

Las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior: políticas educativas y estudios en contexto

Information and communication technologies in the higher education:
educational policies and studies in context

Marciana María Córdoba Mercado¹

Claudia María de Lima²

Yoshie Ussami Ferrari Leite³

Resumen: El objetivo de este trabajo es discutir desde una perspectiva crítica las políticas educativas para la implementación de las TIC en la educación superior colombiana, a partir del análisis de documentos oficiales que explícita o implícitamente se refieren al tema, y también hacer una revisión bibliográfica de trabajos de maestrías y doctorados de universidades acreditadas que abordan cómo los profesores universitarios utilizan las TIC en los procesos de enseñanza - aprendizaje en el contexto nacional. La relación entre TIC y educación ha sido ampliamente estudiada en los niveles básico y medio, pero escasamente abordada por los niveles superiores. El texto muestra que, a diferencia de la educación primaria y secundaria, la educación superior no ha tenido unas políticas tan claras de implementación de las TIC, y, en consecuencia, tampoco ha habido acciones tan concretas ni exigencias por parte del gobierno para la materialización de las mismas en la educación superior. Los estudios demuestran que las instituciones de educación superior (IES) tampoco han logrado, pese al esfuerzo de algunas, generalizar las creencias y prácticas de la importancia de las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Palabras claves: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); Política Educativa; Educación Superior; Colombia; Pedagogía Universitaria.

Abstract: The aim of this work is to discuss from a critical perspective of the educational policies for the implementation of ICT in the Colombian higher education, based on the analysis of official documents that explicitly or implicitly refer to the issue, and also make a literature review of master and doctorate's work coming from accredited universities that address how university lecturers use ICT in the teaching-learning processes in the national context. The connection between ICT and education has been widely studied at the basic and intermediate levels, but has been barely approached by the higher levels. The text shows that, unlike primary and secondary education, higher education has not had such clear policies for the ICT implementation, and, consequently, there have not been such

- 1 Doctora en Educación por la Universidade Estadual Paulista (UNESP) Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Miembro del Grupo de Investigación: "Formação de Professores, Política Pública e Espaço Escolar (GPFOPE)" da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp). E-mail: <marcianacordobamercado@gmail.com>
- 2 Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas, São José do Rio Preto. Libre-docente en Medios y Tecnologías de la Informação y la Comunicación en Educación por la Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas, São José do Rio Preto. Líder del Grupo de Investigación: "Las Tecnologías de Información y Comunicación, prácticas pedagógicas y la docencia".
- 3 Profesora Libre-docente de la Faculdade de Ciências e Tecnologia/ Unesp- campus de Presidente Prudente. Líder del Grupo de Investigación: "Formação de Professores, Política Pública e Espaço Escolar (GPFOPE)" de la Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp).

concrete actions or demands from the government for the ICT materialization in the higher education. The studies show that higher education institutions (HEI) have not been able, despite the efforts of some of them, to generalize beliefs and practices of the importance of ICT in the teaching-learning process.

Key words: Information and Communication Technologies (ICT), Educational Policy, Higher Education; Colombia; University Pedagogy.

Introducción

Si en algo estamos de acuerdo los actores sociales es que vivimos en el mundo de lo digital, aunque para algunos esta realidad sea más evidente. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)⁴ están presentes en todos los espacios y dimensiones de la estructura social, y las instituciones educativas no son ajenas a esta avalancha digital. Sin embargo, en el ámbito educativo, son las políticas educativas las que permiten que su uso sea efectuado y sostenido en el espacio y el tiempo.

En Colombia, en las últimas tres décadas, se han direccionado e implementado políticas educativas para la integración de las TIC en las diferentes instituciones del país (Galvis, 2014), encontrándose las educativas de básica y media en el centro de las mismas, lo que se demuestra en documentos oficiales precisos y en proyectos bastante conocidos nacionalmente como Proyecto de Conexión Total, Programa Compartel, Computadores para educar, Vive Digital, entre otros (Said – Hung, *et al*, 2015). La educación superior, por el contrario, no ha tenido el mismo impacto en términos de políticas y de proyectos. Según Leal-Ureña y Rojas-Mesa (2018, p. 18), el estado colombiano ha estado comprometido con la implementación de las TIC, no obstante “[...] se resalta la ausencia de liderazgo, en términos de política institucional, por parte de las instituciones de educación superior para asumir planes y estrategias de formación con impacto local, regional y nacional”.

En esta investigación inicial y exploratoria se presenta, en la primera parte, un análisis de cómo las políticas educativas y los planes de desarrollo de las dos últimas décadas proponen la necesidad de inclusión de las TIC en la educación superior. La segunda parte hace una revisión bibliográfica de las tesis de maestrías y doctorados de universidades colombianas acreditadas en las que se aborda cómo los profesores universitarios colombianos utilizan las TIC en sus procesos de enseñanza – aprendizaje. Por último, presentamos unas consideraciones finales.

Políticas Educativas en Colombia en el siglo XXI: las TIC en foco

Siguiendo una línea temporal, a continuación analizamos los planes decenales de educación⁵ y los planes de desarrollo⁶ de las dos últimas décadas. La lógica comprensiva que guía la organización de los documentos es partir de la macropolítica pública educativa, definida como instrumento rector que engloba

4 Las autoras optan por este término porque es el que está ampliamente reconocido en diferentes Tesoros. No obstante, se mantendrán los diferentes acrónimos utilizados en los textos referenciados.

5 El primer Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) fue propuesto para la década 1996 – 2005. El PNDE es una política de Estado a largo plazo, donde se movilizan y participan activamente diferentes entidades de la sociedad civil, en pro de las necesidades y desafíos en materia educativa.

6 El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es el instrumento legal del gobierno, el cual define los objetivos que serán realizados en el periodo gubernamental del presidente interino.

las especificidades en materia educacional a largo plazo. La política del gobierno interino se “ajusta” a las racionalidades enunciadas y a las aspiraciones educativas del macroplan.

El Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2006 – 2016: Pacto Social presenta, entre los desafíos de la educación en Colombia, la renovación pedagógica y uso de las TIC en la educación. Para ello, se considera importante que se garantice la dotación de equipamientos y conectividad a los establecimientos educativos y se fortalezcan los procesos pedagógicos por medio de las TIC, puntualizando la transversalidad de las mediaciones en todos los niveles educativos. Según el PNDE la formación inicial y continuada de los docentes en el uso de las TIC es fundamental: “Promover la formación permanente de docentes mediante modelos, planes y programas que desarrollen la investigación y el uso crítico y reflexivo de las TIC para la transformación continua de sus prácticas” (PNDE, 2006 – 2016, p. 46). En cuanto a las metas de formación de los docentes de educación superior, el documento resalta que, a diferencia del 100% de los docentes de otros niveles educativos, un 60% de los docentes de las IES utilizará las TIC en su práctica pedagógica en el año 2009.

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2006 – 2010, en materia de TIC para la educación, se enfatiza su sujeción a las directrices propuestas por el PNDE. En cuanto a las IES, lo que se explicita en el PND es que las TIC favorecerán la ampliación de la cobertura, y que las universidades participaran activamente del Programa Agenda de Conectividad con la creación de contenidos de diversa índole. En cuanto a la reducción de la brecha digital, se resalta la necesidad de desarrollar competencias y habilidades en TIC en docentes y estudiantes, así como ajustar los programas educativos para la inclusión de las mismas. Son tan importantes las TIC para ese PND, que se crea el Ministerio de TIC (MinTIC), antes dependiente del Ministerio de Comunicaciones, por medio de la Ley 1341 de julio de 2009 o Ley de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Lo que demostraría también una política más comprometida del estado con la implementación de las TIC para lograr el desarrollo del país, incluida la educación⁷

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010 – 2014, se considera la innovación como la “piedra angular” que determina la implementación exitosa y el impacto del mismo en el largo plazo. Dicha innovación entonces debía estar presente en los procesos educativos, por lo que se explicitaba en el mismo plan que “Se incentivará la innovación pedagógica y el uso de nuevas TIC para la formación de competencias laborales y se buscará que las TIC se integren al proceso pedagógico de los docentes y estudiantes en las instituciones educativas” (PND, 2010 – 2014, p. 81). Se establece en ese PND una relación entre innovación pedagógica y TIC, y al mismo tiempo un efecto en el desarrollo de competencias laborales.

La Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías, dependiente del Ministerio de Educación Nacional (MEN), que concibe las TIC no como un elemento auxiliar de la innovación educativa, sino como vertebrador de la misma, va a proponer cinco competencias TIC para el desarrollo profesional del docente: tecnológica, comunicativa, pedagógica, investigativa y de gestión. Dichas competencias de: exploración, integración e innovación pueden implementarse en distintos niveles desde el más básico al más complejo (MEN, 2013).

En el PND 2014 – 2018, dando continuidad a las políticas anteriores con el presidente reelecto,

7 El documento del 3988 del Conpes (Consejo Nacional de Política Económica y Social), 2020, va a demostrar cómo los recursos para TIC van a ser ampliamente manejados por ese Ministerio, incluyendo educación, con un crecimiento exponencial para la inclusión de TIC en básica y media, comparado con los recursos del MEN (Ministerio de Educación Nacional).

ya no solo se considera las TIC como esenciales instrumentos para la educación sino que su impacto se amplía: “Las TIC juegan un papel fundamental en la construcción de una sociedad más equitativa, en paz, educada y de una economía más competitiva” (PND 2014 – 2018, p.171). El MinTIC va a proponer el Plan Vive Digital 2014 – 2018, con dos objetivos macros: consolidar a Colombia como líder en desarrollo de tecnologías digitales para los menos favorecidos “nos convertiremos en los líderes en el desarrollo de aplicaciones para sectores con alto impacto en la reducción de pobreza como son agricultura, educación y salud y contar con un gobierno eficaz y transparente por medio de las TIC⁸”.

Durante ese periodo se elabora también el Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2016 – 2026: el camino hacia la calidad y la equidad. Entre sus lineamientos estratégicos se plantea el uso pertinente y pedagógico de las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje: “incorporar las TIC y diversas tecnologías y estrategias como instrumentos hábiles en los procesos de enseñanza – aprendizaje y no como finalidades” (PNDE, 2016 – 2026, p. 51 - 52). Para ello se requiere “Incentivar el uso de las TIC en la práctica docente de forma pertinente en los procesos de planeación curricular, enseñanza y seguimiento del aprendizaje de los estudiantes”.

El PND 2018 – 2022, vigente, también contempla el aprovechamiento de las TIC en todos los niveles educativo, como forma de acceder al conocimiento y de innovar. “Esto le genera al sector educativo la oportunidad de desarrollar en los estudiantes y docentes las competencias necesarias para usar y aprovechar las tecnologías y nuevos medios en procura de la innovación y la gestión del conocimiento” (PND 2018 – 2022, p. 296). También estas herramientas se configuran como esenciales para la ampliación de la oferta educativa a través de programas a distancia y virtuales, y de esta forma contribuir al acceso educativo de más estudiantes de zonas distantes del país.

En el Plan TIC 2018 – 2022 del MinTIC, las TIC juegan un papel relevante en la mejora de la calidad de vida de la población colombiana, ya que, según lo establecido en este documento, las TIC permiten: auxiliar en el avance social y económico del país, favorecer el acceso al conocimiento, mejorar la productividad y la innovación, contribuir a la reducción de los índices de pobreza y la desigualdad social.

El plan se propone como objetivo principal cerrar la brecha digital y preparar a los colombianos para la Cuarta Revolución Industrial⁹. Así, las apuestas están orientadas a brindar acceso y conectividad de las TIC a todos los colombianos, independientemente de su posición social o geográfica, y aumentar la eficiencia en los servicios del estado, así como garantizar la seguridad digital y el uso responsable de las TIC.

El actual gobierno le ha apostado con gran ahínco al emprendimiento, lo que exige la transformación digital. Por ello se propuso hacer acompañamiento a la industria y a las diferentes empresas de productos y servicios para la generación del talento digital. A su vez, pretende capacitar a niños, niñas y jóvenes para el desarrollo de negocios digitales, y fortalecer a los docentes de los colegios para la enseñanza de la programación y empoderar a los colombianos para las habilidades en Inteligencia Artificial, entre otros aspectos.

De manera más reciente, el 02 de septiembre de 2020, se hizo en el país el lanzamiento oficial del Laboratorio de Innovación Educativa para la Educación Superior (Co – Lab), del Ministerio de Educación

8 Información disponible en: <<https://mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-article-19483.html>>. Acceso el 09 de septiembre de 2020.

9 En el documento se resalta la necesidad de transformación digital del estado y todos los sectores económicos y sociales. Esta Cuarta Revolución Industrial (4RI) conlleva que los sectores productivos incentiven y promuevan la digitalización y tratamiento de la información de sus actividades y servicios incorporando masivamente el uso de las TIC.

Nacional (MEN). El objetivo de esta iniciativa es impulsar la innovación educativa y la transformación digital, a partir de una dinámica de colaboración e intercambios de prácticas de las distintas IES del país. Esta estrategia contribuye “a la generación de condiciones habilitantes enmarcadas en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial, la creación de perspectiva de futuro a través de la investigación y el desarrollo de proyectos para acelerar transformaciones¹⁰”

Como se puede constatar en los PNDE, en los PND y en algunos documentos oficiales asociados a ellos, las TIC han estado en el centro de las políticas educativas, incluso rebasan este aspecto, ya que consideran que la implementación de las TIC va más allá de apropiación de conocimiento, porque además contribuye a la productividad, la competitividad, la equidad, la paz, entre otros aspectos. En esos documentos, también se asocia de manera cada vez más naturalizada a las TIC con la innovación, quizás porque, como señala Escudero Muñoz (2015), la palabra innovación viene cargada de un sentido de positividad.

Se observa que, en las últimas dos décadas, en Colombia se ha propuesto una política educativa que concibe la innovación educativa y/o académica¹¹ asociada a las TIC, y se han puesto en práctica acciones concretas para su implementación. Aunque dicha asociación es evidente para educación básica y media, ha sido menos clara para la educación superior. Probablemente en lo que respecta a este nivel la asociación más clara es implementación de TIC para cobertura académica, es decir, que las IES deben implementar programas virtuales para ampliar el acceso a formación superior, aunque vaya en detrimento de la calidad.

Rueda y Franco-Avellana (2018) discuten críticamente que la incorporación de las TIC en el PND 1998 - 2002, el Plan Estratégico de Educación Colombia 2000 - 2002, el PND de 2003 – 2006 y el Plan Vive Digital 2014 - 2018 ha estado subordinada a los lineamientos establecidos por las agencias internacionales, y que no se han escuchado las voces de los nacionales para su gestación, en este sentido

[...] vemos cómo en estas políticas, las tecnologías informáticas se convirtieron en la “panacea” tanto de la globalización como de la economía, y cómo los intereses de actores económicos y de la empresa privada pesaron sobre la ausencia de representantes de la sociedad civil y de la educación en su creación (RUEDA; FRANCO-AVELLANA, 2018, p.15).

El actual gobierno continúa implementando esa política. Para citar un ejemplo, en el documento 3988¹² del Conpes, del 31 de Marzo del 2020, el 41% de las referencias del texto corresponden a agencias internacionales (UNESCO, BID, OCDE, Foro Mundial, Unicef, BM, OEA, CEPAL), las cuales resaltan el uso de las TIC para garantizar y alcanzar las anheladas competencias del siglo XXI, y como la manera más expedita del estudiante tener un rol más activo y participativo en su proceso de aprendizaje.

Al respecto, Flórez (2016) subraya el hecho de que las reformas educativas en Colombia están delineadas por los moldes de organismos internacionales, específicamente la OCDE. Aunque no estamos en contra de tales orientaciones, nos cuestionamos si una visión unilateral en estos documentos no contradice la realidad actual del país. Por ejemplo, la poca valoración de la profesión docente, aunado a la saturación de responsabilidades burocráticas, el bajo estímulo salarial y/o en formación, son problemas de fondo que

10 Información disponible en: <<https://colab.colombiaaprende.edu.co/>>. Acceso el 09 de septiembre de 2020.

11 El concepto innovación educativa es ampliamente utilizado en la mayor parte de los documentos oficiales, en el enlace <<https://colab.colombiaaprende.edu.co/inspiratorio/>>. se utiliza el de innovación académica. Acceso 09 de septiembre de 2020.

12 En el documento se establece que la innovación educativa contempla aspectos como el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y el trabajo colaborativo, donde las mediaciones con las tecnologías digitales son un fin para emancipar los propósitos educativos.

requieren cambios sustanciales si se quiere tener relevantes transformaciones en los procesos educativos, antes que la ampliación de cobertura en infraestructura y acceso a internet y la vigilancia y control sobre el uso de las mismas, ya que las TIC en sí mismas no garantizan innovaciones educativas.

Por otra parte, si paralelo a esas políticas educativas, no se atacan otros problemas neurálgicos de inclusión social, la consecución de resultados satisfactorios se va a dificultar aún más. Por ejemplo, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2018), la pobreza multidimensional alcanza un 17.6% de la población, correspondiente a 8,56 millones de habitantes¹³.

Metodología

Esta revisión bibliográfica se realizó solo en Instituciones de Educación Superior (IES) acreditadas¹⁴. Según el Observatorio de la Universidad Colombiana, el país cuenta con un total 299 IES, 214 privadas (72%) y 84 oficiales (28%). Del total general, 66 cuentan con el aval de alta calidad, 40 privadas y 26 oficiales. En la Tabla 1, se presenta la distribución de las IES en Colombia.

En este proceso de búsqueda, fueron seleccionados inicialmente 17 trabajos, pero a partir de la lectura completa se escogieron finalmente 8, los cuales se enfocaron en describir cómo los profesores universitarios se apropian y utilizan las TIC en sus prácticas pedagógicas.

Tabla 1. Distribución de las IES en Colombia.

Tipología Institucional	2020 Oficiales	2020 Privadas	IES Acreditadas Oficiales	IES Acreditadas Privadas
Universidades	33	54	19	37
Instituciones Universitarias	32	104	5	2
Instituciones Tecnológicas	11	35	2	1
Instituciones Técnicas y Profesionales	9	20	-	-
Total	85	214	26	40

Fuente: Información consultada del SNIES (Sistema Nacional de Información de la Educación Superior) y actualizada a partir de los datos del CNA (Consejo Nacional de Acreditación) del primer semestre 2020.

Total 2020:299.

Elaboración: Córdoba – Mercado, 2020.

La búsqueda de los trabajos, realizada entre Marzo y Julio de 2020, fue manual en cada *Dspace* de las IES acreditadas, puesto que en la actualidad no se cuenta con un portal unificado donde se encuentren

13 Pobreza multidimensional significa que se cumplen al menos cinco de los quince indicadores de la medición: Analfabetismo, Bajo logro educativo, Barreras a servicios para cuidado de la primera infancia, Barreras de acceso a servicios de salud, Desempleo de larga duración, Trabajo infantil, Trabajo informal. Información disponible en: Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2019/Presentacion_rueda_de_prensa_ECV_e_IPM_2019.pdf>. Acceso el 09 de septiembre de 2020.

14 Según el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), la acreditación de alta calidad es “un testimonio que da el Estado sobre la calidad de un programa o institución con base en un proceso previo de evaluación en el cual intervienen la institución, las comunidades académicas y el Consejo Nacional de Acreditación” (CNA, 2020). Información disponible en: <<https://www.cna.gov.co/1741/article-186382.html>>. Acceso el 08 de julio de 2020.

disponibles las tesis de maestrías y doctorados defendidas por estudiantes colombianos en el país y en el exterior. Los descriptores de la búsqueda fueron: TIC en la educación superior, prácticas pedagógicas innovadoras, prácticas educativas innovadora, innovación educativa con tecnologías digitales en la educación superior, práctica del profesor universitario con las TIC.

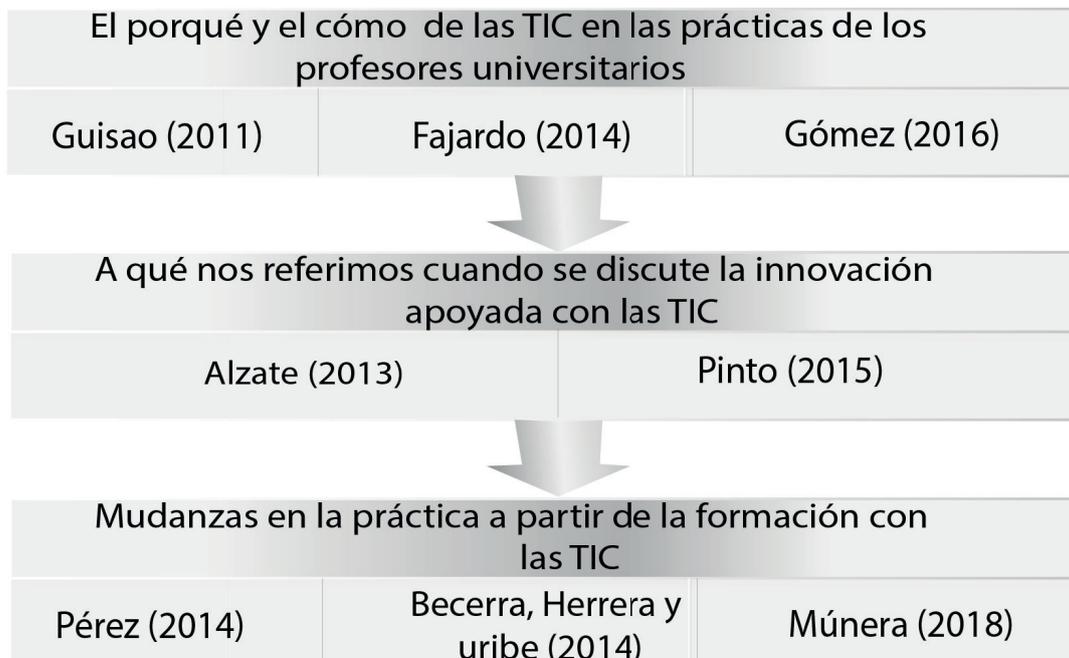
Entre las dificultades presentadas durante el proceso de búsqueda, que demandó un tiempo considerable para identificar los trabajos, se resaltan: (i) hay inconsistencias en lo que respecta a las palabras claves de los trabajos y los metadatos; (ii) algunas de las producciones académicas carecen de resumen, otras presentan resúmenes incompletos y/o poco comprensibles; (iii) en varias universidades hay acceso restringido a los trabajos, no se permitía leerlos completamente o no se encuentran digitalizados. Dados los anteriores inconvenientes, se optó por revisar manualmente el listado de los trabajos de maestrías y doctorados de la IES acreditadas que lo permitieran.

Resultados y discusión

Durante la revisión bibliográfica, se evidencia que la mayoría de los trabajos sobre las tecnologías digitales y las innovaciones educativas se enfocan en los niveles de educación básica y media; siendo los participantes, los profesores de colegios. Otros se enfocan en evaluar los aprendizajes de los estudiantes de pregrado con las mediaciones de las TIC.

Con la intención de hacer un análisis más profundo de las producciones académicas se utilizaron las cinco directrices de lectura analítica propuestas por Severino (2007): análisis textual, análisis temático, análisis interpretativo, problematización y síntesis. A partir de las lecturas realizadas, las producciones académicas se organizaron en tres categorías, como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Las TIC en la Educación Superior



Elaboración: Córdoba - Mercado, 2020.

Categoría 1. El porqué y el cómo de las TIC en las prácticas de los profesores universitarios

En esta categoría se incluyen los estudios que justifican las mediaciones de las TIC en el ejercicio de la práctica pedagógica del docente: Guisao (2011), Fajardo (2014) y Gómez (2016).

Guisao (2011) estudia las percepciones de los profesores y estudiantes de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Humanidades y Lengua Castellana del Tecnológico de Antioquia en el año 2009 sobre las prácticas mediadas por TIC de los docentes universitarios.

Algunos de los principales resultados del estudio enfatizan que los docentes se sienten motivados a utilizar las TIC porque aumentan las posibilidades de aprendizajes de los estudiantes, dinamizan y favorecen la comunicación, efectivizan el tiempo de aprendizaje - por cuanto los estudiantes tienen un mayor acceso a otras fuentes de información - y también contribuyen a la formación integral de los mismos. Además, las TIC ofrecen la posibilidad de estar actualizados y generan ahorro de tiempo y dinero.

El trabajo de Fajardo (2014) está enfocado en establecer la concepción del uso de las TIC, teniendo en cuenta las relaciones, las prácticas y el diseño de las disciplinas del programa de Comunicación Social - Periodismo de la Universidad Jorge Tadeo Lozano. La investigadora reconoce que la implementación de las TIC es un método innovador por excelencia en los procesos de enseñanza - aprendizaje, por eso considera importante comprender cómo los docentes universitarios de la modalidad presencial enfrentan el uso de las TIC, cómo son concebidas, los momentos más oportunos para su utilización y su valor pedagógico.

En términos generales, un 43% de los docentes considera que su lenguaje es básico y otro 43% considera tener un nivel avanzado, para referirse a la tecnología informática. En la entrevista, los profesores manifiestan que las TIC auspician el conocimiento colaborativo y, por consiguiente, es una obligación utilizarlas sin excepción en todas las áreas del conocimiento. De ahí que deben estar actualizados con estos recursos para no quedarse relegados por los cambios tecnológicos. Finalmente, los docentes consideran importantes las TIC en su desempeño profesional y reconocen su responsabilidad en transmitir esa idea a sus estudiantes y en que las aprovechen.

El estudio de Gómez (2016) tuvo como objetivo comprender e analizar las implicaciones de las tecnologías digitales (TD) contemporáneas en el pregrado de Trabajo Social de la Corporación Minuto de Dios (UNIMINUTO) en el Centro Regional de Soacha. Para el autor las TD generan cambios en la construcción de los contenidos educacionales, en las formas de comunicación y estrategias educativas, así como en los procesos de interacción, intermediación e intercambios educativos mediados por estos instrumentos. Gómez (2016) enfatiza que la auténtica innovación de las TD para la educación radica en el cambio de rol del profesor, quien debe saber reconocer los códigos y las competencias comunicativas que se gestan en el proceso de implementación de las TD y no simplemente en la novedad del recurso o dispositivo informático.

Algunos de los resultados del estudio apuntan que los docentes manifestaron estar motivados para la implementación de las TD con fines educacionales, pero esto no se refleja en sus prácticas pedagógicas, según lo confirmado por sus estudiantes. Se revela que, además del factor generacional, la implementación de las TD por parte de los profesores también está condicionada por factores culturales, socioeconómicos, de género y otros de carácter subjetivo. En cuanto las prácticas docentes mediadas por TD, se ubican en un nivel básico u operativo.

Respecto de los trabajos discutidos, se puede inferir que el discurso que justifica la implementación de las TIC es el de potenciar el aprendizaje de los estudiantes, hacer frente a los desafíos de la sociedad digital y como requerimiento del mercado laboral.

Categoría 2. A qué nos referimos cuando se discute la innovación apoyada con las TIC

En esta categoría se agrupan los estudios que establecen la casi inevitable asociación entre innovación pedagógica y/o educativa y las TIC. Los trabajos que analizan esa relación son Alzate (2013) y Pinto (2015).

El trabajo de Alzate (2013) tiene como foco comprender cómo el acompañamiento pedagógico y tecnológico promueve la innovación pedagógica apoyada en las TIC y, a su vez, cómo influye en el desarrollo docente. La investigadora está consciente de que la innovación no está determinada por el uso de tecnologías duras o blandas, sino que se requiere una mediación pedagógica intencional para que sea factible alcanzar los objetivos educacionales. Por eso, se inclina más por el concepto de innovación pedagógica circunscrita a decisiones enfocadas directamente en las prácticas y los roles del profesor en el aula; diferente de la innovación educativa, que amplía el espectro a cuestiones burocráticas de orden político, económico y social.

Como resultado, la autora resalta el papel fundamental de las TIC para apoyar los procesos colaborativos, hasta tal punto que crean cultura; también, como posibilidad de intercambio de opiniones, pues estas herramientas permiten el intercambio de experiencias con sujetos ubicados en diferentes lugares del planeta. Destaca el uso de videos como herramientas movilizadoras de sensibilidades por parte de los estudiantes. No obstante, la investigadora enfatiza que la innovación pedagógica apoyada con TIC no surge del diseño de la modalidad, ni de los acompañamientos pedagógico y tecnológico.

El objetivo del trabajo de Pinto (2015) fue analizar los procesos de innovación educativa mediada por las TIC en la práctica pedagógica de cuatro docentes del Departamento de Lenguas Extranjeras de la Universidad de la Sabana, que cumplieran con más de 76 puntos y se encontraran en el nivel 5, rango donde se ubica el docente innovador, según la reglamentación N°35 de la universidad, que define la serie de estándares que debe cumplir. En el centro educativo, sin embargo, muy pocos son los que cumplen el siguiente criterio: el profesor innova su práctica pedagógica con apoyo de las TIC. De tal manera que la investigadora quiere conocer cuáles son las experiencias de los docentes que sí cumplen dicho criterio. En una prueba diagnóstica realizada entre los años 2013 – 2014, cuatro de los veinte siete docentes cumplen con el estándar de innovadores.

Los principales resultados del estudio apuntan que los docentes innovadores con TIC inician con la etapa de planeación que les permitirá detectar y diagnosticar la necesidad educativa a ser solventada por medio de estrategias didácticas con auxilio de las TIC. Otro factor que hace parte de las prácticas pedagógicas de los docentes innovadores es que emplean las herramientas TIC para hacer los respectivos seguimientos académicos a los estudiantes, evaluar si los objetivos se cumplieron y los respectivos impactos de los proyectos.

En síntesis, los trabajos centrados en la innovación pedagógica y/o educativa con las TIC consideran que para alcanzarla es fundamental el acompañamiento pedagógico y tecnológico. También se observa que el “perfil” del docente que utiliza las TIC con el calificativo innovador es aquel que realiza un proceso de

planeación para la incorporación las TIC en el ejercicio de la docencia, lo que supera el uso meramente instrumental, además de utilizar diversos tipos de aplicaciones digitales para el seguimiento y la evaluación de los estudiantes.

Categoría 3. Cambios en las prácticas a partir de la formación con las TIC

En la última categoría se reúnen los trabajos sobre procesos formativos de docentes para la incorporación de las TIC, y que permitieron transformaciones positivas en las prácticas pedagógicas de los beneficiarios. Las investigaciones que confluyeron en ese aspecto fueron: Pérez (2014); Becerra, Herrera y Uribe (2017) y Múnera (2018).

Pérez (2014) se propuso indagar cómo los docentes se apropian y usan las tecnologías de las redes sociales (*Facebook, Twitter, Youtube*) y cómo estos instrumentos implementados didáctica y pedagógicamente ayudan a consolidar comunidades de práctica de estudiantes y profesores y enriquecen el diálogo cooperativo y colaborativo. El autor defiende que las redes sociales son “verdaderos sistemas emergentes de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva de la construcción del conocimiento social” (Pérez, 2014, p. 83). A su vez, resalta que estas herramientas permiten construir un pensamiento colectivo, pues propician la apertura a la participación y la transferencia horizontal de conocimientos entre profesores y estudiantes. El autor enfatiza que una enseñanza 2.0 se construye desde tres ideas clave: “Aprendemos de todos, por todos, acerca de casi cualquier cosa, un modelo de educación informal basado en comunidades de aprendizaje” (Pérez, 2014, p. 83).

Los resultados del estudio apuntan que el 96% de los profesores que finalizaron el curso empezaron a utilizar las redes sociales con fines educacionales en tareas como: *feedback* con los estudiantes y construcción colectiva del conocimiento, organización y gestión de las herramientas educativas y, también, para el acceso, la edición y producción de recursos pedagógicos.

La investigación de Becerra, Herrera y Uribe (2017) se centra en interpretar las transformaciones de las prácticas de los profesores que actúan en los cursos de posgraduación de la Universidad del Bosque, respecto a las competencias para el uso de las TIC.

En la investigación, evalúan los cinco ejes de competencias TIC propuestos por el MEN en el año 2013, a saber: el tecnológico, el pedagógico, el comunicativo, el investigativo y el de gestión; conjuntamente con los tres niveles de apropiación de las TIC: explorador, integrador e innovador.

Los resultados en la fase diagnóstica evidencian que, de las cinco competencias sobre la utilización de las TIC, los docentes hacen uso limitado de los recursos, y que se ubican en el nivel básico o explorador. En cuanto a la competencia tecnológica de los docentes, el 50% afirma hacer poco uso de las TIC, y solo el 25% de los docentes afirma hacer uso en su práctica pedagógica. Esos hallazgos fueron corroborados por los estudiantes para quienes el 64% de sus docentes se ubica en un nivel básico o exploratorio de esta competencia. Respecto a la competencia comunicativa, solo el 13,9% afirma que utilizan estrategias de trabajo colaborativo con sus estudiantes.

En cuanto a la competencia de gestión, se afirma que el 75% de los docentes hace uso limitado de las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación. Finalmente, en cuanto a la competencia investigativa, el 8,3% de los profesores utiliza redes profesionales y plataformas tecnológicas como apoyo a

sus proyectos e investigaciones.

En la fase de evaluación, los investigadores midieron el mejoramiento de las competencias de los profesores y el impacto y las transformaciones después de la implementación de la propuesta de aula virtual. Según los resultados, la intervención logró el fortalecimiento de las competencias en mención. En la competencia pedagógica, por ejemplo, los profesores pasaron del nivel explorador al integrador e innovador con las TIC.

La investigación de Múnera (2018) tuvo como objetivo principal identificar los efectos de la implementación del modelo TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) en los docentes de la modalidad presencial de la Fundación Universitaria Maria Cano, con el objetivo de mejorar su formación para la incorporación de las TIC en el aula.

Para la investigadora, las TIC son un factor de innovación que conduce a los docentes universitarios a repensar y mejorar su práctica pedagógica, como un forma de dar respuestas a las necesidades de los nuevos perfiles de los estudiantes.

Según los resultados de la encuesta aplicada para validar los conocimientos previos de los docentes sobre las TIC, el 50% de los docentes manifestó no saber cómo diseñar y publicar contenidos digitales para el aprendizaje. También el 43% afirmó no elaborar actividades de aprendizaje que incluyeran el uso de medios audiovisuales, ni contar con los conocimientos para evaluar la calidad, pertinencia y veracidad de la información disponible en la *Web*. Un 63% utilizaba los contenidos digitales que encontraba en la *Web* con fines educativos. El 100% de los profesores enviaban correo electrónico a sus estudiantes.

Los resultados posteriores a la capacitación de los profesores en el uso de otras herramientas, solo un 37% manifestó interés en usar las TIC; el 63% considera que necesita más capacitaciones para incorporar algún tipo de recurso tecnológico. Las conclusiones del estudio ratifican que los docentes que no reconocen las TIC como herramientas que contribuyen en su práctica pedagógica, las perciben como un fardo adicional, y, además, manifiestan que no cuentan con el tiempo para la respectiva utilización de las TIC en el aula.

En estos estudios se puede observar una preocupación por la formación docente para el uso y apropiación de las TIC, y de esta manera garantizar su adecuada implementación en el aula. Cuando se viabilizan procesos formativos acordes con los contextos, los docentes logran comprender y empoderarse de dichos instrumentos para hacer un mejor uso en sus prácticas pedagógicas. No obstante, la formación en TIC no puede constituirse en acciones aisladas y desligadas de la realidad del docente y sumarle más esfuerzos y más tareas.

Conclusiones

Estamos de acuerdo plenamente con el pensamiento de Selwyn (2017) en lo que respecta a que las tecnologías no son neutrales ni tampoco se pueden absolutizar. Esta premisa es fundamental para la estructuración de políticas que sean consecuentes con la realidad nacional. Aunque es evidente que los gobiernos de las últimas décadas han tenido una política más clara sobre las TIC en la educación básica y media, consideramos que las IES deberían estar más incluidas y empoderadas. Lo anterior se justifica si tenemos en cuenta que son las IES, con sus respectivos equipos de investigación, las que diagnostican y

acompañan la heterogeneidad de cambios que emergen de las transformaciones suscitadas por las TIC. Además, las IES tienen la sustancial tarea de formación de profesores. Formación que debe estar atenta a las dinámicas del contexto y a las múltiples expresiones de la modernidad.

En cuanto a los PNDE, como política que involucra la sociedad civil en general, mostramos que hay un salto cualitativo interesante entre los documentos citados, pues se pasa de aspectos centrados en dotación e infraestructura tecnológica, a incentivar las TIC en la práctica docente. En este sentido, se resalta la iniciativa colectiva entre universidades, Plan Padrino, que fue gestada como resultado de la pandemia que padecemos actualmente, y que dio paso a la consolidación del laboratorio Co-Lab, como forma de estructurar la innovación educativa por medio de las TIC en la educación superior.

Por su parte, los PND discutidos consideran las TIC como relevantes en la consecución de sus objetivos. En cuanto al aspecto educativo, conciben una relación estrecha entre innovación educativa e TIC. Sin embargo, la mayor parte de las acciones concretas en el marco de esos planes se centran en ampliar la cobertura, siguiendo el discurso dogmático y homogenizado de los oligopolios tecnológicos y de las agencias internacionales, sobre los amplios beneficios y posibilidades de las TIC: mejora las condiciones de vida, cierra las brechas digitales y prepara a los sujetos para un aprendizaje vitalicio. Además, en los PND se concibe que los recursos tecnológicos redimen los problemas educativos y garantizan que los países de la región sean más “educados”, “preparados” y “competitivos”.

En lo que respecta a las investigaciones, se puede inferir que, en esos trabajos, el profesor universitario colombiano utiliza las TIC porque: potencializa los procesos comunicativos dentro y fuera del aula, genera oportunidades de acceso a fuente de información diversificada y ayuda a la planeación educativa. No obstante, se observa que las herramientas computacionales siguen siendo implementadas a nivel básico u operativo (Fajardo, 2014; Gómez, 2016; Becerra, Herrera y Uribe, 2017). Los recursos se emplean de forma rudimentaria para el apoyo de las clases tradicionales, sin que ello implique procesos relevantes de transformación y/o cambio de las prácticas educativas (Coll; Mauri; Onrubia, 2010). Ese nivel podría estar asociado a una mínima apropiación de las competencias técnicas, las cuales son fundamentales para la incorporación de las TIC con fines pedagógicos, o sea, cuando se ha superado su uso meramente instrumental y están vehiculadas para la construcción del conocimiento (Valente, 2013, 2018). Aunque no se percibe una respuesta convincente en las investigaciones sobre la innovación educativa y/o pedagógica con el auxilio de las TIC, se deja claro que el uso de estas herramientas es un camino viable que puede ser transitado por los docentes para mejorar su práctica pedagógica. Así, las mediaciones con estos instrumentos se convierten en elementos familiares de la práctica educativa, sin caer en la dicotomía: esencial/accidental. En este punto será viable insistir ¿en qué medida las TIC pueden concretizar experiencias de innovación, pedagógica o educativa, en la docencia universitaria? Sin embargo, el foco no debe estar en el recurso tecnológico; sino en prácticas pedagógicas universitarias, que justifican su incorporación a partir de los objetivos educacionales que se quieren alcanzar.

Los procesos formativos para la utilización de las TIC por parte de los profesores universitarios se tradujeron en ganancias operacionales sobre el manejo de las herramientas. No obstante, esas investigaciones no pueden evidenciar cómo las herramientas realmente transformaron la práctica pedagógica del profesor universitario. Como bien fue percibido en la revisión bibliográfica de este trabajo, la inmensa mayoría de las producciones se encuentran focalizadas en los niveles de básica y media, mostrando la necesidad de investigaciones enfocadas en el nivel superior.

Por otra parte, en vista de las dificultades para hallar los trabajos de investigación de posgrados, centrados en la relación entre uso de TIC y universidades, consideramos que si Colombia realmente quiere avanzar en materia de investigación sobre las experiencias en TIC, tiene que apostarle a la digitalización de sus producciones académicas, y a crear un portal unificado donde se registren las producciones de todas las IES y otros centros de investigación. Esto ayudará a dar visibilidad y transparencia a los procesos investigativos y avanzar en la innovación científica, tecnológica y educativa, en la medida que se conocen los resultados de los trabajos. Resaltamos la iniciativa exitosa en la región, como es el caso de Brasil, que cuenta con la Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), un portal académico que desde el año 2002 alberga las tesis de maestrías y doctorados defendidas por estudiantes brasileños dentro y fuera de su país.

También es importante considerar lo que el profesor Nelson Pretto (2017) nos elucida sobre la importancia del uso del *software* y tecnologías libres. Para ello se requiere un espíritu de colaboración, sinergias para transformación digital y la cultura institucional de la comunidad académica.

Referencias

ALZATE, Y. A. De posibilidades y menesteres: El acompañamiento pedagógico y tecnológico para la innovación pedagógica con TIC. Estudio de caso múltiple en una maestría en modalidad blended learning de la Universidad de los Andes, **Tesis de Maestría**, (Maestría en Educación) - Universidad de los Andes, Bogotá, 2013.

BECERRA, J. L.; HERRERA, A. V.; URIBE, L. Transformaciones de las prácticas docentes a partir de procesos de formación en el desarrollo de competencias TIC con profesores de los programas de Posgrado de la Facultad de Educación de la Universidad el Bosque. **Tesis de Maestría**, (Maestría en Educación) - Universidad el Bosque, Bogotá, 2017.

COLL, C.; MONEREO, C. Educação e aprendizagem no século XXI: novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: COLL, C. MONEREO, C. (org). **Psicologia da Educação Virtual: aprender e ensinar com Tecnologias da Informação e Comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 15-46.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN-DNP. **Plan Nacional de Desarrollo: Estado Comunitario: desarrollo para todos (2006-2010)**. Bogotá: DNP, 2006. Disponible en: <<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PLANNACIONALDESARROLLO2006-2010.pdf>>. Acceso el: 10 oct. de 2019.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN-DNP. **Plan Nacional de Desarrollo: Prosperidad para Todos (2010-2014)**. Bogotá: DNP, 2010. Disponible en: <<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND2010-2014%20Tomo%20I%20CD.pdf>>. Acceso el: 10 oct. de 2019.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN-DNP. **Plan Nacional de Desarrollo: Todos por un Nuevo País (2014-2018)**. Bogotá: DNP, 2014. Disponible en: <<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%20I%20internet.pdf>>. Acceso el: 10 oct. de 2019.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN-DNP. **Plan Nacional de Desarrollo: Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad (2018-2022)**. Bogotá: DNP, 2018. Disponible en: <<https://cra.gov.co/seccion/plan-nacional-de-desarrollo.html>>. Acceso el: 10 oct. de 2019.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN-DNP. **CONPES 3988**. Bogotá: DNP, 2020. Disponible en: <<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%3%B3micos/3988.pdf>>. Acceso el: 10 oct. de 2019.

- ESCUADERO MUÑOZ, J. M. Claves para reflexionar y promover la innovación docente en la universidad. In: IBARRA RIUS, N. (coord.). **Investigación e innovación en educación superior**. España: Universidad de València, 2015. p. 11-28.
- FAJARDO, G. Apropriación de las TIC: Concepción, Uso, Relaciones, Prácticas y Diseños en el Aula (Caso Programa de Comunicación Social-Periodismo de la Universidad Jorge Tadeo Lozano). 2014. **Tesis de Maestría**, (Maestría en Educación) – Universidad Santo Tomás, Bogotá, 2014.
- FLÓREZ, J. R. La política pública de educación en Colombia: gestión del personal docente y reformas educativas globales en el caso colombiano. **Revista Academia & Derecho**, v. 7, n.13, p. 309-332, 2016. Disponible en: <<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/academia/article/view/313>>. Acceso el: 10 nov. de 2019.
- FULLAN, M. **O significado da mudança educacional**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- GALVIS PANQUEVA, Á. H. **Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: caso Colombia**. Buenos Aires: UNICEF, 2014.
- GÓMEZ MUÑOZ, E. Mediaciones digitales en educación superior: análisis en el pregrado de Trabajo Social de UNIMINUTO sede Soacha (2015). 2016. **Tesis de Maestría** (Maestría en Educación) – Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2016.
- GUISO, G. S. Percepción de docentes y estudiantes en relación con el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. 2011. **Tesis de Maestría**, (Maestría en Educación) – Universidad de Medellín, Medellín, 2011.
- LEAL-URUEÑA, L. A.; ROJAS-MESA, J. E. Ecología para la formación inicial de profesores a partir de los affordances de las TIC. **Tecné, Episteme y Didaxis: TED**, n.44, p. 15 – 31. Disponible en: <<https://doi.org/10.17227/ted.num44-8986>>. Acceso el: 15 jul. de 2019.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL-MEN. **Plan Nacional Decenal de Educación 2006 -2016**. Bogotá: MEN, 2016. Disponible en: <<http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/PlanDecenal>>. Acceso el: 15 oct. de 2019.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL – MEN. **Competencias TIC para el desarrollo profesional docente**. Bogotá: MEN, 2013. Disponible en: <<http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/competencias-tic>>. Acceso el: 24 de oct. de 2019.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL-MEN. **Plan Nacional Decenal de Educación 2016 -2026**. Bogotá: MEN. 2016. Disponible en: <<http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/men-pnde-2017>>. Acceso el: 12 de oct. de 2019].
- MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN **Plan Nacional Vive Digital (2014-2018)**. -MINTIC. Bogotá: MINTIC, 2014. Disponible en: <http://www.mintic.gov.co/medios/docs/vive_digital.pdf>. Acceso el: 15 de octubre de 2019.
- MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN-MINTIC. **Plan TIC: El Futuro Digital es de Todos (2018-2022)**. Bogotá: MINTIC, 2018. Disponible en: <https://micrositios.mintic.gov.co/plan_tic_2018_2022/pdf/plan_tic_2018_2022_20200107.pdf>. Acceso el 13 de octubre de 2019.
- MÚNERA BEDOYA, C. M. Incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza en la Fundación Universitaria María Cano, desde la formación docente. 2018. **Tesis de Maestría**, (Maestría en Educación) - Universidad de la Sabana, Bogotá, 2018.
- PÉREZ, J. Enseñanza 2.0: Uso de las redes sociales en las prácticas docentes. 2014. **Tesis de Doctorado** (Doctorado Interinstitucional en Educación) – Programa de Pos graduación en Educación, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, 2014.
- PINTO, R. M. Innovación Educativa Mediada por TIC, una Oportunidad de Enriquecer la Labor Pedagógica del Docente. 2015. **Tesis de Maestría**, (Maestría en Educación) - Universidad de la Sabana, Bogotá, 2015.

PRETTO, N. de L. Educação, culturas e hackers. In PRETTO, N. **Educação, culturas e hackers: escritos e reflexões**. Salvador: EDUFBA, 2017, p. 29-64. Disponible en: <<http://books.scielo.org/id/qjc6f/pdf/pretto-9788523220198.pdf>>. Acceso el: 10 ago. 2019.

RUEDA, R.; FRANCO-AVELLANEDA, M. Políticas educativas de TIC en Colombia: entre la inclusión digital y formas de resistencia-transformación social. **Pedagogía y Saberes**, n. 48, p. 9-25. Disponible en: <<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7370>>. Acceso el: 20 ago. 2019.

SAID-HUNG, E., *et al.* **Hacia el fomento de las TIC en el sector educativo en Colombia**. Colombia: Ediciones Uninorte, 2015.

SANDHOLTZ, J. H.; RINGSTAFF, C.; DWYER, D. C. **Ensinando com tecnologia**.: Criando salas de aula centrada nos alunos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SEVERINO, A. J. **Diretrizes para leitura, análise e interpretação de textos**. São Paulo: Cortez, 2007.

SELWYN, N. Educação e Tecnologia: questões críticas. In: FERREIRA, G. M. dos S.; ROSADO, L. A. da S; CARVALHO, J. de S. (Orgs.) **Educação e Tecnologia: abordagens críticas**. Rio de Janeiro: SESE, 2017, p. 85-103. Disponible en: <<https://ticpe.files.wordpress.com/2017/>>. Acceso el: 29 jul. 2020.

VALENTE, J. A. As tecnologias e as verdadeiras inovações na educação. In: ALMEIDA, M, E; DIAS, P; SILVA, B, D. **Cenários de inovação para a educação na sociedade digital**. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

VALENTE, J. A. Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem: o papel das tecnologias digitais. In: VALENTE, J. A., FREIRE, F. M. P.; ARANTES, F. L. **Tecnologia e Educação: passado presente e o que está por vir**. Campinas: Unicamp/NIED, 2018, p. 17-41. Disponible en: <<https://odisseu.nied.unicamp.br/wp-content/uploads/2018/11/Livro-NIED-2018-final.pdf>>. Acceso el: 10 mayo. 2020.

Submetido em: 25/05/2022.

Aceito em: 17/08/2023.