008). Es en esta última perspectiva que el discurso sobre las competencias es relevante, tanto en el ámbito socioeducativo contemporáneo como en la actual sociedad del conocimiento anclada a la cuestión tecnológica, y requiere que ambos escenarios formen sujetos con capacidades digitales para interactuar con los dispositivos tecnológicos y los modelos comunicativos actuales.

La competencia digital es un término central para un ciudadano que en el mundo digital debe usar de forma competente las TIC. Por esta vía, un reto que debe asumirse en la actual sociedad es la supervivencia de sujetos, instituciones y naciones que dependen de la información (Moreno Olivos, 2010). Por ello, las competencias digitales favorecen las sociedades hiperconectadas y globalizadas que requieren tener una visión autónoma y crítica de la información para gestionar contenidos de la internet, los cuales configuran cada vez más nuestro modo de sentir, pensar y vivir.

Las competencias digitales son habilidades necesarias cuando se utilizan las TIC para tareas relacionadas con la gestión de la información: buscar, procesar, decodificar, codificar, crear y compartir (Ferrari, 2012). Ellas demandan una interacción reflexiva y crítica con la información digital que se consume. Exigen una perspectiva más holística, en la que se valore una consciencia digital, los valores y las emociones que se puedan establecer en la relación con el mundo digital, aspectos a partir de los cuales se pueden acceder y usar de forma más competente las tecnologías (Ocaña-Fernández et al., 2019).

Por esto, en esta apuesta conceptual optamos por definir la competencia digital como un concepto multidimensional, en tanto implica a partir de procesos formativos en el sujeto escolar la apropiación de conocimientos, la adquisición de actitudes, el desarrollo de socioemociones y la educación de dominios procedimentales, que le permitan al estudiante del área de tecnología e informática de las IE interactuar con el mundo de la tecnología, a partir de un consumo cualificado y una producción pertinente de información (Castells, 2005). Las competencias digitales se relacionan con las competencias mediáticas para favorecer al ciudadano que requiere la información a partir de un uso de la tecnología para interactuar con el mundo y comprenderlo desde lenguajes y narrativas. En este sentido, las competencias mediáticas deben ser fortalecidas en el sujeto, en tanto potencian la cultura comunicativa de una sociedad hiperconectada (Ferrés y Piscitelli, 2012). Por esta vía, el abordaje de lo mediático ayuda a entender los modelos comunicativos actuales, en que el ciudadano digital escolar emerge como parte fundamental del proceso, en el que se requiere un relacionamiento y empoderamiento de las tecnologías con sentido crítico y

social. Pérez y Delgado (2012) plantean una relación de convergencia entre las competencias digitales y mediáticas, desde una mirada de la digitalización de medios y un abordaje de integración.

Por lo anterior, es evidente que en el sistema educativo se considere elemento fundamental la formación de las competencias digitales desde temprana edad. Ello implica que en la gestión curricular este tipo de temas son de relevancia en un área de saber como la tecnología y la informática, en tanto no solo son base para el aprendizaje, sino también fundamentales para el acceso a la información y, por esta vía, para el relacionamiento con información que forme y la generación de conocimiento con sentido. Es el despliegue de este tipo de contenidos y experiencias curriculares que posibilitan la formación de ciudadanos más conectados con lo que ocurre en el contexto.

Por esto, las competencias digitales y mediáticas son imprescindibles en un contexto en el que los sujetos escolares hacen parte de una generación inmersa en la era digital, en la que se tiene un acceso mucho más amplio a la información respecto de épocas pasadas. Los sujetos en este entramado, durante su proceso de crecimiento y desarrollo se ven influenciados por la configuración social en asociación con las tecnologías, que llega a ser parte integral de sus vidas y a través de la cual es posible un anclaje comunicativo en el que se gestan subjetividades (Chaparro-Hurtado y Guzmán-Ariza, 2013).

Formación de la ciudadanía digital

Es relevante abordar el concepto de *ciudadanía*, que hace referencia a la condición de una persona que tiene deberes y derechos civiles, políticos y sociales, que le permiten participar en democracia dentro de un país de forma solidaria con el otro. La ciudadanía implica el relacionamiento en un espacio social, en el que existe conexión e intercambio comunicacional entre las personas, organización social y permanente construcción, para trabajar en beneficio de una sociedad y una cultura equitativa, solidaria y justa (Mata Benito et al., 2018). Por ello, este concepto se constituye en andamiaje del sistema legal de un país, pues implica el enriquecimiento

del bagaje político, en función de la creación de condiciones para una intervención política democrática, en la que los ciudadanos se reconozcan como iguales, con deberes y derechos, y actúen con compromiso cívico en procura del bien común (Cortina, 2009). La actuación del estudiante como ciudadano en la ciudad o en la comunidad demanda el empoderamiento en el espacio público, para lo cual se requiere el cultivo de la dimensión política en el ciudadano, la cual implica una serie de aspectos: el desarrollo de las actitudes de participación democrática a partir del conocimiento del sistema político; la ejercitación de la dimensión social, que proyecta la sensibilidad y el comportamiento de los sujetos, con los ámbitos comunitarios e históricos, en tanto seres sociales solidarios, más allá de sus responsabilidades con la propia existencia; el perfeccionamiento de la dimensión cultural, que indica el conocimiento y la conciencia del patrimonio cultural; el fortalecimiento de la dimensión económica, que se refiere al reconocimiento de las actividades económicas y del sistema económico de su país; el acrecentamiento de la dimensión civil, que permite al sujeto el ejercicio de sus derechos y obligaciones y, por esta vía, la afirmación de su autonomía (Ramírez Sáiz, 2012).

La formación crítica de las anteriores dimensiones demanda articular la ciudadanía del estudiantado del área de tecnología e informática en la educación media a una teoría crítica de esta (Rubio, 2007), que aporte miradas sobre la historicidad del concepto de ciudadanía y las propuestas contemporáneas de esta, para, a partir de ambos aspectos, desarrollar una mirada crítica de las teorías de la ciudadanía y la necesidad de una formación cívico-política como condición necesaria para la configuración de un sistema democrático garante de los derechos humanos y, por tanto, civiles, sociales y políticos. La concreción de estos ha de ser producto de una sólida formación del ciudadano que como actor político se articula a una comunidad política, desde la cual refleja una conciencia política que le permite reconocerlos, organizarse, empoderarse, participar y ejercer control político colectivo por su defensa y la transformación de las condiciones para la mejora de la vida del ciudadano y de la comunidad. Se desarrollan así nociones de ciudadanía que se articulan a la teoría crítica de la ciudadanía, teoría que se opone a la tradición liberal en la que el ciudadano deviene

en un individuo aislado de su comunidad política o a la doctrina conservadurista en la que se configura un ciudadano funcional que mantiene el estado de cosas existentes a partir de una participación política restringida carente de capacidad crítica constructiva. Ante este tipo de despliegues, se requiere una mirada crítica que le permita al estudiante como ciudadano la activación de sus potencialidades para acrecentarse, ser consciente de la realidad histórica en la que habita para poder transformar por esta vía su propia existencia, coadyuvar al cambio político y sociocultural a partir de su perfectibilidad como persona y desplegar su dimensión comunitaria, relacional e histórica a la que como ciudadano se debe (Marx, 2010).

En la actual sociedad globalizada, la ciudadanía juvenil es un elemento fundamental para la democracia, que se integra como un nuevo actor social de manera activa en la vida política. Los jóvenes cada vez más realizan participación a partir de la utilización de las TIC, las cuales les permiten la conectividad y el intercambio de opiniones y posiciones desde las redes sociales de uso más común. Con estas formas de comunicación, emerge una participación de opinión y de intercambio de intereses en relación con lo público o asuntos sociales de la época. Tales procesos se presentan en un contexto sociocultural en el que es posible ampliar las posibilidades de discusión y debate en torno a asuntos públicos, lo que favorece el interés de los jóvenes, quienes en los últimos años evidencian en los escenarios sociales nuevas formas de intervención política a través de las TIC, las cuales les permiten integrarse de forma simbólica y concreta en el sistema democrático de un país (Galindo Arranz et al. 2017).

Emerge en la perspectiva anterior la necesidad de una formación de la ciudadanía digital, la cual se generó a partir de la interacción con las TIC para la participación activa de los ciudadanos desde lo digital en espacios políticos, económicos, sociales y culturales regulados a escala jurídica (Cárdenas Franco, 2019). En este entramado, las competencias digitales tienen un papel determinante en la formación de una ciudadanía digital, en función de afianzar principios vigentes del proyecto de la modernidad, ciudadanos instruidos y activos, racionales, autónomos, libres, solidarios, responsables, participativos, equitativos y justos. Lo anterior debe ser complementado con procesos educativos que le permitan al sujeto, cuando se

relaciona con la información, que esta no solo le informe, sino que lo forme, es decir, que reobre sobre su propia estructura sensitiva y cognitiva para acrecentar su realidad con la realidad de lo que capta. Tanto el afianzamiento de los principios como la formación afirman que la ciudadanía digital debe ser formada, es decir, ser resultado de un determinado tipo de relación con la información: “una relación constituyente, configuradora, aquélla en la que la palabra tiene el poder de formar o trans-formar la sensibilidad y el carácter” (Larrosa, 2000, p. 45). La necesidad de su formación se fundamenta en que ella se considera un aspecto fundamental para la sociedad del conocimiento, en tanto permite a los ciudadanos ejercer derechos y deberes en espacios digitales (Robles, 2009).

La formación de la ciudadanía digital se visibiliza en la educación media en el área de tecnología e informática como saber en el que se privilegian las capacidades cognitivo-intelectuales e instrumentales; en un segundo plano, se visibilizan las capacidades sociocomunicacionales y, de manera relegada, aparece la dimensión emocional. Prima en la formación de este tipo de ciudadanía el reconocimiento de los deberes como ciudadanos digitales, visibilizándose de forma secundaria los derechos, los valores y las dimensiones políticas y éticas que deben sustentar la ciudadanía digital (MinEducación, 2008). La inclusión digital es un factor que impulsa la ciudadanía digital en la escuela, que implica el acceso a internet a partir de un desarrollo de las competencias digitales (Robles, 2009). Al respecto, se encuentran en Colombia diferentes estudios sobre datos de conectividad en internet. Para el Centro Nacional de Consultoría (2020), se presenta un acceso en un 80 % de la población, de la cual el 6 % usa internet de manera avanzada, el 27 % con un nivel intermedio y el 47 % con un manejo básico. Para el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC, 2020a), el 53 % de los hogares presentaba conectividad antes de la pandemia, la cual se incrementó al 74,2 % como consecuencia de la necesidad digital que produjo. Es relevante mencionar que 23,8 millones de colombianos de los estratos 1 y 2 de las grandes zonas urbanas y la población de lugares apartados presentan una exclusión digital.

En la vía anterior, la escuela impulsa el desarrollo de comunidades virtuales, que proporcionen sentido de pertinencia e identidad social, con el

apoyo de las TIC como instrumento de interacción ciudadana. Por ello, la condición de ciudadano digital debe ser concebida en los años iniciales de escolaridad desde el uso de la tecnología, en función de interactuar en la sociedad y desarrollar la identidad digital, desde un ajuste a las conductas éticas, el uso responsable de la internet, el empleo de su potencialidad política y su uso con seguridad (Ribble, 2015).

Se requiere una apuesta en la escuela en la que se impulse una formación ciudadana integral en relación con los medios y las tecnologías, una ciudadanía digital que se construya a partir de un proceso crítico, de diálogo y de deliberación, en relación con la problematización de las relaciones de saber-poder, que cruzan a las TIC, para a partir de ello tener un compromiso con la vida pública y con el impulso de formas de solidaridad que posibilitan la conciencia personal y comunitaria (Sanabria Mesa y Cepeda Romero, 2016). Desde el escenario anterior, los docentes del área de tecnología e informática tienen la libre responsabilidad de potenciar el aprovechamiento de los escenarios digitales y, con ellos, el acceso a la información que circula cada día por internet y que demanda análisis desde posturas críticas, éticas, políticas y estéticas. Desde este escenario, es que es factible configurar una ciudadanía que no opte por la apatía de los asuntos sociales del país, sino que impulse las posibilidades de participación y la democracia (McLaren, 2003).

Por lo anterior, el estudiante como ciudadano digital participa del mundo comunicativo desde los dispositivos tecnológicos, en función de interpretar y comprender los mensajes de forma crítica para construir representaciones de la realidad. Lo anterior demanda educar al ciudadano digital para lo mediático, puesto que las TIC permearon todas las formas de los medios de comunicación (televisión, radio y prensa) y convirtieron los medios digitales en fuente recurrente de información masiva por parte de la ciudadanía. Por ello, el contexto histórico, social, cultural y económico con el uso de los medios ha convertido la rutina comunicacional en un auténtico proceso de relación simbólica entre el contexto y el contenido. En este sentido, lo mediático en lo digital amplía el uso de la tecnología a un ámbito más riguroso de la comunicación, es decir, relacionarse con los medios y lenguajes audiovisuales desde una perspectiva globalizada y formativa (Ferrés y Piscitelli, 2012).

De igual forma, la revolución tecnológica y las nuevas formas de pensar han permitido el desarrollo de la capacidad crítica desde los medios digitales. Con lo anterior, el ciudadano digital participa del mundo comunicativo desde los dispositivos tecnológicos en función de problematizar mensajes. Existe, así, un elemento fundamental, y es el nivel de consciencia del sujeto, que le posibilite un relacionamiento crítico con la información captada, en función de que pueda construir representaciones de la realidad. Además de la consciencia, los procesos emotivos influyen en la percepción de la realidad, al plantearse ordenamientos y funcionamientos en los mensajes que pueden propiciar representaciones falsas de la realidad, lo que puede conllevar relaciones de conflicto en el entorno. Por ello, es preciso promover capacidades, actitudes, habilidades y sentimientos en el ciudadano digital en relación con lo mediático, para la apropiación responsable de los medios digitales, a partir de una interacción con estos desde una perspectiva ética, política y estética.

La adquisición de las competencias mediáticas, para el mundo de la comunicación en lo digital y la formación de la ciudadanía digital, requieren competencias digitales, desarrolladas tanto en el contexto escolar como en el extraescolar, en función de construir progresivamente la capacidad de gestionar la información que circula por los medios digitales de forma crítica y responsable. Lo anterior es fundamental para sacar el mejor provecho por parte del sujeto de la actual sociedad de conocimiento y de la era digital, en las cuales se presentan múltiples pantallas e información que se moviliza en variados escenarios digitales (Ferrés y Piscitelli, 2012). Por ello, las TIC han sido ampliamente estudiadas e implementadas en la educación, lo que permite enriquecer los modelos tradicionales educativos y promover formas diversas para el aprendizaje. Se destaca en esta vía el componente de comunicación que ha revolucionado la educación desde un criterio de formación más amplio al permitir contextualizar la participación en la sociedad a partir de procesos reflexivos en torno a la realidad. La ciudadanía digital en Colombia se viene promoviendo desde el Plan TIC 2014-2018 y Plan TIC 2018-2020. En estos, esta se deja ver como un medio para mejorar la calidad de vida, como el aprovechamiento de la internet en tanto herramienta que favorece la formación y como la

capacidad para realizar actividades comerciales y bancarias, la búsqueda de información, la producción de información, entre otras. Tal enfoque formativo se justifica debido a la tendencia mundial de migración hacia lo digital, lo que implica que los ciudadanos realicen cualquier actividad funcional desde las TIC, lo que, a juicio de MinTIC (2020), permite un cambio significativo en las dinámicas socioculturales del país para enfrentar mayores oportunidades productivas y participativas. Si bien las anteriores apuestas llevadas a cabo por el sector gubernamental para el impulso de la ciudadanía digital son importantes, se encuentran al margen de ellas fines y objetivos que apunten la formación y educación del ciudadano, según la reactivación del sentido moderno, crítico, racional y autónomo en relación con los aspectos fundamentales de la *polis*, en tanto espacio en el que se lleva a cabo la actividad ciudadana (Mata Benito et al., 2018).

Conclusiones

Las competencias digitales en la sociedad actual se consideran de gran importancia para el estudiante del siglo XXI en centros escolares, en tanto gracias a ellas pueden adquirir una postura realista y crítica de la tecnología y de la información con la que se interactúa o se produce. A medida que la sociedad del conocimiento avanza, la circulación y el tratamiento de la información crece de forma exponencial, lo que demanda sujetos que sepan gestionarla y criticarla de forma ética, política, estética y segura, en función de una cualificada participación social de los estudiantes en su relación con los medios digitales en variados contextos y pantallas. Por ello, los estudiantes deben adquirir competencias digitales para establecer relaciones sociales y culturales a partir de su interacción con la tecnología y emprender proyectos que, gestionados a partir de un aprendizaje basado en problemas, fomenten un razonamiento constructivista y un pensamiento creativo en función de la construcción de procesos sociales, políticos y productivos innovadores. El desarrollo de este tipo de competencias relacionadas con lo digital debe impulsarse desde los inicios de la formación escolar, desde un aprendizaje que utilice los medios tecnológicos como un instrumento para

informarse, comunicarse, trabajar, construir organización y participación política colaborativa.

El desarrollo de competencias digitales posibilita que el estudiante como ciudadano de la red, y, por tanto, ciudadano del mundo, forme su condición de ciudadanía digital, en aras de usar las oportunidades ciudadanas de las TIC para su formación y despliegue político y, por ende, para la deliberación de los asuntos públicos. La ejercitación de la ciudadanía digital como realidad relevante en la sociedad actual posibilita que los sujetos escolares se doten de conciencia para desde acciones ciberpolíticas participar de lo público en la sociedad contemporánea a partir de tradiciones emancipatorias. Tal realidad está entrecruzada por la demanda de una educación mediática, que permita formar ciudadanos que participen de forma crítica desde los medios digitales, aspecto que ha de llevar a un constructivismo social, en el que el dominio y uso del lenguaje cumple un papel esencial para el ciudadano digital al que se le presentan múltiples pantallas, en tanto el desarrollo de la información se mueve en varios escenarios digitales.

Referencias

- Angeli, L. A., Delfino, G. I. y Zubieta, E. M. (2016). Participación ciudadana en la era digital: Modalidades y factores sociodemográficos asociados. *Anuario de Investigaciones*, 23(1), 125-132.
- Barrios, H. (2015). Subjetividades en la era digital: Cuestiones para la educación y la bioética. *Latinoamericana de Bioética*, 15(2), 84-95.
- Bennett, S., Maton, K. y Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 775-786.
- Cabra-Torres, F. y MarCiales-ViVas, G. P. (2009). Mitos, realidades y preguntas de investigación sobre los nativos digitales: Una revisión. *Universitas Psychologica*, 8(2), 323-338.
- Cárdenas Franco, A. (2019, 8 de febrero). *La ciudadanía digital en Colombia: más allá del instrumento se debe dar una sólida formación*. <http://www.eafit.edu.co/noticias/eleafitense/115/ciudadania-digital-instrumento-solida-formacion>

- Castells, M. (2000). *La nueva era de la información: Economía, sociedad y cultura*. Alianza.
- Castells, M. (2005). *Sociedad del conocimiento: Cómo cambia el mundo ante nuestros ojos*. Universitat Oberta de Catalunya.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Alianza.
- Chaparro-Hurtado, H. R. y Guzmán-Ariza, C. M. (2013). Consumo digital de jóvenes escolarizados en Villavicencio. *Educadores y Educación*, 16(2), 229-243.
- Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: Expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 72(1), 7-40.
- Compartir. (2014). *¿Cómo enseñan los maestros colombianos en el área de Tecnología e informática?* <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/compartir-pcm-area-tecnologia.pdf>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2020, 32 de marzo). Documento Conpes 3988. *Tecnologías para aprender: política nacional para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales*.
- Cortina, A. (2009). *Ciudadanos del mundo: Hacia una teoría de la ciudadanía*. Alianza.
- Del Castillo, M. J. (2017). *El problema de las falsedades en las redes sociales* [tesis de grado, Universidad de Sevilla].
- Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022*. <https://id.presidencia.gov.co/especiales/190523-PlanNacionalDesarrollo/documentos/BasesPND2018-2022.pdf>
- Ferrari, A. (2012). *Digital competence in practice: An analysis of frameworks*. European Union.
- Ferrés, J. y Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: Propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 38(19), 75-82.
- Galindo Arranz, F., Ruiz Blanco, S. y Ruiz San Miguel, F. J. (2017). Competencias digitales ante la irrupción de la Cuarta Revolución Industrial. *Estudos em Comunicação*, 25(1), 1-11.
- Giroux, H. (2008). *Teoría y resistencia en educación*. Siglo XXI.
- Guerrero, O. (2008). Teoría crítica y educación matemática. *Evaluación e Investigación*, 1, 24-41.
- Huff, D. (2011). *Cómo mentir con estadística*. Crítica.
- Larrosa, J. (2000). *Pedagogía profana: Estudio sobre lenguaje, subjetividad y formación*. Novedades Educativas.
- Marx, K. (2010). *Manuscritos económicos-filosóficos de 1844*. Colihue.

- Mata Benito, P., Gil Jaurena, I. y Aguado Odina, T. (2018). *Ciudadanías: Aprendizajes de la ciudadanía activa. Discursos, experiencias y propuestas educativas*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- McLaren, P. (2003). *Life in Schools: An introduction to critical pedagogy in the foundations of education*. Allyn y Bacon.
- Medina Rivilla, Antonio, Domínguez Garrido, M. C. y Sánchez Romero, C. (2008). Formación de las competencias de los discentes mediante un diseño integrado de medios. *EccoS: Revista Científica*, 10(2), 327-358.
- Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Orientaciones generales para la educación en tecnología*.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020, 14 de abril). *Acceso a internet está garantizado en Colombia durante pandemia: MinTIC*. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/MinTIC-en-los-Medios/126588:Acceso-a-internet-esta-garantizado-en-Colombia-durante-pandemia-MinTIC>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020). *Lineamientos para una política nacional de apropiación social del conocimiento: Ciencia, tecnología e innovación de los ciudadanos para los ciudadanos*. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/documento_de_lineamientos_para_la_politica_nacional_de_apropiacion_social_del_conocimiento_1.pdf
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2018). *Plan TIC 2018-2020: El futuro digital es de todos*. https://micrositios.mintic.gov.co/plan_tic_2018_2022/pdf/plan_tic_2018_2022_20191121.pdf
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2018). *Ciudadano Digital*. <https://www.ciudadanodigital.org.co/>
- Moreno Olivos, T. (2010). Competencias en educación: Una mirada crítica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 289-297.
- Nussbaum, M. (2016). *Sin fines de lucro*. Katz.
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A. y Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568.
- Pérez, A. y Delgado, A. (2012). De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: Dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 20(39), 25-34.
- Ramírez Sáiz, J. M. (2012). Dimensiones constitutivas y ejes estructurales de la ciudadanía. *Estudios políticos*, 26, 11-36.
- Rendueles Menéndez de Llano, C. (2016). La ciudadanía digital: ¿Ágora aumentada o individualismo postmaterialista? *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(2), 15-21.

- Ribble, M. (2015). *Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know*. International Society for Technology in Education.
- Robles, J. M. (2009). *Ciudadanía digital: Una introducción a un nuevo concepto de ciudadano*. UOC.
- Rubio, J. (2007). *Teoría crítica de la ciudadanía democrática*. Trotta.
- Sanabria Mesa, A. L. y Cepeda Romero, O. (2016). La educación para la competencia digital en los centros escolares: La ciudadanía digital. *Relatec: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5(2), 95-112.
- Tesouro Cid, M. y Puiggali Allepuz, J. (2004). Evolución y utilización de internet en la educación. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 24, 59-67.