

**TIC Y EDUCACIÓN (2005-2020): CUESTIONES DE ACCESO, USOS Y  
ASPECTOS TÉCNICOS DESDE UNA REVISIÓN DOCUMENTAL**

**HAROLD DAVID ARAQUE RAMOS**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA Y PEDAGOGÍA  
BOGOTÁ D.C.**

**2022**

## TABLA DE CONTENIDO

### Contenido

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1 DE CONTINGENCIAS A TENDENCIAS: ANTECEDENTES Y REFERENTES CONCEPTUALES.....	8
1.1.    Antecedentes .....	9
1.2.    Elementos para una delimitación conceptual .....	12
1.2.1.    La contingencia de la pandemia y sus acumulados .....	13
1.2.2.    Posturas sobre las TIC en educación: más allá del dilema entre optimismo y desconfianza.....	22
CAPÍTULO 2 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	29
2.1.    Instrumentación de registros y prelectura: organizando el archivo.....	30
2.2.    Tematización y análisis: una base para la descripción de relaciones a propósito de la relación entre TIC y Educación.....	35
CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DE CUESTIONES DE ACCESO, ESCENARIOS Y ASPECTOS TÉCNICOS .....	38
3.1.    Acceso a las TIC .....	40
3.1.1.    Cobertura y brecha digital.....	40
3.1.2.    Brecha generacional .....	43
3.1.3.    Política.....	45
3.2.    Usos y escenarios de las TIC.....	46
3.2.1.    Cibercultura y educación.....	47
3.2.2.    Cibersociedad .....	48
3.2.3.    Prácticas digitales.....	49
3.2.4.    TIC, conocimiento y cognición .....	50
3.2.5.    Lenguaje, cultura y digitalización educativa ¿O educación digitalizada?.....	51
3.2.6.    Cyborg, superhombre .....	53
3.2.7.    Interculturalismo .....	54
3.2.8.    Medios digitales y sexualidad .....	54
3.3.    Aspectos técnicos e implicaciones pedagógicas de las TIC.....	55
3.3.1.    Consumidores digitales .....	55
3.3.2.    Estructuras tecnológicas en la sociedad.....	56

3.3.3. Alfabetización digital .....	57
CONCLUSIONES .....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	66
ANEXOS.....	77

## INTRODUCCIÓN

Durante los últimos dos años, numerosos análisis han aparecido respecto a lo que supuso la pandemia de Covid-19, declarada oficialmente el 11 de marzo de 2020, poco más de tres meses después de los reportes de los primeros casos en la ciudad de Wuhan, China. En su alocución de ese día, el director de la Organización Mundial de la Salud Tedros Adhanom Ghebreyesus –biólogo e inmunólogo de origen etíope– señaló la importancia de reducir la transmisión del virus causante de la enfermedad, reconociendo además que las medidas tomadas para mitigar la pandemia podían tener consecuencias sociales y económicas bastante serias (OMS, 2020).

Muchos gobiernos en el mundo optaron por realizar confinamientos de su población para reducir la transmisión del virus, lo que supuso el cierre de espacios de encuentro y la restricción en los aforos y la movilidad de las personas. Por esta razón, muchas instituciones educativas (escuelas, institutos, universidades) estuvieron cerradas durante meses, migrando sus actividades a la virtualidad gracias al uso de las tecnologías de la información y la comunicación –TIC. Ese mismo tránsito se presentó en el mundo laboral, por lo menos en el caso de quienes podían desarrollar su trabajo desde casa. En consecuencia, durante el confinamiento se concentraron en muchos hogares las labores domésticas, la convivencia familiar, las actividades académicas y laborales, así como aquellas de entretenimiento. Esta situación produjo múltiples inconvenientes: desde las discusiones y separaciones entre miembros de una misma familia, que llevaron a múltiples casos de violencia intrafamiliar, hasta las dificultades que cada persona experimentó en términos socioemocionales, psicológicos e inclusive espirituales. En ese sentido, la cercanía con las TIC facilitó la continuidad de muchos procesos que venían desarrollándose presencialmente, pero también hizo posible una intensificación de los problemas ya señalados, añadiendo presión a los educadores y a los procesos que estos adelantan (Dussel, 2020).

Por otra parte, poco antes del inicio de la pandemia se estrenó *El dilema de las redes sociales*, una especie de documental –entrelazado con elementos de ficción– el cual se tornó

durante el confinamiento en uno de los contenidos más vistos y comentados de la plataforma *Netflix*. A lo largo de hora y media aproximadamente, se evidencian algunos de los problemas asociados al uso de esos medios, como “la adicción y los impactos negativos de las redes sociales en personas y comunidades, como resultado de las estrategias diseñadas para manipular emociones y comportamientos, y mantener conectados a los usuarios” (Senra, 2020, s/p). Paradójicamente, muchos de esos comentarios y opiniones respecto a la historia que cuenta este docudrama se realizaron a través de las redes sociales.

Los aspectos señalados muestran la importancia que ha tenido el uso de las TIC para intentar la continuación de los procesos que venían ocurriendo antes de la pandemia. En particular, para el presente trabajo es importante lo ocurrido con la educación, sobre todo de niños y jóvenes que, en muchos lugares, no consiguieron conectarse a las actividades por falta de dispositivos (Tablet, celulares, computadores y conexión de Internet) o porque no estaban habituados a seguir procesos por esta vía, lo que produjo bastante desinterés de los estudiantes y sus familias en continuar los procesos académicos. Como indican Narodowski & Campetella (2020), hace un par de décadas la situación hubiese sido diferente: con sólo algunos celulares y posibilidades de conexión reducidas, pronto se habría insistido en retornar a las escuelas; hoy en día, sin embargo, se buscó superar la contingencia a través de las TIC que, pese a todos los esfuerzos, todavía no están al alcance de las mayorías.

En términos generales, con la mayor preponderancia de las TIC durante la pandemia –que se extienden a los medios de comunicación como radio y televisión, los cuales han incorporado herramientas de las TIC– se empezaron a hacer visibles dos asuntos: por un lado, las posturas respecto al impacto de estas tecnologías sobre las relaciones sociales se debaten entre quienes consideran que estas forman parte y enriquecen los procesos de la humanidad, y quienes señalan en ellas una forma de deshumanización, gracias a la dependencia cada vez mayor de individuos y colectivos. Esta oscilación entre posturas respecto a las posibilidades y los riesgos del uso de las TIC, particularmente en el ámbito educativo, ya habían sido identificadas por David Buckingham (2008) hace varios años. En particular, uno de los temas más sensibles es el papel del maestro, pues mientras algunos perciben la inserción de las TIC como una tentativa de reemplazo del maestro –situación que es cuestionada como antipedagógica, en tanto el acceso a la información no es sinónimo de educación–, otros

sugieren que es una herramienta que facilita el trabajo docente, porque ayudaría a economizar tiempos y a hacer del aprendizaje algo más dinámico, efectivo y de construcción recíproca entre maestro y alumnos, así como entre individuos y grupos.

Por el otro lado, como un asunto derivado de lo anterior se observa que las TIC, *per se*, no tienen un carácter neutro en el conjunto de prácticas sociales y educativas que las incorporan. De hecho, desde hace más de dos décadas, en Colombia se viene insistiendo en las posibilidades que estas tecnologías ofrecen para cualificar los procesos educativos, así como en la importancia de aprender sobre dichas tecnologías. No en vano, la literatura académica producida al respecto es bastante amplia y se encuentra dispersa en libros, capítulos, artículos de revista, memorias de seminarios y eventos académicos, entre otros registros. Sin embargo, el entusiasmo por aprovechar las posibilidades ofrecidas por estas tecnologías comparte escenario con análisis más cautelosos frente a la amplitud de esas posibilidades, advirtiendo la aparición de otros problemas en cuanto al acceso y los usos que se le dan a las TIC en educación.

Esta situación es importante no sólo porque reafirma la presencia de esa tensión entre quienes son entusiastas y quienes son más cautos respecto a esas tecnologías e incluso podrían oponérseles. Lo clave en este caso es que, pese a que la presencia de las TIC sea sugerida muchas veces como una novedad –de ahí que se hable muchas veces de las *nuevas tecnologías*–, se cuenta hoy en día con un acumulado de trabajos sobre el tema que es preciso reconocer y estudiar. Si la pandemia de Covid-19 implicó que las TIC se volvieran un tema tan importante para la educación<sup>1</sup>, ello no obedece solamente a la contingencia, a lo urgente que era continuar con procesos educativos desde casa. Por el contrario, entender esos precedentes puede aportar para comprender lo sucedido desde 2020 hasta ahora, e incluso para los próximos años, pues es claro que, aunque haya particularidades en cada institución y territorio, en el escenario pos-pandemia se reafirmaría la presencia de las TIC en los espacios educativos, sobre todo en la escuela. Así lo sugieren Álvarez, Unda, García &

---

<sup>1</sup> Una exploración en revistas colombianas de educación y pedagogía muestra que en 2020 hubo un incremento significativo de trabajos relacionados con los usos de las TIC en el ámbito educativo, con variedad de análisis y posturas al respecto. Algunos elementos sobre este asunto se tratarán en el capítulo 2.

Orozco (2021) a partir de un análisis sobre lo ocurrido en algunas escuelas públicas de la ciudad de Bogotá durante el año 2020:

En términos generales, las tecnologías fueron abordadas como herramientas que facilitan el acceso a la información, que enriquecen, complementan o amplían los alcances de las propuestas pedagógicas de los maestros, pero no las subordinan ni sustituyen. También se presentaron posturas críticas con alto nivel de argumentación, sobre las afectaciones que pueden tener ciertas plataformas en las prácticas educativas. [...]

Desde esta perspectiva, las tecnologías alteran, limitan, ponen condiciones en función de intereses que actúan [sobre] y atraviesan las prácticas, es decir, se presentan como un nuevo actor en las prácticas educativas. (p. 28-29)

Entonces, aunque el presente trabajo de grado surge en el contexto de la pandemia, su objeto no está directamente relacionado con esta. En su lugar, lo que se propone es aproximarse a algunos aspectos sobre la relación entre TIC y Educación que han sido relevantes durante la pandemia, pero que, sobre todo, forman parte de ese acumulado de reflexiones académicas y conceptualizaciones que se han producido en Colombia durante los últimos años. En esa dirección hay que hacer tres anotaciones: en primer lugar, el trabajo se produce en el marco del eje de profundización de *Pedagogía y formación de maestros* de la Licenciatura en Psicología y Pedagogía, por tanto, el trabajo se inscribe en la perspectiva analítica propuesta en dicho eje –que se ampliará en el capítulo 2– y busca aportar a un asunto que ha sido poco estudiado en tal eje de profundización: la relación de la educación y la pedagogía con los medios de comunicación y las TIC.<sup>2</sup>

En segundo lugar, para rastrear ese acumulado se tuvo en cuenta que, entre los registros de reflexiones sobre la relación entre TIC y educación, se cuenta con numerosos materiales. Por ese motivo, se optó por seleccionar uno en específico, donde circulan muchas de esas discusiones: los artículos de revistas académicas relacionadas con educación y pedagogía. Así mismo, para ofrecer un panorama amplio, se optó por abordar un lapso de quince años, entre 2005 y 2020. Esa elección está motivada por la existencia de una discusión

---

<sup>2</sup> Sobre este tema, en la misma cohorte se desarrollaron otros trabajos que exploran aspectos particulares de la relación entre Cine y Educación (Dueñas & Loaiza, 2021) y entre Televisión y Educación (Rico & Sierra, 2021). Además, está en curso otro trabajo sobre la relación entre TIC y Educación, pero que se concentra en explorar más algunos aspectos conceptuales de dicha relación (Laguna, 2022).

previa sobre la relación marco entre educación y TIC desde hace casi tres décadas y que en el periodo de revisión adquirió mayor relevancia en las publicaciones.

En tercer y último lugar, tanto para la elección de los artículos como para el desarrollo del análisis, se decidió centrar la atención en aquellos textos que abordaban *principalmente* cuestiones ligadas al *acceso a las TIC*, al *uso* que se hace de estas *en el ámbito educativo* y a algunas de las *implicaciones pedagógicas* de dicho uso. El énfasis en ‘principalmente’ no es gratuito, pues en la revisión hecha se encontró un amplio número de artículos (cerca de cuatrocientos) que abordan la relación entre TIC y Educación, pero sobre todo hacen énfasis en la descripción de experiencias concretas de aplicación en educación básica y media, en educación superior o en la formación docente. Por eso, la selección de los textos analizados tuvo en cuenta esa dispersión y se optó por los temas mencionados (destacados en cursiva), porque han sido algunos de los más trabajados en los análisis sobre lo ocurrido con la pandemia y también venían siendo objeto de interés en los artículos revisados.

En función de lo anterior, se planteó la siguiente pregunta de investigación:

En el marco de la producción académica en educación y pedagogía, ¿qué aspectos caracterizan el papel de las TIC en relación con la educación respecto a cuestiones de acceso, usos e implicaciones pedagógicas?

Es importante recordar que, para abordar esta cuestión, se recurrió en este trabajo de grado a la revisión de artículos de revistas colombianas en Educación y Pedagogía desde 2005 hasta 2020. En consecuencia, se formularon los siguientes objetivos:

### **Objetivo General**

Analizar algunas conceptualizaciones respecto a cuestiones de acceso, usos e implicaciones pedagógicas del papel de las TIC en el ámbito educativo a partir de una revisión de publicaciones periódicas colombianas entre 2005 y 2020.

### **Objetivos Específicos**



1. Identificar algunos referentes conceptuales y fuentes de información acerca de aspectos relacionados con el uso de las TIC en educación a partir de una revisión de revistas académicas colombianas en educación y pedagogía entre 2005 y 2020.
2. Describir algunas líneas temáticas respecto al uso de las TIC en educación a partir de la revisión y tematización de artículos seleccionados en el periodo de estudio.

En virtud de los aspectos señalados anteriormente, el presente trabajo de grado está organizado en tres capítulos. El primero de ellos, titulado *De contingencias a tendencias: antecedentes y referentes conceptuales*, aborda algunos trabajos precedentes y aspectos conceptuales que contribuyeron a conformar una perspectiva para el análisis de los documentos revisados. El segundo capítulo, *Aspectos metodológicos*, trata algunas cuestiones sobre el modo de proceder en este ejercicio de revisión, apoyado a su vez en algunas herramientas analíticas empleadas en el eje de *Pedagogía y formación de maestros*, las cuales derivan de la tradición del grupo de Historia de la Práctica Pedagógica en Colombia y especialmente de la propuesta de la profesora Olga Zuluaga (1999). El tercer capítulo titulado *Análisis de cuestiones de acceso, escenarios y aspectos técnicos* presenta los resultados del análisis de la documentación revisada, en la cual se identifican por los menos tres aspectos clave respecto al papel de las TIC en la educación: las cuestiones relativas al acceso, los escenarios de uso y el impacto de las TIC, así como algunos aspectos de orden técnico que resultan relevantes para dichos discursos. En el apartado final se plantean algunas conclusiones y posibles proyecciones de este trabajo.

Antes de entrar en materia, debo decir que, aunque el objeto del presente trabajo es algo específico, alrededor de este aparecen algunas preguntas que, en el rol como Licenciado en Psicología y Pedagogía es preciso destacar, en especial por el contexto que tenemos hoy. Por ejemplo, frente a la carencia de redes de conexión y de dispositivos electrónicos, ¿no habría una especie de discriminación o segregación de estudiantes y sus familias debido a esa carencia? ¿Cuáles son los roles que se trazan para la escuela y el maestro cuando las TIC parecen copar hasta el tope los espacios y las formas de relación entre las personas? ¿Cómo se articulan o combinan los elementos que proveen las TIC con la demanda de presencialidad en educación básica, media y superior? Algunos aspectos cercanos a estas preguntas han sido

un punto clave para la producción académica y otros apenas se han tocado; ojalá que el panorama que se ofrece aquí pueda también aportar a la formulación de alternativas para tratar esas preguntas y otras que atañen al rol del educador.

# CAPÍTULO 1

## DE CONTINGENCIAS A TENDENCIAS: ANTECEDENTES Y REFERENTES CONCEPTUALES

*Mafalda* es probablemente uno de los personajes más icónicos de las tiras cómicas en América Latina. Creada por el humorista gráfico argentino Joaquín Salvador Lavado (1932-2020), más conocido como *Quino*, dicha tira fue publicada entre 1964 y 1973. Famosa por las frases de sus personajes, *Mafalda* dejó bastantes momentos memorables. En una de esas tiras, por ejemplo, encuentra a unos trabajadores de la empresa de gas cavando para encontrar el punto de una fuga. Al verlos, ella les pregunta: “¿Buscando las raíces de lo nacional?”. Ante la respuesta negativa, *Mafalda* sólo menciona un refrán popular: “Como siempre: lo urgente no deja tiempo para lo importante”.

En la misma perspectiva de este refrán, el presente capítulo busca aproximarse a algunos trabajos que han tratado acerca de la relación entre Educación y TIC, con la precaución de no centrarse en lo que parece más urgente, sino en lo que queda como acumulado, que sería lo más por importante. Como se mencionó en la introducción, muchas veces la referencia a estas tecnologías se hace en relación con lo novedoso que resultan para el ámbito educativo, una situación que se incrementó con lo sucedido durante la pandemia. La urgencia por atender la continuidad de los procesos educativos condujo a análisis que apuntaban a la oportunidad de ensayar un tránsito hacia entornos de aprendizaje donde las *nuevas tecnologías* podían resolver gran cantidad de problemas que se presentan en las aulas regulares.

En consecuencia, el capítulo está dividido en dos secciones: en la primera se tratan algunos antecedentes de trabajos que han abordado el papel de las TIC en el ámbito educativo. En la segunda sección se retoman algunas conceptualizaciones en torno a la relación entre Educación y TIC, así como algunos análisis relacionados con lo ocurrido durante el confinamiento y que ofrecen elementos relacionados con los tres asuntos

relacionados con el objeto del trabajo: el *acceso*, los *usos* y las *implicaciones pedagógicas* de las TIC en educación.

### **1.1. Antecedentes**

Una búsqueda de trabajos relacionados con educación y TIC tiene un amplio número de resultados. Al consultar en *Google Académico* por los dos términos de interés, solamente entre 2010 y 2022 se encuentran más de 38.600 resultados referidos a Colombia. Por otro lado, en el repositorio de la Universidad Pedagógica Nacional, esa misma búsqueda da como resultado 724 registros que incluyen artículos de revista, trabajos de grado y unas cuantas tesis de maestría y doctorado. Aunque cada búsqueda tenga unos parámetros distintos, porque no es lo mismo una base de datos global a una institucional, muchos de los trabajos que se encuentran corresponden a aplicaciones de las TIC en situaciones concretas, sea en escenarios escolares, universitarios o en entornos educativos emergentes. En menor medida, aparecen trabajos que conceptualizan la relación entre educación y TIC o que elaboran reflexiones sobre el tema; entre estos se encontrarían algunos documentos que ofrecen panoramas sobre ese asunto. En particular, es este último tipo el que interesa abordar aquí como antecedente del presente trabajo.

En primer lugar, el trabajo de grado de Acosta, Rodríguez & Soto (2019) propone una revisión de documentos de política educativa nacional e internacional en el periodo 2005–2015. En esa revisión, los autores encuentran que el punto de partida de muchas de esas políticas es la comprensión de la educación como un pilar para que los sujetos aprendan a desempeñarse según las dinámicas presentes y futuras; en consecuencia, la inclusión de las TIC en la educación aparece como una vía para proporcionar las mejores herramientas que permitan alcanzar dicho propósito y, sobre todo, para superar el estado de crisis en que la educación se encontraría. De acuerdo con el análisis que se hace de los documentos seleccionados, pueden identificarse diferentes elementos relacionados con las nuevas tecnologías que estarían ligados, a su vez, a transformaciones en el concepto mismo de educación, en lo que respecta a cuestiones como la relación pedagógica entre un adulto y un sujeto infantil, los fines a los cuales se apunta, entre otros. Como resultado del trabajo, se observa una fuerte presencia del discurso económico, desde el cual se plantean fines que la

inclusión de las tecnologías procura atender como desafíos para resolver la crisis, pero, paradójicamente, esto continúa produciendo ese estado de crisis. Cabe recordar que este es uno de los pocos trabajos en el eje de profundización en Pedagogía y Formación de maestros de la Licenciatura en Psicología y Pedagogía que aborda el tema de la relación entre educación y TIC.

En segundo lugar, Carrillo, Uribe & Virgüez (2019) presentan un análisis de trabajos de grado de la Universidad Pedagógica Nacional que abordan el papel de las TIC en la escuela. Para ello, los autores hicieron una selección de trabajos realizados entre 2015 y 2018. En términos generales, los autores indagan por las relaciones entre las TIC, la escuela y los procesos de enseñanza y aprendizaje; para ello, se procura rastrear en los documentos seleccionados aspectos como el deber ser que se establece para la educación y la inclusión de las TIC en la escuela, los actores y procesos involucrados, las nociones sobre las TIC y los referentes, objetivos y usos trazados. Entre sus principales hallazgos se destacan: en primer lugar, la referencia a las TIC como “salvadoras de la escuela”, es decir, sin ellas, la escuela de hoy no podría hacer su labor y, sobre todo, motivar a los estudiantes, según lo que aparece en los documentos revisados. En segundo lugar, se encuentra que la relación entre las TIC y la escuela marca que esta última sea el espacio de encuentro entre los nativos digitales (los estudiantes) y quienes no lo son (adultos, maestros), lo que deja al maestro en una posición compleja. Finalmente, se resalta que los referentes conceptuales desde los que se piensa la relación de las TIC con la escuela no están tan bien fundamentados, por eso, las reflexiones sobre el tema no siempre permiten adoptar una postura crítica. Es importante anotar que este estudio, así como el anterior, fue desarrollado en el programa de Licenciatura en Psicología y Pedagogía, aunque en un eje de profundización distinto, el de *Educación, Cultura y Sociedad*.

En tercer lugar, se encuentra el artículo de Acevedo (2019) que describe algunas de las principales elaboraciones sobre la relación entre tecnología y educación, a partir de una revisión de artículos de la revista *Pedagogía y Saberes*. Al respecto, la autora enfatiza en algunos aspectos conceptuales de la relación entre educación y tecnología relativos al efecto de esta última sobre la educación, a los intentos de insertar lo tecnológico en los escenarios educativos –refiriendo eso “tecnológico” a dispositivos electrónicos usados en la escuela y

en otros escenarios educativos– y, a la experiencia producida por el contacto con esas tecnologías y sus implicaciones para la construcción de subjetividad. A diferencia del trabajo anterior, se manifiesta que hay una postura crítica de parte de quienes plantean elaboraciones sobre el tema en la revista, además de valorar positivamente iniciativas apoyadas en la tecnología que buscan favorecer la inclusión de poblaciones con discapacidades o en riesgo/condición de vulnerabilidad. Por último, se señala que:

[...] la subjetividad y experiencia se vuelven relevantes en los entornos tecnológicos, donde el campo de la tecnología y la educación se ha reconfigurado; ahora la tecnología es mediación cultural, desde la cual se transforma la educación. Han cambiado los ámbitos de las reflexiones: hoy es el ámbito de la experiencia y el escenario de las interacciones. Ahora, la educación se reconoce como acción comunicativa y simbólica, mediada culturalmente por la tecnología; lugar desde donde su función se empodera para la formación política y ciudadana, con el fin de formar para la humanización del hombre y potenciar el despliegue subjetivo. (p. 108)

En cuarto lugar, Parra Mosquera (2021) describe la configuración de un campo de estudios sobre tecnología y educación desde mediados de la década de 1960 hasta 2010 aproximadamente. A diferencia de los trabajos anteriores, este introduce algunos aspectos de mayor alcance, en tanto se trata de un estudio que asume una perspectiva histórica. Para ello, se identifican dos momentos de la producción de discursos sobre el tema: en el primero se delimitan las posiciones de campos como la ingeniería de sistemas, la comunicación social, el campo educativo y pedagógico, y la política educativa; de la interacción entre estos campos sobre la relación entre TIC y Educación se definirán varios asuntos como la aparición de la informática educativa y la necesidad de la educación en tecnología desde las décadas de 1960 y 1970. En el segundo momento, además de los aspectos anteriores que marcan la incursión de la ingeniería de sistemas en el ámbito educativo, se enlaza con el discurso de la tecnología educativa (que operó en las reformas curriculares de la década de 1970) y se afianzan posturas respecto a la informática educativa, favorecida por los menores costos de *hardware* y *software*, así como por “la reacomodación misma del sector del campo productivo y empresarial que tenía a las TIC y a la educación en su horizonte de intereses” (p. 219), sobre todo en las dos últimas décadas. Esto fue sobre todo en espacios escolares, porque en los no escolares se fortaleció la relación comunicación-educación, incluso en la dispersión de miradas sobre este tema.

Finalmente, en quinto lugar, resta por señalar que una exploración inicial de trabajos relativos a las TIC y la educación –realizada principalmente en el repositorio de la Universidad Pedagógica– comprendería al menos dos líneas temáticas ligadas a usos concretos de dichas tecnologías en escenarios escolares y universitarios, principalmente. Tales líneas corresponderían a: 1) las TIC y la educación básica y media, en diferentes áreas de conocimiento (Barrios & Galeano, 2012; Benavides, 2015; Garnica, 2015; Martínez, 2016); 2) las TIC y la educación superior, relativa sobre todo a las universidades, pero también incluiría algunos trabajos ligados a la formación técnica posterior a la educación media y, en especial, a la formación docente (Camacho & Contreras, 2016; Caraballo Acosta, 2016; Martínez Mogollón, 2015).

Como puede observarse con esta muestra, los trabajos en torno a la relación entre Educación y TIC tienen diferentes acentos. En muchos casos, los estudios se concentran en las aplicaciones de estas tecnologías en diferentes escenarios o ámbitos donde se realicen prácticas educativas. Muchos de esos trabajos van a estar marcados por cierta confianza en las posibilidades que ofrece la tecnología, como lo ubicaron Carrillo, Uribe & Virgúez (2019). Esta es una postura que es muy fuerte y que se muestra como una posibilidad de brindar oportunidades a estudiantes de diversos contextos sociales (sobre todo de aquellos con más dificultades), de mejorar procesos formativos, de llevar a cabo apuestas que en el escenario regular o presencial no es posible o son muy difíciles de concretar. En otra dirección, también hay análisis con posturas más cuidadosa frente a esa confianza en las TIC que toman distancia de esa confianza inicial. Esa tensión entre confianza y desconfianza en las tecnologías aplicadas a la educación constituye un lugar común de muchos de los trabajos que se encuentran sobre el tema y, en especial, aparecerá reflejada en los documentos revisados en el presente trabajo. Este y otros asuntos serán objeto de la siguiente sección.

## **1.2.Elementos para una delimitación conceptual**

Además de la mirada sobre estudios acerca de la relación entre Educación y TIC como los de la sección anterior, para el presente trabajo se revisaron algunos elementos conceptuales en torno a dicha relación. En especial, se destacaron aquellos ligados a los tres asuntos destacados en la introducción: las cuestiones de acceso, los usos de las TIC y sus

implicaciones pedagógicas. Con este propósito se retomaron elaboraciones producidas en el contexto de pandemia que, pese a la demanda de producir análisis sobre la marcha, puede considerarse que remiten a una trayectoria de trabajo académico más amplia. En esa medida, se retoman también algunos planteamientos de David Buckingham (2008), que permiten tomar algo de distancia frente a la dupla *confianza/desconfianza* respecto a las TIC, la cual suele estar presente en muchas reflexiones sobre el tema (Prada, 2007).

### 1.2.1. *La contingencia de la pandemia y sus acumulados.*

Muchas de las medidas tomadas para tratar de afrontar la pandemia generaron afectaciones en la vida de las personas. Ya se mencionó que, por las restricciones, uno de los asuntos que más se vio afectado fue la educación o, mejor aún, el funcionamiento del sistema educativo. En esa dirección, salieron a la luz varios análisis en torno a la educación en pandemia que pueden encontrarse tanto en textos como en grabaciones de múltiples eventos y conferencias sobre el tema. Sólo en el canal de *Youtube* de la Universidad Pedagógica Nacional pueden encontrarse varias muestras de este tipo de esfuerzos: desde el Doctorado Interinstitucional en Educación, por ejemplo, se creó una serie titulada *Entradas y salidas de la pandemia: Estudiantes, maestros e instituciones*<sup>3</sup>, que explora diversos aspectos sobre la escuela, la universidad, la enseñanza, el *ethos* docente y el aprendizaje con apoyo en la tecnología, entre otros. A su vez, en los eventos académicos realizados en la virtualidad, las referencias a lo que estaba ocurriendo con la educación durante la pandemia también eran recurrentes, pues se buscaba entender qué era lo que estaba sucediendo y cómo afrontarlo.

También aparecieron otros trabajos que procuraron analizar lo ocurrido y ofrecer una perspectiva de la educación al corto y mediano plazo por lo menos. En especial, la compilación *Pensar la educación en tiempos de pandemia: entre la emergencia, el compromiso y la espera* ofrece una serie de reflexiones que resultaron importantes para este trabajo en tanto atienden la contingencia y la urgencia de contar con elementos para pensar lo que estaba sucediendo, pero también recogen otras elaboraciones sobre la educación, la escuela y el ejercicio del magisterio en términos amplios, necesarias para pensar un poco más

---

<sup>3</sup> Esta serie de videos cortos puede consultarse a través del siguiente enlace:  
<https://youtube.com/playlist?list=PLzpfjFwUBmP48peIAkYenDiYYRNcOH4UT>



allá de eso que estaba ocurriendo y que todavía tiene efectos. En consecuencia, quisiera mostrar algunos de esos planteamientos que se ligan al presente trabajo de grado y que tienen que ver con el papel de la tecnología en educación y con el lugar de la institución escolar.

En primer lugar, Narodowski & Campetella (2020) anotan que, en el tránsito de más de mil quinientos millones de estudiantes desde las escuelas hacia sus hogares, por efecto de algunas de las medidas tomadas para mitigar la pandemia, no sólo se tuvo que buscar alternativas para procurar la continuidad de los procesos escolares y de enseñanza, sino que cada familia debió afrontar la situación según sus posibilidades. En ese sentido, quienes tenían más recursos, podían hacer frente a la situación con mejores condiciones que aquellos que no disponían de ellos. Por eso, si a todos les tocó ocuparse de la educación de sus hijos en casa, no todos lo tuvieron que hacer de la misma manera, pues, en el caso de familias que carecen de una fuente de sustento estable, garantizar la conectividad y el acceso a dispositivos electrónicos se sumaba a otras necesidades apremiantes como el pago de servicios públicos, de la alimentación, de la manutención familiar, entre otras. Esta diferencia constituye un primer nivel de la *brecha digital* que, según la posición económica de las familias, determina el acceso de los estudiantes a las TIC.

Aunque ese primer nivel es el más visible de la *brecha digital*, estos autores argentinos señalan que hay un segundo nivel ligado al uso de las TIC en términos de si es más «selectivo y formativo» o «indiferenciado y pasivo». En otras palabras, dependiendo de condiciones sociales y culturales particulares, el uso que puede hacerse de estas tecnologías también varía, pues mientras para algunos constituyen una vía para el acceso al conocimiento, para muchos más se torna en un recurso de información que sirve más para el entretenimiento. De allí que, por ejemplo, desde antes de la pandemia se hablara de la necesidad de buscar una *alfabetización digital*. En esa misma línea, hay un tercer nivel de la brecha más relacionado con la aproximación escolar a las tecnologías, unas veces más abierta y eficaz, otras veces más tímida y poco flexible.

Pese a las dificultades que se presentaron durante la pandemia, se insiste en la imposibilidad de negar las modificaciones en el comportamiento relacionadas con la inserción fuerte de las TIC en la educación. Dicho de otra manera, con lo sucedido hay suficientes líneas de fuga como para volver a lo que había antes la pandemia. En esa

perspectiva, los autores retoman algunas ideas de Schumpeter sobre la eficiencia dinámica de la innovación para explicar que la crisis educativa y social desatada por la Covid-19 pone en tensión las tecnologías tradicionales (como el tablero y la jerarquización de clases en el aula) con la gran cantidad de redes y herramientas que, aunque existen hace varios años y hasta décadas, ahora se han tomado como fundamentales en el proceso educativo por cuestiones de fuerza mayor.

En segundo lugar, Magnani (2020) reafirma lo planteado antes frente a la presencia de las TIC en nuestra sociedad desde hace tiempo, pero que por la pandemia se volvieron fundamentales hasta el punto en que los estudiantes, los trabajadores y sus familias se hicieron más dependientes de estas. En el caso de la escuela, hubo un fuerte impacto al no estar preparada para el manejo de espacios y procesos pedagógicos apoyados en la comunicación mediante plataformas virtuales con sus estudiantes. Por supuesto, eso fue en el caso de aquellos que contaban con tales dispositivos, porque con los demás fue más difícil en la medida en que no tenían a mano celulares, computadores o tabletas, ni muchas veces conectividad. En este punto, frente a las ventajas o desventajas de las TIC en la educación, parece no haber opción, hay que incluirlas y la manera de hacerlo es con otra pregunta: ¿cómo?

No obstante, antes de pensar en alternativas para incorporar las TIC en educación, es importante detenerse en algunas implicaciones éticas del uso de dichas tecnologías en la sociedad, especialmente en algunos modelos de negocio y en la recolección de datos de la población mundial que, a la larga, han permitido la manipulación de sectores particulares de esa población. En esta vía, se presentan tres cuestiones: en primer lugar, con el desarrollo de herramientas digitales se potenció la recolección, almacenamiento y procesamiento de información de manera automatizada, que ha sido utilizada por corporaciones como *Google* para su monetización, lo que ha abierto la posibilidad de predecir e inclusive de considerar la manipulación del comportamiento de las personas; esto abre una discusión sobre el alcance real de la libertad individual, que básicamente no sería posible. En segundo lugar, sobre el tema de la recolección de la información, diferentes empresas han aprovechado la tendencia de las personas a dar información sobre su ubicación, sus intereses, opiniones y gustos –lo que plantea un dilema respecto a la privacidad–, lo que facilita la identificación de patrones

de conducta y, nuevamente, abre la posibilidad de la manipulación. En tercer y último lugar, la captura de información se ha tornado en un estímulo para el desarrollo de nuevas aplicaciones que contribuyen a la entrega de datos de los usuarios al mismo tiempo que los creadores de estas se enriquecen.

En tercer lugar, Arata (2020) señala la presencia de tres narrativas que emergieron durante la pandemia en torno a la crisis educativa producida por esta. Una de ellas es la *respuesta tecnocrática* que enfatizó en el control del comportamiento poblacional como alternativa para resolver la crisis, postura de donde se desprenderían buena parte de las restricciones para mitigar contagios, pero cuyos efectos también pueden resultar perjudiciales para la misma educación (por ejemplo, para la enseñanza y el aprendizaje de la lengua en los primeros años escolares, es muy difícil hacerlo por Internet, o con tapabocas puestos). Luego está la *posición neohumanista* que sugiere el fortalecimiento y la inmunización de quienes logren sobrevivir a la pandemia, pese a la pérdida de vidas que supone atravesar por esta. Finalmente, se encuentra el enfoque de la *pandemia como problema político-sanitario* que apela a medidas soportadas en datos científicos y políticas sociales que se articulan con las capacidades y saberes estatales para enfrentar una crisis como esta.

En general, aunque puedan diferenciarse estas tres narrativas o posturas, no quiere decir que estén totalmente separadas, pues los estados –el autor analiza el caso argentino puntualmente– y las personas podrían haber adoptado cualquiera de ellas o sus correspondientes combinaciones. Tal vez, lo que resulta más significativo es que, en el centro de dichas posturas, el papel de la escuela resulta central como espacio para potenciar y construir *tramas educativas* que contribuyan a establecer un nuevo contrato social y como “lugar donde se sensibiliza y piensa en torno al bien común en cuanto espacio destinado a despertar un interés por el mundo a través de su descubrimiento e interpretación” (p. 63). Dicho de otra forma, la escuela es el lugar para encontrarse con otros, aprender y construir conocimientos y relaciones colectivas, donde se aprende a estar con los que piensan diferente; esta última es una condición sin la cual habría sociedades más desiguales de lo que ya son. En conjunto, estas tres narrativas reflejarían un énfasis del modelo de negocios contemporáneo soportado en datos –su recolección y uso–, cuyo resultado es un “gobierno de las emociones”, a través del cual los niños construyen su propia subjetividad al mismo

tiempo que interactúan con otros mediante las pantallas. Pese a estas problemáticas, el autor sostiene que es preciso reconocer la existencia de diversas estrategias pedagógicas que incorporan el uso de estas tecnologías y, además, negar la posibilidad de su adaptación al ámbito educativo sería contraproducente para este.

En cuarto lugar, Dussel (2020) propone una aproximación a los procesos ocurridos con la pandemia a partir de la diferenciación entre educación y escolarización. Si bien estos dos conceptos pueden parecer cercanos, es el segundo el que permitiría entender muchas de las actividades realizadas por los estudiantes a través de las pantallas durante el tiempo de pandemia. En ese sentido, la autora señala que hubo una especie de “domesticación” de la escuela, es decir, un proceso en el que asuntos asociados con lo escolar se cruzan y confunden con la cotidianidad familiar, que a su vez es expuesta en medio de las clases virtuales. Por supuesto, la escuela desde la virtualidad no podría ofrecer la misma calidad educativa que de manera presencial, menos desde un ordenador, un dispositivo móvil o un texto; por tanto, esa “domesticación” de lo escolar supone unas limitaciones para el desarrollo adecuado de los espacios de esparcimiento, diálogo, juego y formación disciplinar en el entorno educativo escolar. Dichas limitaciones tienen que ver con la organización de tiempos y espacios, con los contenidos y con el peso mismo de las tecnologías en estas condiciones pandémicas.

Para empezar, los tiempos son diferentes tanto en la escuela como en la casa, de igual manera son distintas las dinámicas manejadas en los espacios de esparcimiento escolar y el aula, la socialización con los compañeros y con los profesores en contraposición con la virtualidad; uno de los puntos sensibles aquí es la sincronización de las actividades, pues la falta de esta en las plataformas virtuales –porque muchas actividades ocurren en otros tiempos o, mejor, a destiempo– hace que se pierdan de vista los horizontes, los modos de ser del sujeto maestro y del estudiante, los lenguajes, el carácter colectivo del trabajo docente, etc.

Ahora, los contenidos son bastante diferentes y en muchas ocasiones, desde la virtualidad no se obtienen los resultados esperados, menos aún es posible evaluar de manera objetiva el proceso formativo de cada estudiante, sobre todo porque el acompañamiento que puede realizar el docente no es el mismo. La ausencia del aula produce en los chicos la falta de escuchar y compartir con otras voces infantiles y juveniles con quienes se aprenda de

manera colectiva. Finalmente, el borramiento de fronteras entre la escuela y la casa trae varios problemas difíciles de solucionar. A esto se le suma una nueva tensión y es la desigualdad que impide recuperar lo propio de la vida en las aulas virtuales, la capacidad de atención y de control disciplinar, en un entorno tecnológico que además está inundado de estímulos comerciales.

Pese a lo ocurrido con la pandemia, la autora sostiene que la escuela debe seguir siendo un espacio en el que se abre una construcción de conocimiento y que no está suelto, sino que se hace necesario hacer la escuela en las condiciones que haya ahora. Hay que tratar de hacer escuela por otros medios, pero hacer que continúe, que no cese, que pensemos el currículum en las condiciones que tenemos en el contexto actual. Lo importante es que enseñemos y que se sepa que cada uno de nosotros importa, que todos podemos construir conocimiento con la fuerza colectiva para crear un mundo en común. Si logramos que los estudiantes aprendan eso, si aprendemos eso, este tiempo habrá valido la pena, concluye Inés Dussel.

Junto a estas elaboraciones, en Colombia Álvarez, Unda, García & Orozco (2021) plantean algunos aspectos frente a lo sucedido durante la pandemia y en el escenario posterior con base en un estudio realizado por la Universidad Pedagógica Nacional y financiado por la Secretaría de Educación Distrital de Bogotá con una muestra de estudiantes, padres de familia y cuidadores, docentes y directivos docentes de diferentes colegios oficiales de la ciudad. Además, hubo una revisión documental, encuestas y análisis de algunas de las acciones implementadas por la Secretaría de Educación a través de la estrategia *Aprende en casa*. En esa medida, este trabajo permitió mostrar que la práctica pedagógica de los maestros, es decir, su actividad como docentes, estuvo atravesada por trabajos colaborativos, deslocalizaciones, giros y aprendizajes, reafirmando lo mucho que la escuela puede cambiar, pero también revalorando el papel social, estratégico y cultural de una escuela presencial imprescindible.

Entre los puntos más destacados del estudio se encuentra el tema de la conectividad y la brecha digital, a la cual se aludió antes a propósito del texto de Narodowski & Campetella (2020), en lo que correspondería a una serie de nuevas desigualdades. Tales desigualdades se evidencian, por ejemplo, en situaciones como la ausencia de comunicación con los estudiantes y con sus padres, comenzando por la falta de equipos y redes de conexión en

distintas zonas (sobre todo en las más empobrecidas). Junto con la pandemia también se visibilizaron e incrementaron otros problemas como desempleo, hambre, pobreza extrema, además del impacto sobre la salud física y emocional. Muchos docentes y algunas instituciones hicieron uso de sus propios recursos para ayudar a los estudiantes, mientras que en las casas se tuvo que compartir equipos y conectividad, tanto entre los hijos como con los padres de familia (quienes estaban con trabajo remoto en los casos en que era posible). Eso también supuso que los maestros, pese a sus propias limitaciones tuvieran que mostrarle a sus alumnos y familias cómo hacer uso de los dispositivos y aprovechar la conectividad. En ese sentido, Álvarez y sus colegas (2021) afirman que los maestros fueron los “andamios” en la educación para garantizar la continuidad de la escuela, pues se comprometieron con fortalecer la comunicación y las relaciones con los estudiantes y sus familias. Como efecto de estas desigualdades, se hace necesario plantear que el Estado asuma un papel activo en suplir estas cuestiones básicas de conectividad, de acceso a la información y a la comunicación con el mundo para cada vez más personas.

Otro asunto clave fue la superposición de los espacios educativos, laborales y domésticos. Esto generó múltiples inconvenientes y dificultades en la convivencia, el cumplimiento de responsabilidades dentro y fuera del hogar, frustración en muchos casos afectó sensiblemente el desempeño académico. Estas situaciones ponen de presente la existencia de una gramática (como conjunto de reglas) de tiempos, espacios y disposición de los cuerpos que existían en el espacio escolar y se ven alteradas con el confinamiento y el uso de las TIC. Muestra de esa alteración y de los acuerdos que tuvieron que hacerse se encuentran en los casos de las guías y metodologías de trabajo con los estudiantes, las cuales debieron adecuarse en contenidos y en formato para ser enviadas por múltiples medios (correo, plataformas, WhatsApp, entre otros) y se presentan como alternativas para utilizarse en el escenario posterior a la pandemia.

En esta misma línea, aparece el tema de la educación sin cuerpos, dominada por la tecnología (en este caso por las de carácter electrónico y digital). Gracias a las plataformas, personas de todas las edades pudieron aprender a crear videos, presentaciones y otros recursos para exponer una clase, debatir y construir conocimientos colectivos en el ámbito educativo, laboral, familiar y social. Algunos maestros encontraron en las tecnologías

herramientas útiles para niños en condición de discapacidad, pero también ocurrieron mejoras con niños que se sentían opacados en clases presenciales. Esto implicó unos giros en las deslocalizaciones sobre las prácticas pedagógicas, tales como flexibilización y articulación de contenidos y formas de enseñar, pasando de la dispersión a la definición de prioridades, del trabajo individual al trabajo colaborativo en la escuela, flexibilización de las prácticas evaluativas y los interrogantes sobre la organización del currículo por escuelas.

Toda esta situación planteó interrogantes, pero también se volvió una oportunidad para el fortalecimiento en las relaciones entre la familia y la escuela. Los maestros conocieron más de cerca cómo vivían sus estudiantes y sus familias y viceversa; los padres valoraron la experticia que se necesita para enseñar, se acercaron a la manera en que sus hijos aprenden y su intención de extender estas actividades al volver a la presencialidad. Ahora se han establecido debates con respecto a la cultura escolar y las prácticas pedagógicas de los maestros en su función de educadores, lo cual debe ser replanteado dadas las condiciones paradigmáticas que ha dejado el distanciamiento por la pandemia, y esto debe ser engranado por una educación más inclusiva, más eficiente y eficaz y, por supuesto, complementada por las TIC, dadas las condiciones desplazamientos, intercambio de conocimientos y experiencias, valorando lo que ha sucedido durante la pandemia. Se concluye en que hay todavía mucho más que investigar al respecto de esta relación entre TIC y Educación.

Los estudios y las reflexiones mencionadas hasta acá fueron realizadas en el contexto de la pandemia, por ello algunos de los abordajes que realizan están ligados a ese evento. Como se dijo al principio, están vinculados a la contingencia. Pese a eso, también aparecieron otros elementos que para este trabajo de grado son relevantes frente a los tres asuntos que interesan aquí y que darían cuenta de unos acumulados de reflexiones sobre la relación entre educación y TIC, algunos de estos planteados desde hace varios años, que sirvieron para pensar lo ocurrido con la educación en pandemia, que debió moverse hacia lo virtual, por lo menos en parte; al respecto, se destaca lo siguiente:

- a. Respecto al acceso a las TIC en ámbitos educativos, la noción de *brecha digital* es central para entender que el problema no es sólo de dispositivos y conectividad, pues, aunque es una condición necesaria, no resultó suficiente para garantizar el acceso a la educación. Por ende, se trata de un fenómeno complejo que requeriría

combinar diferentes estrategias de acción para acortar esa brecha o, de ser posible, superarla. De ahí que, por ejemplo, se requiera mayor responsabilidad a la institucionalidad estatal para ir disminuyendo esas desigualdades en cuestiones del uso de dispositivos, manejo adecuado y aprovechamiento de la información.

- b. En cuanto al uso de las TIC en educación, estas tecnologías aparecen como un medio o instrumento para desarrollar procesos de enseñanza, acompañar a los estudiantes en actividades dirigidas o cuyo desarrollo se puede hacer de forma autónoma. Sin embargo, no serían vistas sólo como un instrumento para un fin determinado, pues, con los análisis que se han hecho sobre el tema antes y durante la pandemia, es claro que la interacción con estas tecnologías afecta las relaciones espacio-temporales que fundamentaron durante mucho tiempo las prácticas educativas, sobre todo las que tienen lugar en el escenario escolar. En ese sentido, las TIC son herramientas y a la vez más que eso, pues implican plantearse preguntas por los propósitos a alcanzar y por las modificaciones que es preciso hacer para incorporarlas a las prácticas educativas y así aprovecharlas mejor.
- c. Frente a las implicaciones pedagógicas, estos trabajos permiten recoger, sobre todo, una serie de planteamientos en torno al carácter de la institución escolar, cuya estructura espaciotemporal ha sido definida históricamente y que se vieron afectados por la pandemia. Al parecer, en el horizonte se dibuja una especie de hibridación que ya venía ocurriendo, pero que con lo sucedido desde 2020 tendería a hacerse más preciso.

Finalmente, es pertinente retomar algunos aspectos abordados por Parra Mosquera (2021), quien hace una cartografía conceptual sobre las TIC y la educación. Se trata de un mapeo histórico que hace referencia tanto a los inicios de las TIC en la escuela a mediados del siglo XX, como a sus implicaciones pedagógicas y las aproximaciones de lo tecnológico en el campo educativo, procurando establecer un diálogo entre lo conceptual y lo metodológico, desarrollando también el concepto de campo desde esta perspectiva tecnológica en lo educativo. El autor habla sobre el papel de las políticas educativas, los campos de producción académica y los diferentes efectos de las TIC en el campo educativo y pedagógico, los conceptos de informática y comunicación educativa, las reformas que han permeado en la historia y cómo estas han favorecido el ensanchamiento y diversificación de



las TIC en la escuela, y la reacomodación que tenía el sector del campo productivo y empresarial que tenía a las TIC y a la educación en su horizonte, para luego desarrollar software y demás herramientas de evolución digital.

### *1.2.2. Posturas sobre las TIC en educación: más allá del dilema entre optimismo y desconfianza.*

Como se mencionó, uno de los aspectos que ha marcado muchas de las elaboraciones relacionadas con las TIC en educación tiene que ver con la confianza en dichas tecnologías. Para algunos, estas representan una gran alternativa para alcanzar propósitos que en el aula cotidianamente son difíciles de lograr. Para otros, representan un riesgo para lograr los propósitos de la educación, en tanto operan como distractores o instrumentalizan la relación pedagógica, ciñéndola a las condiciones que el dispositivo tecnológico y sus códigos dispongan. Esta tensión ha sido señalada por Maximiliano Prada (2007) como un asunto que marca y a la vez limita muchas de las aproximaciones a la relación entre educación y TIC, por tanto, sería necesario analizarla y tratar de salirse de ella.

En esa vía, hace más de una década David Buckingham (2008) propuso algunos aspectos que pueden ser útiles para el análisis que se busca hacer en este trabajo de los artículos de revistas que abordan la relación entre Educación y TIC, pues, es probable que muchos de ellos se crucen con esa tensión entre optimismo y desconfianza respecto a las tecnologías electrónicas en el ámbito educativo. Por esa razón, se considera necesario retomar algunos de los planteamientos de este autor británico.

En primer lugar, se analizan algunos aspectos ligados a la construcción de esa imágenes benignas y cautelosas frente a la tecnología. Por ejemplo, en su momento, la invención del teléfono supuso un avance bastante celebrado, pero, luego se le condenó por los trastornos que podría ocasionar en las relaciones íntimas y lo que provocaría en la desestabilización de las jerarquías sociales establecidas. Una situación semejante se presenta con las tecnologías en el ámbito educativo y en la vida social en general, pues la publicidad respecto a Internet oscila entre la celebración y la paranoia –así hoy sea un medio más cercano a nuestra cotidianidad–. Esta oscilación también se registra en debates académicos, revistas especializadas y diversos contextos sociales: por un lado, se dice que crea nuevas formas de

vida comunitaria y cívica, entre otros; por el otro lado, se piensa que es un peligro para la privacidad, que crea nuevas formas de desigualdad y explotación comercial, además de exponer a los individuos a la adicción a la pornografía. Al respecto de estas dos posturas, Buckingham propone una descripción un poco más amplia de sus elementos y puntos centrales.

Del lado más optimista, uno de los argumentos más empleados es la posibilidad de abrir a los estudiantes una oportunidad para seguir sus propios intereses y senderos de aprendizaje, mientras que los maestros podrían descargarse de tareas rutinarias ligadas a la evaluación. En síntesis, desde esta postura se asume que con las tecnologías sería posible una relación más natural y auténtica del maestro con sus alumnos. No en vano, el psicólogo B. F. Skinner –reconocido representante del conductismo– había sugerido que debían programarse “máquinas de enseñar” para facilitar las tareas de la docencia. Otro argumento clave en esta postura es la posibilidad de captar la atención de niños con estilos cognitivos y ritmos de aprendizaje diferentes, que aprenderían más fácilmente a través del tipo de práctica que promueve el uso de los computadores y otros dispositivos en la escuela. También se señala que hay una afinidad de los niños con las computadoras, por ende, su uso en la escuela facilitaría su aprendizaje en tanto contribuyen a mantener la atención, la motivación y el deseo de aprender.

En conjunto, estos cambios derivados del uso de las tecnologías en el aula son recogidos por el autor bajo el término *Edutopia*, es decir, una suerte de utopía de la educación. En ese lugar que se dibuja en las posturas más optimistas, la tecnología ha transformado de manera fundamental las relaciones de poder entre docentes y alumnos: ahora, los estudiantes son “asistentes docentes”, y los docentes se han vuelto alumnos. Asimismo, puesto que la “Era industrial” ha dejado paso a la “Era digital”, las barreras artificiales entre la escuela y la comunidad se están derrumbando, ya que escuela y comunidad se unen en nuevas redes virtuales.

En cuanto al lado más cauteloso frente al uso de las tecnologías electrónicas en educación, los argumentos que se emplean remiten a aspectos como la “superabundancia de datos” que satura la capacidad humana para el ejercicio del pensamiento crítico, o el socavamiento de la función de la escuela en tanto escenario para la cultura escrita que

fortalece la disciplina, la objetividad y la lógica. También se plantea que los medios electrónicos sobreestiman a los niños al punto en las imágenes llamativas, sensacionalista y superficiales terminan por debilitar sus capacidades de imaginación y pensamiento crítico, además de promover el aislamiento social, la falta de concentración y el escapismo frente a la realidad (esto sobre todo en el caso de los videojuegos). Finalmente, con la pretensión de llevar más y más computadores a las aulas aparecen otros problemas en términos de costos que superan el de los equipos e incluyen la capacitación, el mantenimiento y reemplazo de piezas, que dejan en segundo plano otros asuntos como la seguridad social (programas de alimentación y de salud), los sueldos docentes, entre otros aspectos que se necesitaría atender. Así mismo, el tiempo dedicado a la computadora reduce el tiempo disponible para actividades más valiosas como el arte y el juego no estructurado, lo cual puede ser muy importante en el caso de niños en riesgo que viven en barrios problemáticos.

Frente a estos argumentos a favor y en contra del uso de los medios electrónicos en la escuela, Buckingham procura tomar distancia para intentar una comprensión de las posibilidades y límites del uso de las tecnologías en las instituciones, aunque no desconoce aspectos planteados en esas dos posturas. En esa dirección, uno de los primeros asuntos que plantea es la existencia de una brecha entre las experiencias de los jóvenes con la tecnología fuera del ámbito escolar con las nuevas tecnologías en el aula. Para algunos usuarios más experimentados, como aquellos que hacen uso de los videojuegos en su hogar, su relación con los medios electrónicos está vinculada con el entretenimiento. Cuando se incorpora el uso de videojuegos en el aula para motivar diferentes clases de aprendizaje, por una parte, no se suele tener en cuenta que hay muchos factores asociados de tipo social, económico y cultural y, por otra parte, su inclusión en el aula implica una combinación del entretenimiento con la educación, los cuales son dominios con claras diferencias en sus propósitos.

Otro asunto que sostiene el autor es que en la escuela debe ponerse el acento en desarrollar las habilidades críticas y creativas de los niños en relación con los nuevos medios y que la “alfabetización en nuevos medios” debe convertirse en un derecho educativo básico. En esa medida, la escuela opera como mediadora para desarrollar habilidades frente a las nuevas tecnologías y, por esa razón, ver los medios electrónicos como perjudiciales no es un buen punto de partida. Debido a esa postura, la educación sobre tecnología ha sido

desordenada, sin una guía eficaz, lenta y con bajos resultados asertivos. Por tanto, habría que pensar en una alfabetización mediática que dependa de una interacción directa con esos medios, donde se hagan visibles habilidades y competencias necesarias para que los estudiantes interactúen y saquen provecho de las tecnologías y medios. En esa medida, el autor aclara que la “alfabetización mediática es la capacidad de obtener acceso a comunicaciones, así como de comprenderlas y crearlas en una variedad de contextos” (Ofcom, 2004, citado por Buckingham, 2008, p. 192). La alfabetización es un fenómeno que solo se realiza en y a través de las prácticas sociales de diversos tipos. Al estudiar la alfabetización, no es posible confinar la atención al encuentro aislado con el lector y el texto: es necesario tomar en cuenta el contexto interpersonal en que tiene lugar tal encuentro (dónde se lee el texto, con quién y por qué), así como los procesos sociales y económicos más amplios que determinan la producción y circulación de textos. Esto va engranado con el concepto de alfabetización digital y cómo se ha remontado desde la alfabetización informática desde la década de 1980.

Ahora bien, muchos de estos aspectos sobre la alfabetización aparecieron con la primera inserción de medios electrónicos en la escuela, que para el caso británico venían incorporándose desde un par de décadas atrás (más o menos desde finales de la década de 1980). En tiempos más recientes, ese proceso de alfabetización tendría que confrontarse con la expansión de Internet; mientras muchos debates tienden a centrarse en la información, Buckingham opta por situar cuatro aspectos que considera esenciales para caracterizar ese proceso:

- a) *Representación*: como todos los medios, los medios digitales no se limitan a reflejar el mundo, sino que lo representan. Por esta vía se ofrecen interpretaciones y recortes de la realidad particulares que, de manera inevitable, plasman valores e ideologías implícitos.
- b) *Lenguaje*: una persona verdaderamente alfabetizada puede no solo usar la lengua sino también entender cómo opera. En parte, se trata de comprender la “gramática” de formas particulares de comunicación, pero también supone una conciencia de los códigos y convenciones más generales de géneros particulares. Esto significa adquirir

habilidades analíticas y un metalenguaje para describir la manera en que funciona el lenguaje.

- c) *Producción*: la alfabetización también implica comprender quién se comunica con quién y por qué. En el contexto de los medios digitales, los jóvenes necesitan ser conscientes de la creciente importancia de las influencias comerciales, en especial, teniendo en cuenta que a menudo son invisibles para el usuario, sobre todo teniendo en cuenta la seguridad de los niños.
- d) *Público*: la alfabetización también implica adquirir conciencia respecto de la propia posición en cuanto miembro de un público (lector o usuario). Esto significa comprender de qué manera se dirigen los medios a determinados públicos y qué usos y respuestas dan esos públicos diferentes a los medios.

También es imprescindible la evaluación de fuentes y contenido, pues no todo es útil y no todo es educativo, sobre todo en una era de exacerbación de información que muchas veces resulta perjudicial para el proceso educativo de los estudiantes. Además, vemos que también la pedagogía se encuentra en la producción de tecnologías, lo cual es un factor muy positivo para la educación y sus modos de ser y de resignificación. Se usa también un ejemplo del autor Umberto Eco (1979) respecto al potencial que ofrece la televisión para la educación, por ejemplo, y cita: “Si uno quiere usar la televisión para enseñarle a alguien, primero se le debe enseñar cómo usar la televisión”, y luego cita Buckingham: “Si queremos usar internet o videojuegos u otros medios digitales para enseñar, necesitamos darles a los estudiantes herramientas requeridas para entender y criticar esos medios: no podemos considerarlos medios neutros de distribución de “información” y no debemos usarlos en una forma meramente funcional o instrumental”, (p. 190).

Finalmente, Buckingham introduce una reflexión en torno al papel de la escuela en la era de los medios digitales. Para empezar, muchas nociones que buscan describir los cambios de finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI como *sociedad de la información, personalización o estilos de aprendizaje* suelen estar definidos de manera superficial y no ofrecen un fundamento para pensar el asunto en cuestión. En esa misma perspectiva, se cuestiona el determinismo tecnológico que emerge en el debate frente al papel de los medios

en la educación y en la escuela, así como la representación de la infancia en relación con las tecnologías electrónicas.

En el primer caso, se cuestiona la idea de que la tecnología, en sí y por sí misma, producirá de manera inevitable tipos particulares de aprendizaje, sean liberadores o mecánicos y reductivos. No obstante, esa transformación radical de la educación –que algunos identificaron con la posible desaparición de la escuela– no sería más que una ilusión. Pese a la gran cantidad de dinero invertido por el gobierno –en el caso británico, analizado por el autor– y de la promoción intensa llevada a cabo por la industria, pocos docentes habrían usado la tecnología para enseñar de forma sostenida. Hay pocas pruebas concluyentes de que el uso difundido de la tecnología haya contribuido a mejorar el rendimiento, mucho menos a generar formas más creativas o innovadoras de aprender para la mayoría de los jóvenes.

En el segundo caso, se concibe que la tecnología puede contribuir a liberar o a destruir una esencia imaginada de la infancia; en consecuencia, emergería una *generación digital* que es totalmente distinta de las que precedieron, sobre todo en lo que respecta a cómo aprende. En parte, esa idea ha sido alimentada por el lugar que los medios digitales ocupan en la vida extraescolar de la mayoría de los jóvenes. A diferencia de lo que ocurría en la década de 1980 y en buena parte de 1990, el contacto de muchos niños con las tecnologías digitales ya no ocurre por primera vez en la escuela, pues, al contrario, dichas tecnologías y medios digitales constituyen un aspecto central de su cultura popular. En cierta medida los jóvenes interactúan con estos medios de formas diferentes a los adultos y, como resultado de esa interacción, desarrollan nuevas habilidades y competencias. Los nuevos medios parecen ofrecerles la posibilidad de convertirse en comunicadores y productores culturales por propio derecho, y alentarlos a exigir autonomía, control y posibilidades de elección.

No obstante, la *vieja* escuela sigue siendo de mucho peso y la brecha digital cada día está más extendida. Para Buckingham, la escuela no estaría volviéndose más efectiva si se deja llevar por la “informalidad” y el problema de las alfabetizaciones digitales sigue siendo un factor importante en la inclusión dentro del currículo pedagógico en la escuela. En este sentido se abre una pregunta fundamental, la cual no es *cuánto acceso* a la tecnología necesitan los jóvenes, sino más bien *qué necesitan* saber sobre la tecnología. En esa dirección, si algunos autores justificaron la desaparición de la escuela ante la posibilidad de contar con

la conectividad y dispositivos TIC suficientes para todos los estudiantes y comunidades, dicha posibilidad constituye una utopía hasta el momento. Incluso, habría que agregar que en un escenario como el actual, después de la pandemia, la escuela se hace cada vez más imprescindible y necesariamente presencial para el desarrollo adecuado de la educación (Álvarez, Unda, García & Orozco, 2021). En ese sentido, Buckingham planteaba hace más de una década: “Es indudable que la escuela no está siquiera cerca de desaparecer” y, luego añade, “Quizá, la tecnología pueda contribuir a que la escuela adopte ese nuevo papel, pero no provocará el cambio por sí sola” (2008, p. 231). No obstante, recalca algo también interesante y es que es necesario que dejemos de pensar en términos de tecnología y empecemos a pensar sobre un nuevo enfoque acerca del aprendizaje, la comunicación y la cultura.

## CAPÍTULO 2

### ASPECTOS METODOLÓGICOS

Con el propósito de analizar aquellas conceptualizaciones acerca del acceso, los usos y escenarios y las implicaciones pedagógicas de las TIC en el ámbito educativo, desde el proyecto se optó por realizar un trabajo documental que permitiera recoger los acumulados en torno a estas temáticas. En ese sentido, se encontró que en las revistas académicas en Educación y Pedagogía se encontraba una amplia producción acerca de la relación entre TIC y Educación, aunque esta no se agota ahí, pues también hay múltiples trabajos de grados, tesis de maestría y doctorado, libros y capítulos de libro. Además, cabía la posibilidad de pensar en un análisis basado en un trabajo de campo, es decir, un trabajo con experiencias concretas o a través de la recolección de información con personal docente, estudiantes y otros actores que tienen interés en el tema. No obstante, como se mencionó, la revisión documental permite acercarse a esos acumulados en relación con la temática seleccionada, por tanto, era preciso definir una manera de aproximarse a los textos y de estudiarlos.

En esa dirección, se retomó la propuesta formulada por la profesora Olga Zuluaga (1999) como una forma de plantear ese acercamiento y estudio de los artículos y que describe cuatro fases o momentos de trabajo: en primer lugar, la *instrumentación de registros discursivos*, que tiene que ver con la recopilación y organización de las fuentes documentales relativas al tema de estudio. En segundo lugar, está la *prelectura* de los documentos, que consiste en una mirada panorámica de su contenido para identificar aspectos claves que permitan afinar la organización del conjunto de documentos recogidos y, de ser necesario, establecer un criterio para su selección, pues no todos serán objeto de análisis más detallado. En tercer lugar, ese análisis más detallado tendrá que ver con la *tematización*, una forma de leer los textos que implica de algún modo desarmarlos, pues se entiende que en un mismo documento están presentes diferentes discursos, conceptualizaciones y elaboraciones sobre el tema de estudio; por esa razón, se requiere descomponer los textos en otras unidades más pequeñas para reorganizarlas a partir de aquellos aspectos que resultan más recurrentes. Esta última parte corresponde a la fase de *análisis* que, en este caso, supone una descripción de



algunas de esas relaciones identificadas a partir a partir de las recurrencias y reiteraciones que aparecen en los textos. Entonces, este capítulo busca mostrar algunos de esos aspectos de orden metodológico, que fueron útiles para el análisis emprendido, pero también puede servir para ampliar en futuros trabajos.

## **2.1. Instrumentación de registros y prelectura: organizando el archivo**

Como parte de la formulación del proyecto, se hizo necesario una revisión de posibles materiales para estudiar la temática seleccionada. Con este fin en mente, se hizo una revisión de la página de MinCiencias (antiguo Colciencias), específicamente del sistema nacional de indexación de revistas académicas o *Publindex* que especifica cuáles revistas son del área de Educación y Pedagogía. Para ser más precisos, estas revistas aparecen ligadas a la subárea de *Ciencias de la Educación* que, a su vez, está contenida en la gran área de *Ciencias Sociales*. Al revisar el listado que aparece allí se observa que hay diferentes revistas de todo el país, por tanto, es necesario empezar la búsqueda de los artículos en las páginas Web de cada una de estas.<sup>4</sup>

Inicialmente, la revisión se planteó para una década, es decir, de 2010 a 2020, dejando este último corte debido a que fue el inicio de la pandemia y que suponía un aumento en ese mismo año de la producción sobre TIC y Educación en esas publicaciones –una conjetura que más o menos se verificó en dicha revisión–. Sin embargo, en la medida en que avanzó la búsqueda, se amplió el lapso de revisión desde 2005 a 2020, para abarcar algunos virajes en la manera de enunciar la relación entre TIC y Educación que empezaron a acrecentarse un poco antes de lo estimado al principio. En total, se encontraron veintiocho (28) revistas, pero de estas se emplearon veintitrés (23) en la revisión como tal.

De este conjunto de revistas, en consonancia con las orientaciones del tutor del trabajo de grado, se hizo una exploración de los artículos que abordaban la relación entre Educación y TIC. Una primera aproximación permitió encontrar 411 artículos, aunque luego se depuró

---

<sup>4</sup> Cabe anotar que esta búsqueda fue compartida con el trabajo de grado de Laguna (2022), por tanto, en la prelectura habrá algunos elementos semejantes respecto a la ubicación de líneas temáticas. Esta puede ser una base importante para elaborar un estado del arte de la investigación que se hace en el país acerca de la relación entre Educación y TIC.

el registro, quedando 403 en total. Dicho registro tuvo en cuenta los siguientes campos: nombre de revista, año de publicación, referencia bibliográfica, autor(es), resumen, palabras clave y observaciones. Con base en ese registro inicial se hizo una selección de aquellos artículos que estaban más cercanos al tema de interés de este trabajo, quedando apenas noventa y seis (96). Dicha selección también atendió a algo que se observó en los textos: si bien en su mayoría, los textos están enfocados a la educación en todas las áreas disciplinares que se apoyan en las TIC, se observó que varios de los artículos publicados no desarrollan propiamente un análisis en términos pedagógicos o educativos, aunque mencionen el concepto de pedagogía o el de educación incluso en su título y/o palabras clave. Esto planteó una pregunta sobre el proceso de selección de dichos textos para la publicación en las revistas, que involucra criterios apoyados en nociones como calidad o rigurosidad, pero que en de fondo pareciera que su contenido es algo frágil.

También se pudo notar que hay grandes diferencias y en algunos casos, cierta dicotomía con respecto a la concepción que varios de los autores tienen de la relación existente entre las TIC y la Educación y la Pedagogía, y para ser más concretos, en la relación que hay entre las TIC y la Escuela.

Respecto a la localización y el acopio de los artículos es importante resaltar algunos aspectos que se fueron dando en el proceso de búsqueda, ello con el fin de ilustrar mejor lo que compete a la *instrumentación de registros discursivos* en la vía que plantea Zuluaga (1999). Al hacer el rastreo se encontró que, por ejemplo, en 2005 hubo varias revistas que publicaron artículos en relación con las TIC y la Educación; aunque fueron muy pocos, resaltan frente a las publicaciones en los siguientes dos años (2006-2007). En 2008 hubo un aumento del doble de artículos con respecto a las publicaciones de 2005 y se triplicaron con respecto al año 2007. El aumento de artículos publicados en relación con TIC y Educación durante los años 2008 hasta el 2012 fue paulatino, con un aumento más notable en 2013, sosteniéndose a un mismo ritmo luego entre 2015 y 2017, para volver a incrementarse mucho más en 2018 y 2020. En este último año, por el confinamiento durante la pandemia y la exacerbación del uso de los medios electrónicos, las plataformas digitales y demás dispositivos y tecnologías de la información y la comunicación para continuar con los procesos educativos, el aumento fue más notorio, sobre todo en el segundo semestre.

También es importante destacar que localizar las revistas implicó ubicar no sólo revistas del centro del país –sobre todo de instituciones ubicadas en ciudades como Bogotá, Medellín y Cali– sino que se buscó que estuviesen presentes publicaciones de otras zonas del país. También se tuvo en cuenta que hubiese una presencia de revistas de instituciones públicas y privadas, aunque en general, la mayoría de estas publicaciones fueron producidas por universidades. Esto se debe, probablemente, a que el criterio que se tuvo en cuenta enfatizó en las revistas académicas –con artículos de reflexión e investigación, primordialmente– y no tanto en textos de difusión o publicaciones cortas. Conviene entonces examinar cuáles publicaciones se revisaron. Empecemos con aquellas de instituciones localizadas en Bogotá:

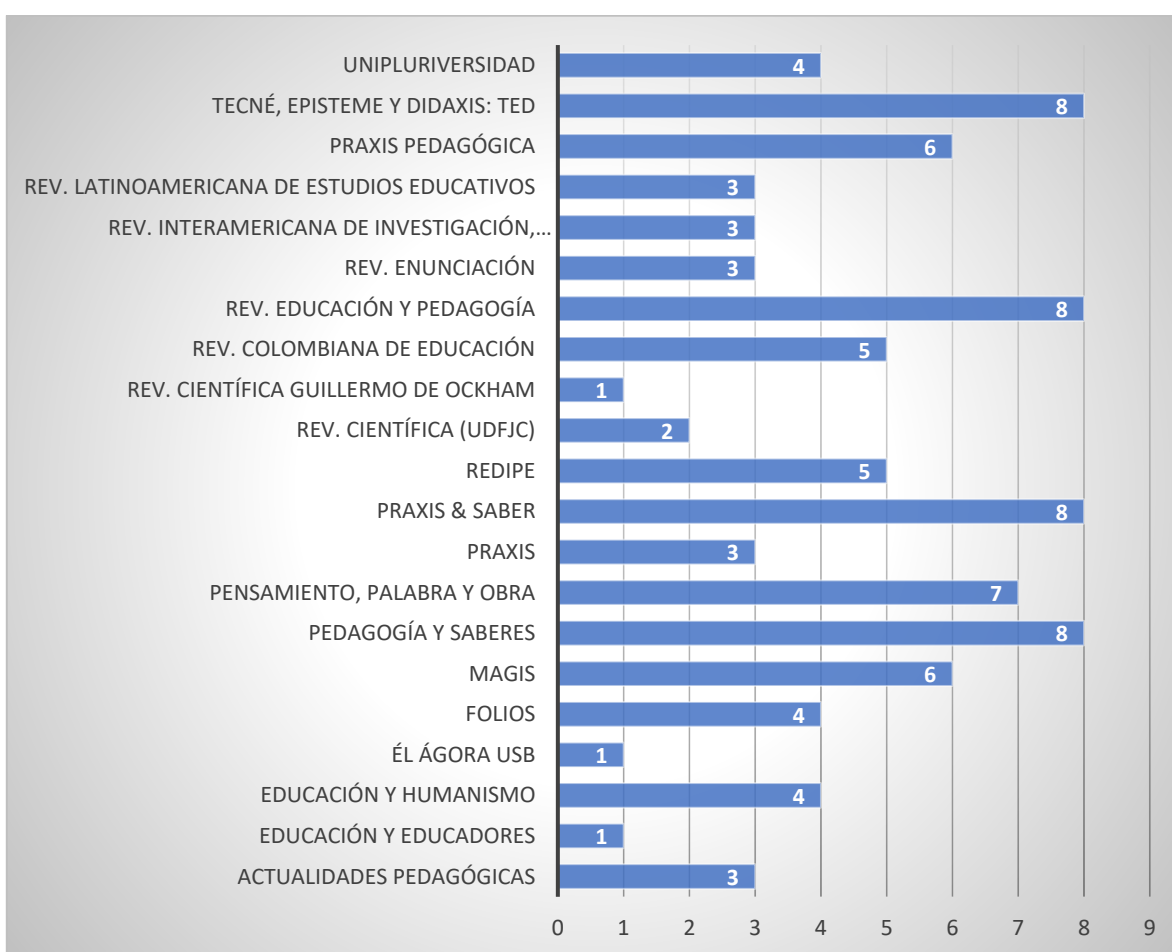
- De la Universidad Pedagógica Nacional se tuvieron en cuenta *Pedagogía y Saberes; Pensamiento, Palabra y Obra; Revista Colombiana de Educación; Tecné, Episteme y Didaxis: TED*. Esta última fue la que más textos permitió ubicar.
- De la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (UDFJC) se tienen las revistas *Enunciación y Revista Científica UFJDC*.
- De la Universidad de La Salle, está la revista *Actualidades Pedagógicas*.
- De la Universidad de La Sabana se encuentra la revista *Educación y Educadores*.
- De la Pontificia Universidad Javeriana, se tiene la revista *Magis*.
- De la Universidad Santo Tomás se cuenta con la *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*.
- De la Universidad Minuto de Dios, se localizó la revista *Praxis Pedagógica*.

En cuanto a publicaciones de otras regiones del país, se encuentran las siguientes:

- De la Universidad Simón Bolívar, con presencia en Cúcuta y Barranquilla, está la revista *Educación y Humanismo*.
- De la Universidad del Magdalena, con sede en Santa Marta se ubicó la revista *Praxis*.
- De la Universidad de Antioquia se encontró la *Revista de Educación y Pedagogía* que dejó de ser publicada hacia 2015 y la revista *Unipluriversidad* que en cierta medida la sustituyó, en tanto ambas son publicaciones de la Facultad de Educación.

- De la Universidad de Caldas, sede Manizales, está la *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*.
- De la U. Pedagógica y Tecnológica de Colombia se encuentra *Praxis y Saber*.
- De la Universidad de San Buenaventura con sede en Bogotá, Medellín, Cali y Cartagena se encontraron dos revistas, *El Ágora USB* y *Revista Científica Guillermo de Ockham*.

**Gráfico 1**  
Artículos seleccionados por revista



Fuente: elaboración propia.

En términos generales, puede destacarse que las revistas con fuerte investigación en Educación (por ejemplo, la *Revista Colombiana de Educación* de la Universidad Pedagógica

Nacional), tiene una participación relativamente menor en la publicación de artículos de investigaciones centradas en la relación entre TIC y Educación, aunque sean las revistas de las que se esperaría una mayor producción sobre el tema. No obstante, no significa que no se haya investigado al respecto, pero sí se nota claramente que esta relación no ha sido prioritaria para dichas revistas, por lo menos durante los 16 años de revisión documental.

Otro elemento que se tuvo en cuenta para la selección de los textos y que forma parte de la fase de *prelectura* es la identificación de temáticas abordadas en los documentos para agruparlas. Un ejercicio de discriminación de los textos a partir de los resúmenes y de las temáticas reportadas como palabras clave permitió identificar cuatro líneas temáticas principales que se nombran a continuación:

- TIC y Educación Básica y Media
- TIC y Educación Profesional
- TIC y Formación de Maestros
- TIC y Educación y Pedagogía

De hecho, los textos seleccionados para el presente trabajo se corresponden específicamente con esta última línea. Cabe anotar que en la formulación inicial del proyecto y en los antecedentes, las tres primeras ya habían hecho aparición, mientras que esta última fue emergiendo de la revisión inicial y de la inquietud que el trabajo tiene por hacer una aproximación a algunas cuestiones de la relación entre Educación y TIC desde una mirada pedagógica o, mejor aún, desde la pedagogía.

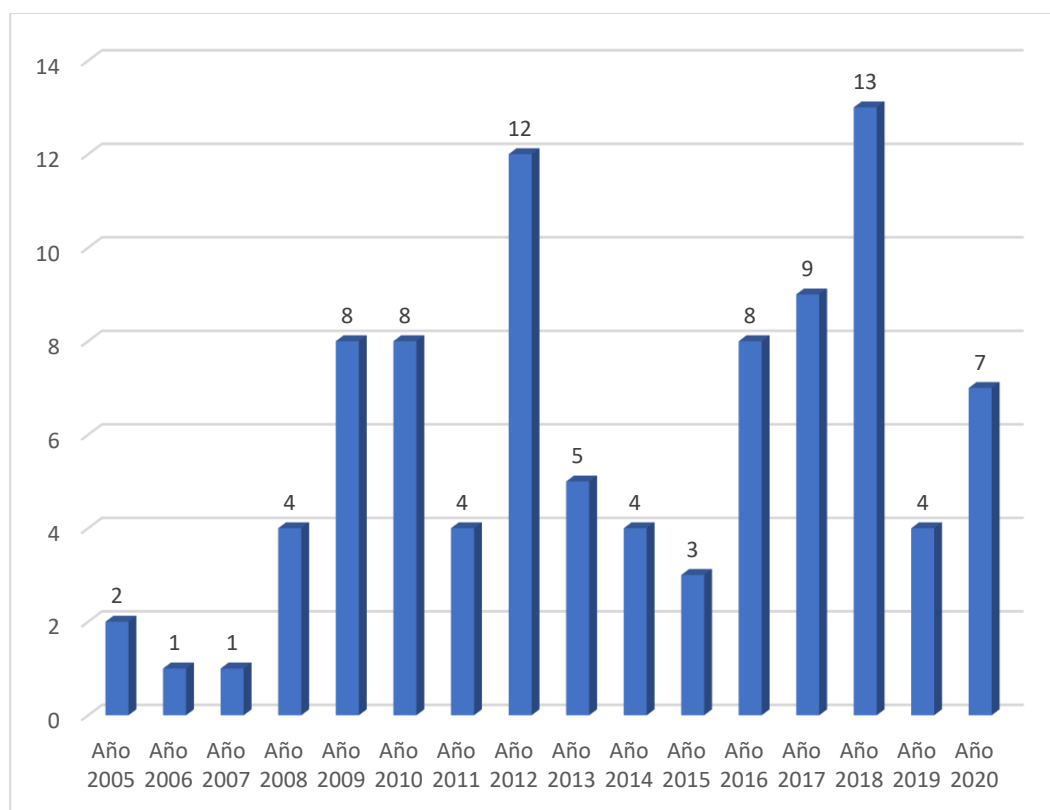
Si bien, las cifras muestran una tendencia hacia el incremento sostenido de artículos relacionados con TIC y Educación, debe anotarse que muchos de esos artículos tienden a presentar experiencias concretas de aplicación y son más bien pocos los que se ocupan específicamente de recoger aspectos más conceptuales sobre esa relación. Por supuesto, el enfoque del presente trabajo se concentra más en algunas cuestiones prácticas respecto al uso de las TIC – acceso, escenarios de uso e implicaciones pedagógicas – pero ello no quiere decir que sobre ese tema no se requiera cierto grado de conceptualización. Habría que mirar también otros asuntos, como cuál es la perspectiva del maestro y cuáles son sus intereses en la Escuela, sobre todo con la llegada de las nuevas tecnologías de la información y la

comunicación y no solo al ámbito académico sino también al social, político, económico, cultural y demás esferas de la vida del ciudadano contemporáneo.

## 2.2. Tematización y análisis: una base para la descripción de relaciones a propósito de la relación entre TIC y Educación

Quisiera profundizar un poco más en esta parte de la selección. En el siguiente gráfico se ilustra la cantidad de artículos por año que fueron objeto de estudio más detallado.

*Gráfico 2*  
*Artículos seleccionados por año (2005-2020)*



*Fuente: elaboración propia.*

Cabe mencionar que, de la clasificación inicial que permitió ubicar más de 400 artículos, se optó por enfatizar en aquellos que pueden describirse bajo la temática *TIC*,

*Educación y Pedagogía*, porque en esta se recogerían los aspectos más destacados. De allí que la cantidad de artículos efectivamente tematizados sea mucho menor a la ubicada inicialmente<sup>5</sup>, un poco menos de la cuarta parte. De los 96 artículos seleccionados para tematización, se identificaron 338 descriptores en el proceso de tematización. Dichos descriptores o palabras clave constituyen pieza clave del trabajo, pues permiten identificar las temáticas que se abordan en los fragmentos seleccionados que se retoman de los textos que se revisaron, es decir, de los artículos de las revistas.

En concreto, la ficha temática constituyó la principal clave para emprender la descripción de las relaciones respecto al tema escogido. Por supuesto, se encontraron más aspectos, pero, como se indicó desde el principio, se destacó sobre todo aquellos aspectos que tienen que ver con las cuestiones de acceso, escenarios y usos, e implicaciones pedagógicas de ese uso de las TIC en el ámbito educativo. Los campos que componen la ficha son:

- Codificación: corresponde a la identificación del artículo del que se toma la cita y que coincide con el indicado en la ficha de registro.
- Palabras clave o descriptores: son los que permiten identificar las temáticas centrales del fragmento de texto seleccionado a partir de la lectura de los artículos.
- Cita textual: es el fragmento de texto seleccionado.
- Comentario: es un apartado de la ficha que sirve para hacer relaciones con otros textos y algunas apreciaciones y conjeturas.

Finalmente, para la construcción del análisis, son claves los aspectos recogidos en los descriptores, en tanto permiten ubicar la recurrencia de ciertas temáticas y dentro de estas de unos agrupadores que también se identifican por reiteración.

---

<sup>5</sup> De hecho, en el anexo 1, se dejó exclusivamente el registro de los textos correspondientes a la línea temática seleccionada.

Gráfico 3  
Descriptores derivados de la tematización



Fuente: Elaboración propia apoyada en nubedepalabras.es

En el siguiente capítulo se plantea una descripción de los principales ejes temáticos y agrupadores dentro de estos ejes, basada en las reiteraciones de los descriptores.



### CAPÍTULO 3

## ANÁLISIS DE CUESTIONES DE ACCESO, ESCENARIOS Y ASPECTOS TÉCNICOS

Si bien la gran cantidad de documentos revisados hablan sobre la relación entre las tecnologías de la información y la comunicación – TIC y la educación, no obstante, muchos de ellos difieren entre sí dependiendo de la perspectiva de sus autores y el contexto en el que se desenvuelvan. Por ejemplo, en los textos, muchos autores –varios de ellos maestros en ejercicio en diferentes niveles educativos– ven a las nuevas TIC como herramientas muy útiles para el desarrollo de las actividades escolares y académicas en las instituciones educativas (especialmente en las de Educación Superior), lo cual ayuda bastante a la parte de acceso a la información desde la perspectiva pedagógica en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Así mismo, se reitera que las TIC ofrecen un aporte significativo en cuanto a las posibilidades de comunicación, de información y de acceso y modos de uso, pero estos son temas que deben ser analizados más profundamente, en tanto que no son tan simples de ver cómo se puede ver a simple vista.

Por ejemplo: si bien es cierto que las TIC suponen un gran avance en materia de comunicación entre maestros y estudiantes, entre padres e hijos y entre pares estudiantes, también es cierto que las condiciones socioeconómicas de gran parte de la población colombiana están al margen de estas, en tanto que no les ha sido posible conectarse por varios aspectos muy relevantes como para pasarlos de largo. Algunos de estos elementos que circulan en los textos –y que ocasionalmente pueden ser objeto de verificaciones empíricas– son los siguientes:

- *La pobreza* que propicia que las familias más vulnerables sean excluidas del sistema educativo, como ocurrió en tiempos de confinamiento por la pandemia de Covid-19, debido a la escasez de dinero para atender los gastos cotidianos frente a las necesidades de conectarse para recibir clases.

- *La conectividad* es precaria en muchos sectores poblacionales, sobre todo rurales, aunque se trata de un problema que también ha afectado a los sectores urbanos de los estratos sociales más bajos. La falta de conexión se ha dado, no solamente por la carencia de infraestructura de conectividad en los barrios, sino también por la falta de acceso a dispositivos móviles de conexión, lo cual amplía fuertemente la *brecha digital* en Colombia.<sup>6</sup>
- *El analfabetismo digital* es otro factor bastante mencionado por varios de los autores consultados, afectando en gran medida a niños y adultos que no han logrado aproximarse al uso efectivo de este tipo de tecnologías, siendo privados del acceso a la información, la comunicación con los *Otros*, ya sean estos sus maestros, estudiantes, familiares y jefes o compañeros de trabajo. En general se observa que no hay programas nacionales de alfabetización digital, de acceso a las plataformas y sus modos de uso, de aprender a usar el internet adecuadamente, entre otras cosas.
- *Los modos de uso* son un elemento importante a tener en cuenta, dado que, si bien las TIC permiten acceso a todo tipo de información, en muchas ocasiones esta información no es confiable y suele ir acompañada de premisas falsas. Como lo muestra el documental disponible en Netflix titulado *El dilema de las redes sociales*, de manera inconsciente hemos entrado en una *era de la desinformación*. Por otra parte, se ha encontrado que muchos estudiantes dicen aprender más de los videos de YouTube que de los textos digitalizados, dicen que *aprenden más y más fácil de este modo* y esto resulta ser problemático para su desarrollo educativo, pues no es claro el criterio para discernir entre tanta información falsa y errónea que puede circular en Internet.

---

<sup>6</sup> En ese sentido, desde el año pasado es bastante sonado el caso de Centros Poblados, un consorcio creado para atender una convocatoria del Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación – MinTIC, que pidió un adelanto de setenta mil millones de pesos para proveer de conexión y equipos a las instituciones educativas de varias poblaciones de Colombia que han usualmente sido discriminadas y vulneradas en su acceso a la educación al estar alejadas del “sistema” a causa de la desconexión digital. Este escándalo, que tuvo eco en diferentes medios de comunicación y en redes sociales, es el episodio más reciente de las tentativas dirigidas a reducir la brecha digital en Colombia, pero, como en otras ocasiones, no se logra atender la situación por prácticas poco fiables. Al fin de cuentas, no se supo más del anticipo ni del avance en la instalación de los equipos.

- *Negligencia del Estado* al proveer de recursos e infraestructuras a las escuelas y a los territorios que carecen de estos modos de vivir, de ser, de adaptarse a un entorno digital que evoluciona a pasos agigantados. La negligencia recae también en la pésima distribución de los recursos económicos públicos en el Ministerio de Educación – MEN, en tanto que se notan claramente los intereses económicos sobre los educativos en el país, pues, lamentablemente, los encargados de dirigir dichos recursos no son Pedagogos propiamente, sino tan solo economistas, contadores y otros profesionales ajenos a la educación, en su mayoría.

Si bien muchas de estas problemáticas pueden considerarse evidencia de lo sucedido en los últimos dos años (2020-2021), es importante recalcar que varias de ellas ya aparecían indicadas en los artículos revisados en el marco del presente trabajo. En ese sentido, en las siguientes secciones se presentan tres asuntos que se entrelazan con dichas problemáticas, pero que no son fortuitas, sino que emergen de la revisión documental como preocupaciones latentes desde hace varios años a propósito de los usos de las TIC en educación y que, por la situación de crisis más reciente, pareciera que se exacerbaban en el tiempo presente. Dichos asuntos corresponden a: en primer lugar, todas las cuestiones ligadas al acceso a las TIC en el marco de procesos educativos de diferente índole; en segundo lugar, un variopinto conjunto de aspectos ligados a los usos de las TIC en ámbitos educativos y que se constituyen en objetos de interés; en tercer y último lugar, algunas consideraciones sobre las implicaciones educativas del uso de las TIC a partir de la mirada sobre aspectos técnicos que, aunque parecen neutrales en todo este tema, tienen relevancia a la hora de entender límites de los procesos educativos agenciados a través de estas herramientas tecnológicas.

### **3.1. Acceso a las TIC**

#### *3.1.1. Cobertura y brecha digital.*

En Colombia, la inversión en educación y el acceso a las TIC está estrechamente ligado a condiciones territoriales – donde los sectores rurales suelen quedar en segundo plano

– y a los índices de resultados alcanzados por las instituciones educativas. En ese sentido, se enuncia que la incorporación de estas tecnologías contribuye con la mejora de la calidad educativa (reflejada en los resultados de sus estudiantes), lo que significa que la inclusión de este tipo de recursos tecnológicos se haga necesaria para fortalecer los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Por ejemplo, los autores Rueda y Franco (2018-A) señalan que:

En suma, si bien hay experiencias y proyectos educativos puntuales innovadores en el uso de las TIC, ningún país de la región se encuentra aún en una etapa de transformación pedagógica (...) solo un Estado fuerte, con capacidad reguladora, será capaz de hacer primar la inclusión social y digital por encima de los intereses del mercado, y garantizar efectivamente la democratización del acceso y la concreta habilidad de los ciudadanos para que ese acceso se aproveche al máximo. (p. 12).

Como mencionan los autores, los proyectos educativos innovadores con respecto al uso de las TIC, no pasan más allá de la misión (o intención) sino que se están quedando estancados en las propuestas proyectivas sin llevar a cabo la ejecución de estos, en tanto que se sigue con los intereses del mercado, lo cual va muy engranado con la postura de Montero que está a continuación, la cual centra su atención al uso en aspectos de conexión y capital social, cultural y económico, lo cual permea la educación en aspectos de conexión tecnológica.

Por otra parte, está Montero (2012), diciendo que:

Las cuestiones de acceso no se limitan a la presencia o no de equipamiento en el hogar, sino, más bien, a formas específicas de capital cultural, social y económico que son necesarias para ir más allá de los usos exclusivamente recreacionales de las TIC (...) El acceso desigual a estos capitales impacta especialmente en la producción de imáge-finición (Ito, 2004) [...] ya que son operaciones que requieren de equipamiento y software actualizado, de buenas velocidades de conexión y de tiempo para la experimentación. (p. 37).

Ahora, contrario a esto, Rueda (2012) dice que si entendemos el asunto del acceso no solo con respecto a la infraestructura tecnológica o a unas habilidades técnicas, sino también en relación con formas culturales de expresión y comunicación, se pregunta si no tendríamos que pensar también distinta su incorporación en la escuela, haciendo hincapié en que la interacción con las TIC no se limitan a los artefactos, sino que los trascienden hasta aspectos relacionales, generadores de cultura y de vínculo social (p. 161).

Por otra parte, esa demanda de inclusión de nuevas tecnologías en los procesos escolares se descarga sobre los maestros, a quienes se les demanda una *tecnologización educativa*, pero sin brindarles los recursos necesarios para desarrollar el adecuado proceso. Al respecto de esta demanda y sus efectos en la labor docente, López (2016-A), en pocas palabras dice que la tecnología educacional incluye como factor integral la provisión de los artefactos digitales de dicha tecnología para que el sujeto aprendiz pueda acceder tanto a la información como a la conexión con otros sujetos a través de las plataformas y la participación en actividades prácticas que se realizan por medio de las TIC y los dispositivos físicos de las tecnologías digitales (p. 94).

Por último, respecto a la brecha entre aquellos estudiantes que pueden aprovechar las TIC y quienes no, a los primeros se les suele reconocer como “nativos digitales”, porque tienen un importante acceso a los dispositivos tecnológicos y, a su vez, al ser permeados por un entorno de mayor acceso a la información y la comunicación digital, se distancia del resto de la población que no tiene el mismo acceso a las TIC. En ese caso, según Arroyave et al (2018-A), no todo pinta de buen color, lo cierto es que la brecha digital para poblaciones vulneradas, en riesgo y de sectores alejados, de complejo acceso, se agrava y a la par que avanzan los procesos en las ciudades principales (por ejemplo), otros entornos se comienzan a ver relegados y en gran desventaja cuando de esta participación con TIC se trata, se hace muy importante generar políticas públicas sociales que nos ayuden a orientar una resignificación de estos territorios y sus pobladores.

Además de la falta de dispositivos o de los problemas en el uso y aprovechamiento de estos, la brecha digital también se percibe en la aproximación que se hace a las TIC en las escuelas. Estos tres niveles ya fueron señalados por Narodowski & Campetella (2020), pero, en el conjunto de textos revisados, podemos encontrar algunos ejemplos más:

El impacto en la sociedad mundial a causa de la pandemia por coronavirus y los limitantes y diferencias entre las clases sociales con respecto al tema del acceso a la red y la continuidad de la “educación a distancia”, y la diferencia tanto cuantitativa como cualitativa desde esta mirada a partir del comportamiento social hacia las TIC. Allí, se analiza la diferencia en cuanto a la facilidad de acceso educativo desde casa para los niños de las familias acomodadas económicamente, muy contrario a las familias que luchan por sobrevivir con los pocos recursos económicos teniendo en cuenta la manutención alimentaria, pago de servicios públicos, manutención familiar y demás, y la poca accesibilidad a la red y a los dispositivos de conexión para

educación mediante las TIC, sin contar con su exposición a los altos niveles de pobreza, desnutrición, abuso, exposición a la violencia y demás.

Con esta referencia anterior podemos notar que las condiciones de crisis educativa no está dada solamente en Colombia sino que alrededor del mundo se ve una clara diferenciación social que afecta la conexión en las brechas económicas y, por ende, en el tema de alfabetización digital, y eso sin contar con la postura de Álvarez et al (2021) que hablan sobre el crecimiento de las brechas digitales que van acompañadas también por el tema del consumismo electrónico.

El consumismo acrecienta las brechas digitales (Álvarez et al, 2021), crea dependencia a la adquisición, renovación y actualización constante de dispositivos de conexión, lo cual incrementa el distanciamiento tecnológico en ciertos sectores que por su precaria situación económica no hacen parte de la población “*alfabetizada digitalmente*” y, tampoco tienen la cultura del consumismo. Estas poblaciones se alejan del trabajo mejor remunerado por las TIC, pues carecen de acceso a estas por las deplorables infraestructuras de la escuela y la ausencia de redes de conexión y el acceso a dicha cultura cibernética.

### *3.1.2. Brecha generacional*

Se ha encontrado que, en los entornos de sectores en los que las TIC son el pan de cada día, existe un fuerte distanciamiento entre los sujetos sociales (comenzando por la familia), sobre todo en términos de alfabetización digital y utilización de las tecnologías. Para la mayoría de los educandos las TIC son parte de su cotidianidad al punto en que no pueden despegarse de estos dispositivos, principalmente el celular (que ahora es “inteligente”), y logran desarrollar habilidades y acceso a información y a plataformas a las que el adulto normalmente no puede entrar o, quizá, ni siquiera conoce.

Otro punto de vista muestra que, para muchos de los maestros es una carga adicional tener que utilizar las TIC en sus clases de aula, pues, en lugar de verlas como herramientas de apoyo y potencializador para el fortalecimiento didáctico en los procesos de enseñanza y aprendizaje, los ven como una carga adicional a su quehacer docente en el aula. Aun así, se reconoce el papel del maestro como principal mediador de estos procesos en el desempeño sociocultural y habilidades del estudiante.

Por ejemplo, Lasso (2013-A) nos da una mirada importante con respecto a esta brecha generacional que permea por mucho a la contemporaneidad digital:

“Surge con esta reflexión, el reconocimiento de la necesidad de acceso a la tecnología cuyo propósito es permitir interactuar con la cultura sin importar el entorno (...). Un claro ejemplo de esto es el programa de *Computadores para Educar* que redujo la brecha de conectividad (Mejía y Bernal, 2003). Sin embargo, existen otras brechas entre ellas la generacional, o una de las mencionadas por Córdoba et al. (2017) que está relacionada con la disposición que tienen los maestros para utilizar las TIC en los procesos pedagógicos, viéndolos como una carga adicional a su labor docente y no como un medio de desarrollo y potencialización de las didácticas al interior de las aulas y en los demás espacios educativos. Llegados a este punto, se reconoce el papel del maestro como principal mediador de los procesos en los cuales los estudiantes adquieren las herramientas para el día a día. (p. 123)”.

Si bien el papel del maestro es visto como un mediador para el proceso educativo en sus estudiantes, es necesario reconocer que generalmente tiene una cierta aversión al uso de herramientas TIC para la preparación de sus clases, ya que pueden ser vistas como una carga adicional y quizá no está alfabetizado digitalmente como se supondría. La cuestión es que las TIC son ahora parte de la vida de cada estudiante (y ciudadano) y es imprescindible que el maestro incluya en sus actividades lúdico-pedagógicas el uso de estas herramientas para una mejor apropiación de aprendizajes en los estudiantes que son “nativos digitales”.

También están Quintero et al (2009-A) con su artículo sobre Internet, mencionando que no se pueden negar las diferencias culturales con respecto a la realidad de los cambios educativos en el currículum escolar y el cambio de la identidad cultural:

Si con el libro impreso se masificó el conocimiento, con Internet, el acceso a la información y al conocimiento se ha vuelto global e instantáneo (...) cada generación es más digital que la anterior. Este rasgo generacional cuestiona la educación tradicional y lleva a las instituciones educativas a modernizar las mediaciones pedagógicas. (p. 15).

¿Hasta qué punto la notable incidencia de las tecnologías, en el comportamiento de las nuevas generaciones digitales, ha llevado a debilitar la identidad cultural por adoptar una cultura artificial? (p. 33).

Esto nos lleva a dos puntos centrales. Primero, está entrelazado con la cita de Lasso (2013) con respecto a las brechas generacionales, pero también habla sobre la digitalización avanzada de una generación sobre otra. No obstante, es menester mencionar que la exacerbación de información no implica necesariamente un proceso educativo, o lo que desde

la pedagogía se conoce como “educación”, pues esto implica otros modos de ser más allá de acceder a información colgada en internet.

### *3.1.3. Política*

Hay un fuerte reto político-económico en el desarrollo de experiencias de los proyectos educativos innovadores en Latinoamérica, pero aún no se encuentra un país que haya entrado en la etapa de transformación pedagógica con respecto a la regulación y uso de las TIC en educación.

Las políticas públicas en educación con respecto a la tecnologización infraestructural de la escuela pública son buenas en teoría, pero no tanto en la praxis. Carecen de lineamientos y estándares de calidad, lo cual fue evidenciado durante la pandemia, al menos en la educación virtualizada. Además, la globalización digital muestra que la escuela no está preparada para la lucha tecnológica por su exceso de información, además de falta de insumos, preparación docente y los roles que esta juega en la vida de los estudiantes.

Con respecto a lo anterior, Acevedo (2008) habla sobre la deshumanización y los nuevos procesos de exclusión que traen consigo las tecnologías y el proyecto capitalista:

Para el proyecto de la modernidad las nuevas tecnologías unidas a la propuesta económica liberal iban a favorecer la comunicación, el proceso de democratización de la vida política, con promesas de progreso, seguridad, libertad de expresión, libre mercado e igualdad de oportunidades y participación. Años después la experiencia del mundo entero y especialmente en Latinoamérica demostró que aunado a la decadencia del sueño de progreso se generó el aumento de las desigualdades y nuevas formas de exclusión, que las tecnologías y el proyecto capitalista de la modernidad en vez de cumplir con los beneficios que prometían contribuyeron a la deshumanización del hombre, lo cual se refleja en el aislamiento y las prácticas de consumo que se convirtieron en la principal vía para la satisfacción de las necesidades individuales. (pp. 51-52).

Esta cita nos muestra las implicaciones pedagógicas y sociológicas del uso desmedido de las TIC, pero es un uso del que no podemos prescindir, ya que estas han complementados el diario vivir en casi todos los aspectos de la ciudadanía, pero esto a su vez, como lo menciona Acevedo (2008), contribuye a la deshumanización del hombre, y se complementa con la siguiente referencia de Rueda (2012), la cual expone la determinación de estas tecnologías en la vida, dado que incluye el ámbito político, económico, social y cultural.



En la siguiente cita, Rueda (2012) habla sobre la transformación política que va de la mano con la tecnológica, lo cual es bastante preocupante:

Lo que aquí está en juego es que se está construyendo otra historia del mundo y no porque estas tecnologías sean tan poderosas que determinen a las sociedades, sino porque la actual transformación no es solo tecnológica, sino también política (en particular, por la nueva relación entre el Estado y el mercado), económica (de la mano de un capitalismo cognitivo o informacional y la lógica empresarial), social (en nuevas formas de vida y autoridad familiar, con pares, y en el relajamiento de las relaciones de poder entre adultos y niños y jóvenes) y cultural (en las nuevas formas de construcción de sentido que resultan significativas en las más diversas prácticas sociales), (p. 159).

Como vemos, aquí hay un aporte displacentero desde la mirada de Rueda, pero vemos como contraposición la mirada de Cuadros et al (2016), quienes dicen que estos avances tecnológicos con más bien beneficiosos para la sociedad y el ámbito educativo.

En la contraparte de Cuadros et al (2016) mencionan que el avance de Internet y las TIC son un componente político fuerte para engranar los procesos de enseñanza y aprendizaje y promover la educación inclusiva con los temas de acceso para todos:

Con el avance de Internet y el apoyo a las TIC, la inclusión digital se ha convertido en un medio eficaz para crear oportunidades para todos, propiciar la autonomía individual y la capacidad en términos de uso de los servicios en línea ofrecidos por las agencias públicas. Es así como el logro de una sociedad de la información más inclusiva es una de las ambiciones clave en las políticas que apuntan hacia el uso de las TIC, convirtiéndose en una de las razones por las que la inclusión y sus temas conexos son de preocupación mundial y se ha dado la búsqueda de mecanismos que promuevan una sociedad de la información abierta, inclusiva y accesible a todos los ciudadanos, lo que permite combatir las desventajas existentes en las sociedades actuales (Almuwil, Weerakkody y El-Haddadeh, 2011).

En otras palabras, para Cuadros et al, las TIC no son preocupantes sino un complemento necesario para el desarrollo tanto educativo como social a la hora de crear lazos de conexión interculturales, disminuyendo así las cuestiones de acceso y permite tener una mayor inclusión en comunicación e información, sobre todo en sociedades en desarrollo.

### **3.2. Usos y escenarios de las TIC**

A continuación, se encuentra una agrupación concerniente a lo cibernético, la cultura y su engranaje con la educación, la cual expone una mirada no solo informática en lo educativo, sino sus implicaciones con los modos de ser y de comportarse con el sujeto

maestro, el educando y la inmersión de dichas tecnologías en el ámbito bio-psico-socio-cultural de la cotidianidad contemporánea de la denominada revolución 4.0.

### *3.2.1. Cibercultura y educación*

El mundo cibernético, aunque sea intangible, no deja de ser real, pues tiene sus propias normas, su medio ambiente y espacio en la red de internet por conexión, sin la cual no sería posible dicho mundo digital. Esa situación nos hace ser parte de ambos mundos, el físico y el virtual, de tal modo que no podría haber uno sin el otro. Esto propicia un apego emocional del sujeto hacia los dispositivos digitales, pero no permea a toda la población colombiana por cuestiones de desigualdad socioeconómica regional, debido a múltiples razones –mal manejo de los recursos públicos destinados a las TIC, hurto, corrupción, entre otros–.

Esto ha desarrollado nuevas subjetividades y es necesario que los maestros aprendan a engranar las TIC en educación con las experiencias cotidianas de los estudiantes. En el aspecto de la cibercultura y la educación, Barragán (2011), expone la necesidad de la preparación docente en los maestros con respecto a las TIC para sus prácticas pedagógicas en la escuela:

En este contexto, la educación debe pensar la forma como los profesores encaran sus prácticas pedagógicas, especialmente, en lo concerniente con el currículo, la didáctica y la evaluación, por solo mencionar algunos aspectos. De ahí que, se necesiten, con urgencia, unos profesores que resignifiquen sus horizontes de sentido, con miras a pensar sobre lo que hacen en sus actuaciones educativas, especialmente, de cara a las relaciones ciberculturales que acontecen en el ciberespacio. No se trata de hacer del ciberespacio el lugar de la réplica de aquello que se realiza en el salón de clase, si no que implica concebirse de formas diversas, sin olvidar que eso que define y engrandece a un maestro es la posibilidad de reinventarse críticamente ante las nuevas situaciones del contexto. (p. 82).

Es por esto que dice Barragán que se hace imprescindible la labor del maestro en la escuela de manera presencial y, por supuesto, nace ahora la necesidad de engranar su trabajo con las TIC, ya que, como hemos visto reiteradamente, no son una simple herramienta opcional sino que se han convertido en un componente fundamental en la vida del ser humano contemporáneo, lo cual puede ayudar bastante a fortalecer esos aspectos del rol del maestro

para complementar sus enseñanzas en el ámbito educativo tanto presencialmente como a distancia desde la virtualidad.

Por otro lado, Sandoval (2011) expresa que esta cultura cibernética crea un nuevo factor de inequidad social y cultural:

Consideramos, entonces, que las mediaciones tecnológicas se han constituido en un nuevo factor de inequidad social, debido a que las mismas están provocando un mayor distanciamiento cultural entre aquellos sectores de la población que tienen buen nivel de acceso a las mismas y los que no lo tienen, quedando estos últimos rezagados. Esta situación resulta preocupante dado que la instrumentación tecnológica es una prioridad en la comunicación actual. Las tecnologías de la comunicación marcan una importante diferencia entre las civilizaciones desarrolladas y las que se encuentran en vías de desarrollo. Facilitan la posibilidad de comunicarnos para efectos prácticos, en lo referente a la adquisición, transmisión y captación de información, lo que hace que desaparezcan las barreras geográficas y la sincronía propia de la escuela tradicional. (p. 163).

Desde luego, es imperativo trabajar en estos temas de acceso desde las implicaciones tanto políticas como socioeducativas, ya que es innegable la brecha socioeconómica que da paso a este tipo de inequidades en los usos, acceso y prácticas digitales, pero en el ámbito educativo esto debería ser abordado por el Estado y no solamente circunscribir el tema a cuestiones de desarrollo económico por regiones.

### *3.2.2. Cibersociedad.*

Gracias al influjo de las TIC en todos los ámbitos educativos, se observa que hay un efecto importante en los procesos de asimilación de información y su aplicación en lo cotidiano, lo cual no ocurre generalmente con la educación convencional (o que algunos llamarían tradicional). No obstante, esto también supone un reto para los maestros, quienes no siempre cuentan con preparación para asumir el uso de estas tecnologías, aun cuando gran parte del mundo se mueve bajo las normas que ofrecen las formas de socialización y desempeño laboral que involucran a las TIC.

En este punto, Rueda y Franco (2018) exponen una disyuntiva conceptual al respecto que permea las conductas sociales en el manejo de las TIC:

Ha prevalecido un discurso “neutro” sobre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y se establece una relación causal entre estas y el acceso e

intercambio de información y conocimiento, primero como un derecho y luego como un servicio que se supone será la condición del bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de las sociedades, y estrategia para la inclusión social [...] entre el 2000 y el 2012, pues el aprovechamiento de las “maravillas” y los potenciales beneficios de las TIC ha sido más “mítico que real”. Las razones que los autores aluden son diversas. Hay una diferencia relevante entre la incorporación de una determinada tecnología y el uso que se le da, especialmente en el ámbito educativo [...] es evidente que estas agendas y cumbres responden al fenómeno de la globalización que atrajo fuertemente la atención de los gobiernos en la temática de las TIC, como vía para insertarse en ese proceso. (p. 11).

Por otra parte, Arroyave y sus colegas (2018) ponen en evidencia que, si bien las TIC son un avance muy bueno, no todos tienen acceso a tales tecnologías, lo cual acrecienta la desigualdad social con respecto al mundo cibernético de la era digital:

La población en situación de exclusión escolar ha experimentado tradicionalmente situaciones de desigualdad y exclusión representada en la escasa o inexistente participación que alcanzan en el sistema educativo nacional; además de un aumento significativo de exclusión social dado que la mayoría no posee competencias relacionadas con la alfabetización digital para responder a una sociedad que exige indispensablemente el acceso y manejo de entornos digitales (Calvo y Rojas, 2007). La brecha digital creada por la desigualdad en el acceso y el uso de estos entornos se convierte en uno de los retos actuales para el planteamiento inclusivo, pues se necesitan estrategias y apoyos que permitan superar las dificultades que este grupo poblacional presenta frente al acceso, la comprensión y el uso significativo de entornos digitales (...) a la inclusión supone un proceso para atender a la diversidad de necesidades de todos los niños y niñas, jóvenes y adultos mediante el aumento de la participación en el aprendizaje, las culturas y comunidades, eliminando así la exclusión en y desde la educación. (pp. 182-183).

En esta dirección, no sólo se plantea un cuestionamiento hacia el sistema educativo nacional –crítica que se acrecienta cada vez más con el uso de las TIC–, sino que proponen también la idea de un proceso de alfabetización que, desde luego, también es una tarea de ese sistema educativo. Esto supone otros desafíos para la escuela y el maestro, en tanto son los encargados de tomar las riendas de dicho proceso de alfabetización.

### *3.2.3. Prácticas digitales.*

Las prácticas digitales giran en torno a un ambiente de socialización de aprendizaje colectivo en el que el utilitarismo es lo más importante desde la mirada del mercado, aun cuando se está vendiendo la idea de la digitalización en la educación. Estas dinámicas han transformado al sujeto en un ciberciudadano, siempre y cuando tenga conexión a Internet, lo

cual expande una brecha entre los que pueden o no ingresar a esta cibercultura y los espacios de comunicación y comunidades de aprendizaje adoptadas por la escuela.

Acevedo (2008) escribe acerca de la dependencia hacia esta cultura digital:

[Las] prácticas de consumo que han impuesto una "moral de esclavos" (BAUDRILLAR, 1973) con adhesión a los valores de posesión de los bienes materiales y culturales. (p. 52).

Los lenguajes de las tecnologías y sus herramientas se convierten en uno de los caminos para apropiarse de sí mismo como sujeto histórico y cultural a través de la palabra, el lenguaje y la mediatización corporal como experiencia de libertad. (p. 53).

Para el pensamiento moderno, señala Ortega y Gasset, el mundo aparece como "primera materia y como posible máquina" (1968, p. 52) (p. 46).

Acevedo nos presenta una fuerte controversia a la hora de analizar los usos que se le dan a las TIC, sobre todo en el ámbito educativo y la importancia del desarrollo del lenguaje con estas tecnologías y la adicción que se puede desarrollar al respecto cuando no se le da un manejo adecuado.

Peña y Otálora (2018) nos dan una luz sobre las dinámicas cambiantes que plantean las TIC en la educación con respecto a las prácticas de la educación tradicional:

La formación en tecnología ha logrado ir descentrándose, en sus ámbitos teóricos y prácticos, de la tradición educativa que fundamentalmente ha privilegiado contenidos y objetivos de formación de carácter instrumental y se orienta (aún con vacíos en sus logros y alcances) hacia propuestas educativas asociadas a perspectivas de naturaleza cultural, con fuerte énfasis en acciones y procesos de construcción de conocimiento y estructuración de pensamiento. (p. 63).

Por otra parte, Peña y Otálora exponen otra mirada más dirigida hacia la descentralización del uso educativo que han tenido las TIC en la escuela con respecto a la educación tradicional. Creo que es bastante relevante fijar la mirada en estos aspectos y no dejarlos pasar de largo, en tanto que son un pilar fundamental en la formación de la educación en la era de la cuarta revolución industrial.

### *3.2.4. TIC, conocimiento y cognición*

Las buenas prácticas de las TIC en la educación pueden contribuir al desarrollo cognitivo y sensorial del sujeto infante y más adelante traer retribuciones positivas en

el adulto, dado que, si están sensibilizados con las tecnologías en casa, es menester que la escuela complemente las vivencias cotidianas y le enseñe al niño a pensar, analizar y observar de manera crítica, objetiva e identificar su punto de vista personal. Esto debe ir articulado con el sistema educativo y el currículum para mejorar la calidad educativa y mejorar las infraestructuras escolares engranadas con el uso adecuado de las TIC.

Al respecto, Hernández et al (2014) se pronuncia sobre estos procesos de cognición haciendo hincapié en la dicotomía que se presta a partir del uso de las TIC en la escuela:

La pobreza y la inequidad social no se solucionan mediante una transformación educativa sostenida en las TIC (...) debido a que no se garantiza el acceso general. Como sucede en parte de las actividades humanas, las TIC en ¡La escuela mantienen un carácter dual! De una parte, amplían la participación social y favorecen el desarrollo de competencias cognitivas, y por otra, crean restricción y segregación. Por esto es importante reflexionar "sobre cómo hacer efectiva su transposición e integración, con vistas a la disminución de la desigualdad y las restricciones sociales prevalecientes (Aparicio y Silva, 2008, p. 80). (pp. 113-114).

Luego está Arroyave (2018) con su postura cognitiva sobre el consumo:

La brecha digital es, sobre todo, una cuestión cognitiva: sin los conocimientos adecuados, sin saber propiamente 'moverse' por la red, una buena parte de los usuarios de esta son meros consumidores. (p. 185).

Según Arias (2010), la motivación también ha jugado un papel importante en la cognición en la educación con las TIC:

El cuestionario utilizado (Motivated Strategies Learning Questionnaire (Pintrich, 1991), permitió evaluar aspectos motivacionales y cognitivos, la sección de motivación evaluó aspectos motivacionales tales como la orientación hacia metas intrínsecas, orientación hacia metas extrínsecas, valoración de la tarea, percepción de auto eficacia, control del aprendizaje y ansiedad. (p. 149).

Como se puede observar, las citas anteriores dan cuenta de una transición que aún está en desarrollo y que, desde luego, tiene fuertes grietas a nivel tanto de apropiación sociopolítica como de implementación educativa en el país.

### *3.2.5. Lenguaje, cultura y digitalización educativa ¿O educación digitalizada?*

Las TIC como lenguaje contemporáneo contienen su propio código dividido en dos perspectivas: por un lado, como invasoras de espacios culturales que tradicionalmente le

pertenecían a la escuela y el sistema educativo y, por otro lado, como herramientas que muestran al sujeto mediatizado y alcanzado por un tipo de libertad en su expresión, desarrollo humano y socialización, lo cual conlleva a una necesidad de institucionalización de la tecnologización educativa.

En este sentido, Soto da una referencia sobre la educación cibernética en la escuela:

La revolución informática y cibernética no solo produce un cambio en los medios tecnológicos e informáticos a través de los cuales se construye la comunicación humana; también le abrió paso al desarrollo de las ciencias cognitivas, pues la comprensión de la máquina se ha contrastado con la comprensión del cerebro humano y sus procesos mentales. (p. 1).

Henríquez et al (2012) habla sobre los hábitos de la cultura digital en los nativos digitales:

Los nativos tienen la capacidad de multiprocesamiento, por lo que pueden —más aun, necesitan— realizar varias actividades simultáneamente (...) Procesan información en paralelo, por lo que, mientras estudia, el 65,31 % oye música, el 57,14 % interactúa en redes sociales y el 53 % envía mensajes de texto. De hecho, el 77,55 % tiene abiertas varias ventanas de navegación en simultáneo. (p. 152).

Otro aspecto planteado por estos mismos autores muestra lo siguiente respecto al lenguaje digital en la educación:

El uso de internet en el centro escolar es mínimo y obedece al esquema tradicional de incorporación de un laboratorio de computación, donde los alumnos estudian la asignatura "Computación". No se percibe a internet como recurso para la enseñanza y el aprendizaje de cualquier materia dentro y fuera del aula (...) La mayoría de alumnos encuestados consideró que ha aprendido a usar las TIC por ensayo y error; apenas el 10 % fue orientado por un adulto cuando empezó a usar las TIC (...) Para el grupo estudiado, la escuela sigue siendo la fuente primaria de saber. Para estos nativos, la escuela es el escenario donde se aprende —aunque descontextualizada de las TIC y de los saberes que por ellas circulan—. (p. 154).

Al respecto, estas referencias muestran que, si bien el lenguaje tiene sus beneficios si va de la mano durante el desarrollo cognitivo con las TIC, no obstante, no ha habido una enseñanza cultural pedagógica por parte del Estado para el uso de estas herramientas, y mucho menos por parte de la escuela para aprender los modos del “buen uso”, pues, no van más allá de la simple instrucción de manejo de dispositivos electrónicos digitales y no un uso responsable que es lo que se esperaría, al menos por parte de la escuela.

### 3.2.6. *Cyborg, superhombre*

El *cyborg* es visto desde antaño como un individuo mitad organismo vivo y mitad máquina. Esto es una clara analogía de lo que ahora el sujeto humano busca con las nuevas TIC procurando siempre su supervivencia y la permanencia de su especie en un mundo cada vez más hostil. Por eso las tecnologías buscan transformar, modificar, intervenir el cuerpo como medio para su adaptación en la Tierra y convertir al sujeto en *transhumano*, generando así un total desprecio por la humanidad natural y, como diría Gutiérrez (2018): “No siempre lo más humano es lo más ético”.

Por ejemplo, Londoño (2013) aborda el concepto de *cyborg*, aunque lamentablemente no lo desarrolla:

El presente artículo establece el debate entre dos posturas analíticas de conceptualización del cuerpo que se mantienen vigentes en las reflexiones en torno a las artes del siglo XXI. Presentamos 1) La perspectiva que asume la centralidad de los modelos iconológicos de corporalidad herederos del renacimiento y 2) La perspectiva tecnológica del cuerpo que considera el Cyborg como concepto metáfora. Este encuadre epistemológico se hace necesario para concebir las prácticas cosmopolíticas del arte contemporáneo que suponen la articulación “simbiótica” entre lo Humano y lo No humano (plantas, animales, maquinas). (p. 65).

Por otra parte, Gutiérrez (2018) sustenta su postura al respecto:

Bajo esta perspectiva es desde donde se pretende abordar diferentes cuestiones y la necesidad de entender cómo la máquina se inserta en el cuerpo aludiendo a la noción del ciborg (*cyborg*), como modelo ideal del hombre poshumano. En palabras de Donna Haraway: “Un cyborg es un organismo cibernético, un híbrido de máquina y organismo, una criatura de realidad social [...]” (1983). La naturalización del cuerpo intervenido, por la máquina, la simbiosis entre carne y metal, desde una mirada más allá del estereotipo del ciborg, típico de la ciencia ficción. A través de la historia hemos entendido cómo el hombre en su necesidad por vivir y sobrevivir en un mundo, que toma por naturaleza un carácter hostil, ha hecho gala de su inventiva y creatividad para hacerse con innumerables herramientas que suplen diferentes necesidades, es así como también en torno a estas herramientas se han generado multiplicidad de culturas abogando así por la superación de las falencias y la búsqueda del triunfo sobre la muerte a través de la historia. (p. 80-81).

Se ve una explicación del concepto de *cyborg*, pero no un desarrollo conceptual de los autores con respecto al engranaje de este término en el ámbito educativo. Lo preocupante es que se publicó en artículos de revistas en educación, pero no conlleva consigo un desarrollo para este entorno.



### *3.2.7. Interculturalismo*

Si bien las TIC han permeado casi totalmente al sujeto ciudadano, por otra parte, hay territorios y culturas que aún no han adoptado este tipo de aplicaciones tecnológicas y es allí donde se abre una puerta intercultural incluso en medio de la brecha digital, pues la distribución de los recursos del Estado los ha distanciado de estas. Para que haya inclusión, se hace necesario convivir con dichas culturas, reconocerlas y valorarlas para poder aprender de y con ellas adaptándose a las variaciones del entorno.

Sánchez (2009) le apuesta a una propuesta objetiva y racional desde el interculturalismo:

Necesitamos apostar y trabajar con vigor por una educación intercultural que responda a las localidades, pero a la vez al mundo; que reconozca las diversas culturas, así como a valorar las diferencias y a convivir con ellas, que nos haga entender que no se existe sin los otros, que somos parte de la misma especie humana, que los diversos rostros, idiomas, tradiciones y costumbres son expresiones de una diversidad que nos enriquece como humanidad; que nos enseñe a comprender que no existe la cultura sino las culturas y, que no podemos seguir considerando que hay culturas mejores que otras. (p. 8).

Rueda (2005) propone dar un salto desde la instancia del simple “uso” de las TIC hacia una mirada más crítica y reflexiva:

Incorporar el componente de la “interculturalidad” de una manera más decidida(...) necesitamos formarnos como productores de sentido (...) la confluencia hacia lo virtual no trata de analizar la “versión digital” de otros medios, sino de comprender las transformaciones comunicativas e interactivas que este entorno provee (pp. 218-219).

### *3.2.8. Medios digitales y sexualidad*

Los medios digitales, si bien son una herramienta importante de conexión para las distintas comunidades y civilizaciones, también son utilizadas como un fuerte componente de explotación sexual infantil y juvenil, y esto permea el campo educativo en la escuela y los entornos sociales que forman al sujeto en su constante educación. Por tanto, dichos medios

han generado altas tensiones entre lo educativo y la escuela en relación con los medios de comunicación en plataformas digitales a través de cada innovación tecnológica.

Parra (2020) nos da una luz histórica sobre las tensiones de la sexualidad que surgen en el campo educativo con la llegada de las TIC:

De manera paralela, en esta misma década, Colombia y gran parte de los países Latinoamericanos experimentaron la emergencia del Internet estrechamente vinculado con el campo educativo. En 1991, con el apoyo del Instituto Colombiano de Fomento para la Educación Superior – ICFES y la Compañía Colombiana de Telecomunicaciones, (Telecom), se logró conectar por primera vez un canal análogo entre la Universidad de Columbia, en New York y la Universidad de los Andes, en Bogotá. Estos dos eventos aparentemente aislados, son el insumo principal del presente estado del arte que se pregunta sobre las tensiones que surgen a propósito de la sexualidad durante las dos últimas décadas, en el campo educativo y su relación con los medios digitales. (p. 131).

Estas citas muestran de manera quizás inconsciente el desarrollo de un término del que no profundizaré en el presente trabajo de grado pero que es necesario mencionar, y es el concepto de la *extimidad*, que ha venido tomando fuerza sobre todo en redes sociales. Allí, el sujeto expone su intimidad, sus emociones, sueños, metas, sentimientos y logros buscando una aceptación ajena en las diferentes plataformas con el fin de elevar su autoestima al tratar de encontrar una aprobación por los que se podría decir que son sus seguidores y/o amigos de redes digitales y con las que se puede compartir de manera intercultural a nivel mundial desde un dispositivo TIC con conexión a internet.

### **3.3. Aspectos técnicos e implicaciones pedagógicas de las TIC**

#### *3.3.1. Consumidores digitales*

Las TIC ahora son parte de la vida cotidiana del ser humano, le sirven como herramienta para la consolidación de relaciones sociales, desempeños educativos y ayudan al desarrollo de habilidades laborales, comunitarias, familiares y educativas. Los consumidores digitales, son aquellos que, si por una parte consumen todo tipo de contenido, por otra, no son productores de este ni se preocupan por establecer relaciones comerciales a partir de las TIC.

Entonces, con esto tenemos a Acevedo (2008) quien expone la cara fea de la moneda en el consumo digital:

[Las] prácticas de consumo que han impuesto una "moral de esclavos" (BAUDRILLAR, 1973) con adhesión a los valores de posesión de los bienes materiales y culturales. (p. 52).

Prada (2009) tiene una postura que se aleja de la mera reproducción y propone las TIC como una experiencia de tipo social:

En suma, desde esta perspectiva, la tecnología queda unida a la comprensión de la Polis, más que a la de los artefactos; a la de la interacción, más que a la de la performatividad: en lugar de optimizar tiempos de acción, abre espacios de socialización. (p. 47).

Por otro lado, Pérez (2017) nos habla del consumo digital pero esta vez desde la perspectiva utilitarista, y dice que:

[...] hoy como nativos digitales y considera que esta denominación puede conllevar confusión, en el sentido que, la mayor parte de los jóvenes son básicamente consumidores de tecnología, no productores, son usuarios expertos, pero no son creadores. Desde aquí se reafirma la pertinencia de formar a los estudiantes en habilidades computacionales con el objeto de prepararlos para su desenvolvimiento pleno, significativo y productivo en los actuales escenarios permeados por las nuevas las tecnologías, y con especial fundamentación en las disposiciones teóricas pedagógica. (p. 73).

Si bien hay diferencias discursivas en los diferentes autores, se ve claramente que hay una carencia de conocimiento sobre las TIC en las escuela y en los estudiantes, pues, se han acostumbrado a ser consumidores digitales pero no a ser productores de contenido, y esto es visto como una necesidad de proyectos educativos para que los estudiantes tengan una mirada más responsable, menos esclavizante de la hegemonía de las TIC y un poco más utilitaristas para beneficio propio y de la sociedad en términos de la era digital.

### *3.3.2. Estructuras tecnológicas en la sociedad.*

La estructura social en la que vivimos actualmente ha sido transformada al punto en que las tecnologías emergentes establecen los puntos de partida y los límites en los que debe moverse la sociedad, tanto así que, si el sujeto humano ha de constituirse como un sujeto contemporáneo en el presente orden social, debe sujetarse a los modos de ser y a los

movimientos que establecen las TIC tanto en los ámbitos social, político y económico, así como cultural, educativo, familiar, entre otros.

Por ejemplo, Rueda (2012) plantea una reflexión sobre lo *tecnocultural* en la sociedad y en la escuela:

Si entendemos el asunto del acceso no solo con respecto a una infraestructura tecnológica o a unas habilidades técnicas, sino también en relación con unas formas culturales de expresión y comunicación, ¿no tendríamos entonces que pensar también distinto su incorporación en la escuela? (p. 161).

Ahora, con respecto al clientelismo educativo, Rueda & Franco (2018) sostienen que:

Si entendemos el asunto del acceso no solo con respecto a una infraestructura tecnológica o a unas habilidades técnicas, sino también en relación con unas formas culturales de expresión y comunicación, ¿no tendríamos entonces que pensar también distinto su incorporación en la escuela? (p. 161).

Rueda expone una preocupación sobre el uso de las TIC que debería ser abordado en la escuela, pero debe ser algo que salga directamente desde el Ministerio de Educación Nacional y destinado para las escuelas de todo el territorio colombiano.

### 3.3.3. Alfabetización digital

Esta alfabetización es tan importante que, si un sujeto no se actualiza constantemente en la era tecnológica donde se hace menester repensarse como sujeto en una sociedad cambiante, es posible que quede atrapado en un paradigma que, aunque esté dentro del contexto, las nuevas TIC pueden hacer que se pierda en el camino y quede obsoleto ante los nuevos modos de ser y de vivir que surgen continuamente durante los procesos de la cuarta revolución industrial y el uso inteligente de esta.

En ese sentido, hay varios puntos de vista. Por ejemplo, Quintero et al (2009-A) menciona que:

Si con el libro impreso se masificó el conocimiento, con Internet, el acceso a la información y al conocimiento se ha vuelto global e instantáneo (...) cada generación es más digital que la anterior. Este rasgo generacional cuestiona la educación tradicional y lleva a las instituciones educativas a modernizar las mediaciones pedagógicas. (p. 15).

Por otro lado, Arroyave et al (2018), propone:

La población en situación de exclusión escolar ha experimentado tradicionalmente situaciones de desigualdad y exclusión representada en la escasa o inexistente participación que alcanzan en el sistema educativo nacional; además de un aumento significativo de exclusión social dado que la mayoría no posee competencias relacionadas con la alfabetización digital para responder a una sociedad que exige indispensablemente el acceso y manejo de entornos digitales (Calvo y Rojas, 2007). La brecha digital creada por la desigualdad en el acceso y el uso de estos entornos se convierte en uno de los retos actuales para el planteamiento inclusivo, pues se necesitan estrategias y apoyos que permitan superar las dificultades que este grupo poblacional presenta frente al acceso, la comprensión y el uso significativo de entornos digitales (...) a la inclusión supone un proceso para atender a la diversidad de necesidades de todos los niños y niñas, jóvenes y adultos mediante el aumento de la participación en el aprendizaje, las culturas y comunidades, eliminando así la exclusión en y desde la educación. (p. 182-183).

Luego, los mismos Arroyave et al (2018) complementan su postura con el siguiente planteamiento:

El modelo facilitador para la adquisición de competencias digitales se inspira en un concepto de alfabetización digital que permite aprendizajes para la vida; por ello enfatiza en el uso inteligente de las TIC para la lectura crítica de la información, la generación de conocimiento compartido, el desarrollo de trabajo colaborativo, la comunicación, el entretenimiento, la participación y la solución de problemas de la vida cotidiana con diferentes niveles de dominio y complejidad según sean las necesidades de las personas. (p. 186).

Como se ha planteado desde diferentes autores, la alfabetización digital es necesaria e imprescindible para implementarla tanto desde los mismos maestros y padres de familia como para los estudiantes, y esto conlleva una responsabilidad a la hora de usar las TIC de manera responsable, óptima y eficiente, pero sin dejar de lado que también son un lugar de ocio y entretenimiento aunque esto no indique necesariamente que se deje de aprender y acceder a información útil para el desarrollo sociocultural cotidiano.

## CONCLUSIONES

El presente trabajo de grado se propuso realizar un análisis de aquellas conceptualizaciones de la relación entre TIC y Educación ligadas a cuestiones de acceso, uso e implicaciones pedagógica. Estas cuestiones podrían ser entendidas como *prácticas*, en tanto tienen que ver con aquello que se hace, que se practica en el marco de diferentes estrategias, programas y propuestas educativas que se apoyan en las TIC. No obstante, no se reducen solamente a lo que se hace, sino que también constituyen fundamentos, elementos orientadores de eso que se hace. De allí que en el documento se insista en analizar la manera en que esas cuestiones se conceptualizan, se delimitan frente a otras.

El ejercicio de tematización de los artículos y el análisis realizado a partir de allí permitió la descripción de algunas líneas como el acceso y la brecha digital, los usos y escenarios de uso de las TIC, y las implicaciones pedagógicas de la incorporación de las TIC en prácticas educativas. A su vez, en cada una de esas líneas se ubicaron también unos agrupadores temáticos que, al interior de cada línea, permite ubicar temas clave, en los que sería pertinente profundizar. Cabe anotar que la idea de señalar este segundo nivel, al interior de cada línea, como agrupador temático tiene que ver con que entre los aspectos identificados es posible marcar relaciones y cruces. De allí que en la lectura del tercer capítulo se noten esos intercambios, por ejemplo, entre *cibercultura*, *cibersociedad* y lo *cyborg* en el caso de la segunda línea temática.

Ahora bien, como muchos de los referentes a los que se alude en los documentos revisados tienen que ver con otros campos de conocimiento como la comunicación, la tecnología, la cibernética, la filosofía, entre otros, es importante pensar en la relación de los planteamientos allí hechos con respecto a la pedagogía. Esta relación se puede mirar en dos sentidos. Por un lado, en tanto el trabajo se desarrolla en el marco de la Licenciatura en Psicología y Pedagogía, resulta pertinente ver cómo los asuntos descritos y analizados de los artículos pueden ser entendidos en términos pedagógicos, es decir, de sus implicaciones para la educación de niños y jóvenes en las sociedades actuales. Estas implicaciones tienen que

ver con condiciones sociales y culturales, como aquellas que se señalan a propósito de la brecha digital, pero también con cuestiones éticas, espirituales y emocionales que afectan la vida de los estudiantes, que tienen que ver con la relación que establecen con otros a través de los medios, pero también de su relación con el conocimiento, con expresiones estéticas, etc.

Vale la pena anotar también que todo el ejercicio de revisión de los artículos, desde la búsqueda más amplia en todas las revistas –que permitió localizar más de 400 artículos–, hasta la posterior selección de unos textos para la lectura temática y el análisis, permitió hacerse un panorama de la producción académica a propósito de la relación entre Educación y TIC. En ese panorama se identificaron elementos centrales que estuvieron presentes en diferentes momentos del periodo revisado, que marcaron picos de producción y objetos de mayor interés (por ejemplo, lo ocurrido con la pandemia fue uno de los más notorios). No obstante, también se observa que en algunos artículos su soporte conceptual es algo precario, pues su contenido no corresponde ni desarrolla en absoluto lo propuesto con la premisa o el título de los estos, o se ocupan sobre todo de mostrar experiencias y reflexiones sobre esas experiencias concretas. Es un fenómeno que llama la atención en cuanto a la calidad investigativa a la hora de publicar artículos académicos en revistas de educación y pedagogía.

Ahora bien, en cuanto a los objetivos específicos, en el primero de ellos se propuso la identificación de referentes conceptuales y fuentes de información relativos al uso de las TIC en el ámbito educativo entre 2005 y 2020, basándose en la revisión de las revistas académicas en Colombia. Al respecto, la revisión, tematización y análisis de los artículos seleccionados permitió reconocer algunos de esos aspectos relativos a las fuentes de información y frente a los referentes conceptuales. En esa medida, se encuentra una recurrencia a nociones como sociedad del conocimiento, sociedad de la información, cibercultura, la aplicación de las TIC en la educación, su permeabilidad en los roles sociales y en la cotidianidad de los educandos, entre otras. Ese sería un punto por desarrollar para futuros trabajos, como un nivel de análisis más profundo que requeriría un tiempo mayor de desarrollo. En todo caso, el panorama recogido en el trabajo permite hacerse una idea de las cuestiones del acceso, las brechas comunicativas que se crean a partir del surgimiento y el uso de las plataformas digitales y las implicaciones pedagógicas que conducen al

replanteamiento de las dinámicas curriculares, las metodologías y los procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela, tanto en lo que respecta a la formación académica como a los demás aspectos que integran a los sujetos (éticos, políticos, espirituales, etc.)

Otro elemento que también se evidenció en los documentos revisados tiene que ver con la relación de los maestros respecto a las TIC. En algunos trabajos se observa cómo las TIC son vistas como una herramienta bastante útil que sirve como apoyo a su labor pedagógica y que además ayuda a mediar y economizar tiempo, materiales y procesos de aprendizaje. No obstante, para otros persiste el temor de ser reemplazados por las TIC. Esta es una cuestión que ya había sido señalada por Buckingham (2008) y que organiza buena parte de las reflexiones y elaboraciones en torno a los usos de las TIC en educación, por lo menos desde los documentos revisados. De todos modos, también se perciben alternativas a esa división entre optimistas y pesimistas que, como señalan Álvarez y sus colegas (2021) muestran que el papel del maestro y de la escuela sigue siendo fundamental e imprescindible para el mundo contemporáneo.

Ahora bien, de la mano de los tres ejes temáticos que se ubicaron en el texto, cabe anotar que estos se presentan aquí desde el principio del documento, pero son sobre todo efecto de la misma revisión. Visto en perspectiva, las cuestiones de acceso, usos y escenarios de las TIC y las implicaciones pedagógicas aparecen tanto en reflexiones más amplias como en los documentos revisados que corresponden a experiencias y elaboraciones concretas en nuestro contexto colombiano.

En primer lugar, respecto al tema del acceso a las TIC, hay varias implicaciones políticas y económicas en este tema. Aunque una parte de la población colombiana cuenta con equipos y dispositivos electrónicos, esta no es la situación de la mayor parte de la población. Es bastante conocida la carencia de elementos en la infraestructura de varias instituciones educativas, también hay muchos sectores en los que estos dispositivos son escasos o nulos, y eso sin mencionar el tema de la red de internet para conexión en las plataformas digitales. En ese sentido, los esfuerzos por ofrecer estrategias y programas educativos a través de las TIC tienen que tomar en cuenta estas limitaciones. Con la pandemia por Covid-19, el uso de estas tecnologías se vuelve casi que obligatorio e imprescindible en todos los sectores sociales, en escenarios escolares, laborales y familiares; el distanciamiento



social y la cuarentena hizo que se crearan otros modos de ser, de sentir, de comunicarse y de conocer el mundo, sobre todo detrás de una pantalla virtual, lo cual parecía imposible antes de dicha pandemia. Además de los problemas asociados a la inversión de recursos para apoyar el uso de las TIC en educación, también aparece el problema de la alfabetización digital tanto a maestros como estudiantes. Este sería otro nivel de esa brecha digital señalada por Narodowski & Campetella (2020) que sería necesario atender en tanto el fortalecimiento en los procesos de enseñanza y aprendizaje parece estar permeado por el contacto con el ciberespacio, pero sin dejar de lado que dicha demanda suele ser satisfecha parcialmente por los maestros y por las instituciones, no por un esfuerzo gubernamental.

Otro elemento que también se pone en cuestión tiene que ver con los llamados *nativos digitales*. Para algunos autores y para muchas personas se asume que los más jóvenes prácticamente nacieron de la mano de las TIC, lo que les hace formar parte de la sociedad de la información, del consumo cibernético, diferenciándose de las generaciones previas tanto en conocimientos como en la manipulación de tecnologías. Esto también tendría que ver con el desarrollo de fuertes lazos socioafectivos que se crean a partir de las TIC, pero al mismo tiempo hay una discriminación con los sectores que no pueden acceder a estas.

En esa dirección, se observa que, si bien varios sectores tienen acceso a dichas plataformas y tecnologías, conectándose con otros sujetos en comunidades digitales, no obstante, hay un distanciamiento social, familiar e interpersonal comenzando por la familia, pues, incluso en momentos de compartir con comunidad, se está tan cerca del otro, pero a la vez tan lejos porque se le ignora al dejarse llevar por la adicción a estar conectados, principalmente al celular. En otro lugar están las comunidades que no han sido permeadas por las TIC, por un lado, son discriminados por las limitaciones de acceso a la información y a los grupos de la sociedad digital, pero, como contraparte, siguen fortaleciendo sus lazos familiares y socioculturales interpersonales que son imprescindibles para el desarrollo de una comunidad más unida, aunque carezca en cierto sentido de equidad educativa.

Todos estos aspectos tendrían que ver con las cuestiones ligadas al uso y los escenarios de uso de las TIC en relación con la educación. No sería ético hablar del uso de las TIC sin mencionar las implicaciones educativas y las consecuencias que estas conllevaron a la destrucción de familias, separaciones, divorcios, ruptura de lazos de amistad, trabajo y

otros más que afectan la vida del sujeto social que es permeado por todo esto aun cuando el tema se centre en lo escolar. Varios autores hablaron sobre las dinámicas en el aula virtual, donde se expusieron las condiciones familiares tanto de maestros como de estudiantes, dejando al escarnio público las condiciones de pobreza, conflictos familiares, carencia de recursos digitales y demás que fueron presenciados por toda la clase y, en donde al mismo tiempo, se conoció otra mirada de los compañeros como un igual ante el otro que es también diferente al sí mismo. Esto causado también por el estrés del encierro, la carencia económica, despido laboral y tener que compartir más tiempo del acostumbrado con los familiares, lo cual dio a conocer otros aspectos displacenteros entre los familiares que no se conocían antes.

En cuanto al segundo objetivo específico, relativo a la descripción de temáticas respecto al uso de las TIC en educación desde la revisión documental realizada, en el tercer capítulo se hace una exposición de los aspectos encontrados y a los cuales se ha hecho alusión en este apartado de conclusiones. En términos generales, se percibe una dispersión de elementos que se vuelven objeto de estudio, bien sea para su análisis más detallado o para una reflexión concreta.

Por ejemplo, se encontraron artículos que difieren unos de otros, así como sus autores, sobre todo en temas de cibercultura, educación virtualizada, alfabetización digital, cognición y aprendizaje intergeneracional, usos y aplicación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela, las TIC como herramienta de sexualización que permea a los educandos, carencia de adopción de estas tecnologías por varios maestros para complementar sus clases, desconocimiento en el uso de las plataformas (el cual se descubrió mediante la práctica de ensayo y error), mal manejo de recursos públicos destinados al equipamiento de las TIC en sectores sociales discriminados en temas de aparatos electrónicos y redes de conexión en infraestructuras escolares, y según la exacerbación de información, según algunos autores entrevistados en el documental titulado: “El dilema de las redes sociales”, publicado por la plataforma Netflix, dicen que ahora estamos en la era de la “desinformación”, lo cual es un asunto que debería ser investigado más a fondo.

También sería necesario investigar sobre el suicidio y el estrés que causó traumas durante la pandemia cuestiones que se engranan en algún sentido con el estrés académico pero que ningún autor los mencionó, según el estudio realizado, y también los traumas y

psicopatologías post-pandémicas que emergieron y siguen dando evidencias de sí ahora que, presuntamente, “todo acabó”, por supuesto, en cuestiones de encierro y distanciamiento social, pues son síntomas que permean al sujeto infante y le afectan en sus dinámicas escolares trayendo consecuencias en su proceso educativo.

Este trabajo deja en evidencia no solo los múltiples abordajes que han surgido en torno a las TIC en su relación con la educación desde una perspectiva pedagógica, sino que abre una puerta para otros caminos investigativos que tienen su relación con estos temas en la cuarta revolución industrial, llamada por algunos la “Revolución 4.0”, y que deja un sin sabor en áreas tanto comportamentales como curriculares en el sistema educativo, las cuales son de imprescindible mención, ya que se ha visto, sobre todo después de la finalización del encierro en la post-pandemia que, seguirán con un desarrollo continuo y podrían generar consecuencias más fuertes si no se abordan de manera urgente y objetiva, mayormente desde el ámbito político-económico y en la generación de nuevas políticas educativas para mejorar la calidad, no solo de la educación, sino de la convivencia de la comunidad en la escuela.

Finalizo con algo que me deja bastante preocupado, y es precisamente el nuevo concepto de “educación virtual”, pues ahora se le llama educación a algo que no es educación sino solamente información, la cual no implica necesariamente aprendizaje, construcción de conocimiento y demás, y peor aún, a todo se le llama aprendizaje, pero sabemos que ese es un concepto que no debe ser tomado a la ligera, y menos por profesionales de la educación como lo son los maestros, protectores y guías (no auxiliares de aprendizaje) para las nuevas generaciones en una era digital que amenaza con reemplazarlos con algo que no es educación sino un mero “sistema educativo”. Ahora, según algunos autores, ahora se vive en la era de la “desinformación”, dadas las condiciones de tantas publicaciones falaces y con contenido carente de investigación y/o evidencia científica y académica.

Esto es muy importante en nuestro rol como Licenciados en Psicología y Pedagogía, más allá de conocer las problemáticas y los retos que se avecinan, es preciso reflexionar críticamente nuestro papel en la educación y en las implicaciones que tiene la escuela en la sociedad, en el sujeto educando y en la familia, pues, algunos autores evidenciaron también que durante la pandemia, los maestros fueron un fuerte apoyo para los estudiantes y para sus familias en el ámbito social y acompañamiento psicológico, incluso más que en lo meramente

académico, lo cual nos da una luz para aprender a construir un trabajo interdisciplinario (ahora sí) más allá de los roles que cumple cada maestro en su materia específica de enseñanza, pues, al fin y al cabo, la calidad educativa se trata de complementar la salud mental con la física y el conocimiento de saberes curriculares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, D. Rodríguez, J. & Soto, N. (2019). *Crisis de la educación y nuevas tecnologías (2005-2015)* [Trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. Disponible en: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/11782>
- Álvarez, A. Unda, M. García, N. & Orozco, J. (2021). Valorar la experiencia, volver a la escuela. Aproximaciones a las prácticas de las escuelas oficiales de Bogotá en tiempos de confinamiento. *Educación y Ciudad*, (41), 19-39. DOI: <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2633>
- Barrios, O. Galeano, C. (2012). *Los medios y tecnologías de información y comunicación (MTIC) como curso para el fortalecimiento de competencias ciudadanas* [Trabajo de grado de especialización, Universidad Pedagógica Nacional]. Disponible en: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/473>
- Benavides, J. (2015). *Narrativas Audiovisuales y sus coyunturas pedagógicas entre la educación tradicional VS las nuevas tendencias audiovisuales en el colegio Gimnasio Sabio Caldas* [Trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. Disponible en: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/1361>
- Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología: Aprendizaje infantil en la era digital*. Buenos Aires: Manantial.
- Camacho, Y. Contreras, L. (2016). Comprensión y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación-TIC en docentes para la infancia. Reflexión pedagógica en torno al currículo de la licenciatura en educación infantil en la Universidad Pedagógica Nacional [Trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. Disponible en: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/2405>
- Caraballo Acosta, L. (2016). Los videos como activadores de juicios de la autoeficacia en un ambiente de aprendizaje para docentes sobre el uso de las TIC [Tesis de maestría,

- Universidad Pedagógica Nacional]. Disponible en: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/360>
- Carrillo, B. Uribe, C. & Virgüez, H. (2019). *Las TIC en la escuela: una lectura desde los trabajos de grado de la Universidad Pedagógica Nacional (2015-2018)* [Trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. Disponible en: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/10560>
- Dueñas, A. & Loaiza, A. (2021). *Relaciones entre Cine y Educación (2010-2020): una lectura desde la pedagogía* [Trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. Disponible en: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/16580>
- Dussel, I. (2020). La clase en pantuflas. En: I. Dussel, P. Ferrante y D. Putter (compiladores). *Pensar la educación en tiempos de pandemia: entre la emergencia, el compromiso y la espera* (pp. 337-348). Buenos Aires: UNIPE. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/unipe/20200820015548/Pensar-la-educacion.pdf>
- Garnica, L. (2015). *Aplicaciones académicas y sociales en el uso de las TIC por parte de estudiantes y docentes de grado 11° del colegio Isabel II* [Trabajo de grado Universidad Pedagógica Nacional]. Disponible en: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/1992>
- Laguna, A. M. (2022). *Relaciones entre TIC y Educación: una mirada conceptual a través de publicaciones seriadas* [Trabajo de grado no publicado]. Universidad Pedagógica Nacional.
- Martínez Mogollón, C. A. (2015). *Perfil docente en políticas y programas de formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC– en la educación colombiana* [Tesis de maestría, Universidad Pedagógica Nacional]. Disponible en: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/1145>
- Martínez, D. M. (2016). Un acercamiento a la comprensión del uso de TIC en la educación básica y media en Colombia [Trabajo de grado de especialización, Universidad Pedagógica Nacional]. Disponible en: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/532>

- Narodowski, M. & Campetella, D. (2020). Educación y destrucción creativa en el capitalismo de pospandemia. En: I. Dussel, P. Ferrante y D. Putter (compiladores). *Pensar la educación en tiempos de pandemia: entre la emergencia, el compromiso y la espera* (pp. 43-52). Buenos Aires: UNIPE. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/unipe/20200820015548/Pensar-la-educacion.pdf>
- OMS. (2020). Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 (11 de marzo de 2020). Disponible: <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Parra Mosquera (2021). Interrogar las TIC de otras maneras: hacia una mirada cartográfica del campo de producción académica sobre tecnología y educación en Colombia. En: *Paradigmas & Campo Conceptual de la Pedagogía en Colombia*. Ríos y Echeverry (2021). <https://www.jstor.org/stable/j.ctv2vdbv7j>
- Prada Dussán, M. (2007). El miedo a la tecnología en la educación: entre la posibilidad y el límite. *Pedagogía y Saberes*, (26), 67-73. <https://doi.org/10.17227/01212494.26pys67.73>
- Rico, B. & Sierra, J. (2021). *Caracterización de la iniciativa Profe en tu Casa* [Trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. Disponible en: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/16717>
- Roncancio, C. (2003). Relación de la comunicación, la educación y las nuevas tecnologías en la Universidad Pedagógica Nacional. *Pedagogía y Saberes*, 19, 53-60.
- Senra, R. (2020). "El dilema de las redes sociales" de Netflix: 5 secretos de los dueños de las redes para engancharnos y manipularnos, según el documental. Brasil, BBC News Brasil. Disponible: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54385775>

## Documentos revisados

Acevedo Zapata, S. (2008). Sujeto, tecnología y educación. *Pedagogía y Saberes*, (29), 51-55. <https://doi.org/10.17227/01212494.29pys51.55>

Acevedo Zapata, S. (2018). Revisión de la educación y la tecnología desde una mirada pedagógica. *Pedagogía y Saberes*, (48), 97-110. <https://doi.org/10.17227/pys.num48-7376>

Aparicio Gómez, O. Y. (2019). Uso y apropiación de las TIC en educación. *Rev. Interamericana De Investigación, Educación.*, 12(1), 253-284. DOI: <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2019.0001.04>

Arbulú Pérez Vargas, C. G., y M.Monteza Arbulú. (2013). Nuevos problemas del aprendizaje en la era digital. Competencias digitales y nuevas formas de aprender. *Actualidades Pedagógicas*, (61), 191-203. DOI: <https://doi.org/10.19052/ap.2338>

Arévalo, Z., & Cáceres, P. . (2020). La información y la educación en tiempo de pandemia. *Enunciación*, 25(2), XLVI-L. <https://doi.org/10.14483/22486798.17024>

ARIAS AGUIRRE, O. M. (2010). Ambientes virtuales de aprendizaje b-learning y su incidencia en la motivación y estrategias de aprendizaje en Estudiantes de secundaria. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (27). <https://doi.org/10.17227/ted.num27-1007>

Arroyave-Palacio, M.M. (2018). Entornos digitales como espacios de participación para personas excluidas del sistema escolar. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 14(2), 179-202.

Barragán Giraldo, D. F. (2011). Didáctica, cibercultura y ciberespacio: el cambio de dominio para el maestro artesano. *Actualidades Pedagógicas*, (58), 81-93. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=ap>

Bermúdez Grajales, M. (2017). Subjetividades juveniles, expresiones políticas y uso de tecnologías digitales. *Praxis & Saber*, 8(17), 155 - 179. <https://doi.org/10.19053/22160159.v8.n17.2018.7205>



Caldeiro-Pedreira, M.-C., & Castro-Zubizarreta, A. (2020). ¿Cómo enfrentar la educación en la era de la interactividad? *Praxis Pedagógica*, 20(26), 33-53. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.20.26.2020.33-53>

Cañas, F. A. C. (2009). La Dialéctica de la Pregunta y la Respuesta Como Estrategia de Autorregulación en la Construcción de un Aula Virtual Inteligente. *Rev. Interamericana De Investigación, Educación*, 2(1). <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2009.0001.05>

Cuadros, J. A., J.Valencia, y A.Valencia. (2012). Las tecnologías de la información y la comunicación en entornos de aprendizaje rural como mecanismos de inclusión social. *Actualidades Pedagógicas*, (60), 101-120. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1154&context=ap>

Cuervo-Gómez, W. O., & Ballesteros-Ricaurte, J. A. (2015). Políticas Sobre Aprendizaje Móvil y Estándares de Usabilidad para el Desarrollo de Aplicaciones Educativas Móviles. *Revista Científica*, 21(1), 39–52. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.RC.2015.21.a4>

Díaz Bernal, J. (2012). Análisis histórico sobre la sociedad de información y conocimiento. *Praxis & Saber*, 3(5), 167-186. <https://doi.org/10.19053/22160159.1131>

Díaz Bernal, J. (2016). Tecnología: ¿un desafío para salir del riesgo? *Praxis & Saber*, 7(14), 71 - 90. <https://doi.org/10.19053/22160159.5218>

Do ValleL., & BohadaE. (2012). La educación a distancia y la herencia de la modernidad. *Revista Educación Y Pedagogía*, 23(60), 117-135. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/11419>

Echeverri Jiménez, G. (2008). Libros de texto y tic en la escuela: condiciones de producción de sentidos. *Folios*, (28), 74.92. <https://doi.org/10.17227/01234870.28folios74.92>

Giesecke, M., & García, F. (2009). En busca de ideales educativos postipográficos. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2(3). Recuperado a partir de: <https://revistas.javieriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/3399>

Gómez Zúñiga, R. (2012). Jóvenes urbanos integrados, nuevos repertorios tecnológicos y trabajo educativo. *Revista Educación Y Pedagogía*, 24(62), 19-31. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14107>

González Guerrero, K., Padilla Beltrán, J. E., & Rincón Caballero, D. A. (2012). Sobre las perspectivas pedagógicas para la educación virtual en Colombia. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (31). <https://doi.org/10.17227/ted.num31-1650>

Gutiérrez Ruiz, C. (2018). Tecno-especies Antropo-factas: el humano transitorio occidental y sus prácticas sociales y culturales. (*pensamiento*), (*palabra*). *Y obra*, (19). <https://doi.org/10.17227/ppo.num19-7388>

HenríquezP., MoncadaG., ChacónL., DallosJ., & RuizC. (2013). Nativos Digitales: aproximación a los patrones de consumo y hábitos de uso de internet, videojuegos y celulares. *Revista Educación Y Pedagogía*, 24(62), 145-156. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14200>

Hernández, O., Jurado, H. & Romero, Y. (2014). Análisis de publicaciones hispanoamericanas sobre TIC en escuelas y zonas rurales. *Revista Colombiana de Educación*, (66), 103-126. DOI: <https://doi.org/10.17227/01203916.66rce103.126>

Jaramillo-Marín, P.E. & Ruiz-Quiroga, M. (2010). El desarrollo de la autonomía: más allá del uso de las TIC para el trabajo independiente. *Revista Colombiana de Educación*, (58), 78-95. DOI: <https://doi.org/10.17227/01203916.637>

Jurado, F. (2020). La casa y los entornos del aprendizaje en la coyuntura de la pandemia. *Enunciación*, 25(2), XII-XVI. <https://doi.org/10.14483/22486798.17020>

Lasso Cárdenas, E. (2013). Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación. *Praxis Pedagógica*, 13(14), 147-150. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.13.14.2013.147-150>

Londoño, A. M. (2013). Atreverse a pensar el cuerpo: ¿Desde el concepto de naturaleza como añoranza de la arcadia renacentista? O ¿Pensar el ciborg?. (*pensamiento*), (*palabra*). *Y obra*, (10). <https://doi.org/10.17227/ppo.num10-2124>

López Neira. (2017). Indagación en la relación aprendizaje-tecnologías digitales. *Educación y Educadores*, 20(1), 65-88. DOI:10.5294/edu.2017.20.1.5

Melamed-Varela, E., & Miranda-Medina, C. (2016). Transferencia tecnológica en la educación. *Educación Y Humanismo*, 18(31), 180-185. <https://doi.org/10.17081/eduhum.18.31.2357>

Mendoza Castillo, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50 (ESPECIAL), 343-352. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>

Merchán Basabe, C. A. (2018). Modelamiento pedagógico de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (44). <https://doi.org/10.17227/ted.num44-8989>

Montero J. (2012). Un estudio sobre nuevas alfabetizaciones en Argentina: los jóvenes como productores de imágenes digitales. *Revista Educación Y Pedagogía*, 24(62), 33-46. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14108>

Morales López, P. (2014). Naturaleza artística de la actuación para cine y televisión. (*pensamiento*), (*palabra*). *Y obra*, (12). <https://doi.org/10.17227/2011804X.12PPO31.39>

Morales V, F. (2006). Las teorías del currículo: su aplicación en la educación virtual. *Praxis Pedagógica*, 6(7), 22-29. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.6.7.2006.22-29>

Muñoz Rojas, H. (2016). Mediaciones tecnológicas: nuevos escenarios de la práctica pedagógica. *Praxis & Saber*, 7(13), 199 - 221. <https://doi.org/10.19053/22160159.4172>

Narváez Montoya, A. (2019). Educación mediática, institución cultural y nación. Entre el púlpito, el museo e internet. *Pedagogía y Saberes*, (50), 159-172. <https://doi.org/10.17227/pys.num50-9509>

Ortega , J. M. (2020). El conocimiento tecnológico pedagógico de contenido (TPCK): un análisis a partir de la relación e integración entre el componente tecnológico y conocimiento pedagógico de contenido. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (47). <https://doi.org/10.17227/ted.num47-11339>

Ortega Iglesias, J. M., & Perafán Echeverri, G. A. (2016). El concepto de tecnología escolar: una construcción de conocimiento profesional específico del profesorado de tecnología e informática. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (40). <https://doi.org/10.17227/01203916.6145>

Padilla Beltrán, J., & Rincón Caballero, D. (2017). Aspectos psicosociales del rol docente en la modalidad B-Learning de la Universidad Militar Nueva Granada. *El Ágora USB*, 17(2), 556-571. <https://doi.org/10.21500/16578031.3291>

Parra Ordoñez, S. . (2020). Sexualidades mediatizadas. Estado del arte, jóvenes, educación y medios digitales. *Folios*, (51), 129-148. Recuperado a partir de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/10905>

Peña Rodríguez, F., & Otálora Porras, N. (2018). Educación y tecnología: problemas y relaciones. *Pedagogía y Saberes*, (48), 59.70. <https://doi.org/10.17227/pys.num48-7373>

Peña, J. A. (2010). La concepción filosófica de lo virtual en la educación virtual. *Revista Colombiana de Educación*, (58), 118.139. DOI: <https://doi.org/10.17227/01203916.639>

Pérez Bustos, T., & Franco, M. (2005). Sobre la educación no formal, el universo tecnológico y el goce. *Pedagogía y Saberes*, (23), 103.110. <https://doi.org/10.17227/01212494.23pys103.110>

Pérez Palencia M. El pensamiento computacional y la resolución de problemas: una apuesta pedagógica en el siglo XXI. *bol.redipe [Internet]*. 8 de diciembre de 2017 [citado 26 de abril de 2021];6(8):63-7. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/294>

Prada Dussán, M. (2017). El miedo a la tecnología en la educación: entre la posibilidad y el límite. *Pedagogía y Saberes*, (26), 67.73. <https://doi.org/10.17227/01212494.26pys67.73>

Prada, M. (2009). Entre las máquinas y los entornos: la idea de tecnología para la enseñanza de la filosofía en la posmodernidad. *Pedagogía y Saberes*, (31), 44.50. <https://doi.org/10.17227/01212494.31pys44.50>

Quintero Corzo, J., Munévar Quintero, F. I., & Álvarez Márquez, D. Y. (2009). Ambientes naturales y ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Colombiana de Educación*, (56). <https://doi.org/10.17227/01203916.7579>

Rangel Pico AN, Zambrano Valdivieso OJ, Rueda Mahecha YM, Niño Liévano FA. Habilidades para el siglo XXI, nuevos contextos, nuevas capacidades. ¿Está preparado el maestro Colombiano?. *bol.redipe [Internet]*. 26 de febrero de 2017 [citado 26 de abril de 2021];6(2):135-8. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/204>

Remolina Caviedes, J. F. (1). La integración educativa de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 44(1), 71-91. <https://doi.org/10.48102/rlee.2014.44.1.255>

Riveros Solórzano HJ. El reto de educar en tiempos de la digitalización de la vida: hacia una pedagogía de las relaciones entre cuerpo, texto y tecnología. *bol.redipe [Internet]*. 1 de abril de 2020 [citado 19 de mayo de 2021];9(4):90-113. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/951>

Rodríguez GómezH. M. (2012). Las nuevas tecnologías en la actualidad del hoy que somos y en el ayer que seremos. *Revista Educación Y Pedagogía*, 24(62), 7-10. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/13688>

Rodríguez Núñez LI, Vallejo Vallejo GE, Proaño Brito F, Romero Rojas HH, Solís Viteri L del P, Erazo Parra JL. Diseño de una metodología m-learning para el aprendizaje del idioma inglés. *bol.redipe [Internet]*. 28 de junio de 2017 [citado 26 de abril de 2021];6(6):35-48. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/241>

Romero, M. (2009). Didáctica de la Educación Tecnológica: Hacia un modelo explicativo cultural para el aprendizaje de la tecnología. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, <https://doi.org/10.17227/01203916.173>

Rozo Sandoval, A. C., & Prada Dussán, M. (2013). Panorama de la formación inicial docente y TIC en la Región Andina. *Revista Educación Y Pedagogía*, 24(62), 191-204. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14203>

Rueda Ortiz, R. (2005). Comunicación y Escuela Orientaciones para promover la incorporación, los usos y la apropiación de los medios de comunicación en las instituciones educativas. *Revista Colombiana de Educación*, (49). <https://doi.org/10.17227/01203916.7736>

Rueda Ortiz, R. (2011). De los nuevos entramados tecnosociales: emergencias políticas y educativas. *Folios*, (33), 3.19. <https://doi.org/10.17227/01234870.33folios3.19>

Rueda Ortiz, R., & Franco-Avellaneda, M. (2018). Políticas educativas de TIC en Colombia: entre la inclusión digital y formas de resistencia-transformación social. *Pedagogía y Saberes*, (48), 9.25. <https://doi.org/10.17227/pys.num48-7370>

Rueda OrtizR. (2013). Educación y cibercultura en clave subjetiva: retos para re(pensar) la escuela hoy. *Revista Educación Y Pedagogía*, 24(62), 157-171. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14201>

Rueda, R., & Giraldo, D. (2016). La imagen de perfil en Facebook: identidad y representación en esta red social. *Folios*, 1(43), 119.135. <https://doi.org/10.17227/0123487043folios119.135>

Saavedra-Bautista, C., Cuervo-Gómez, W. O., & Mejía-Ortega, I. D. (2017). Producción de contenidos transmedia, una estrategia innovadora. *Revista Científica*, 28(1), 6–16. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.RC.2017.28.a1>

Sánchez Fontalvo, I. M. (2009). Educación para una ciudadanía intercultural en la era de la interconexión digital. *Praxis*, 5(1), 174–182. <https://doi.org/10.21676/23897856.97>

Sanchez-Cabrero, R., Costa-Román, Óscar, Mañoso-Pacheco, L., Novillo-López, M. Ángel, & Pericacho-Gómez, F. J. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación Y Humanismo*, 21(36), 113-136. <https://doi.org/10.17081/eduhum.21.36.3265>

Sandoval Barros, R. E. (2011). Las mediaciones tecnológicas en el campo educativo. *Educación Y Humanismo*, 13(21), 162-173. Recuperado a partir de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2269>

Sandoval Obando E. Aprendizaje e inteligencia artificial en la era digital: implicancias socio-pedagógicas ¿reales o futuras?. *bol.redipe [Internet]*. 6 de noviembre de 2018 [citado 27 de abril de 2021];7(11):155-71. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/626>

Soares Leite, W. S., & Nascimento Ribeiro, C. A. do. (2012). A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. *Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación*, 5(10). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m5-10.idtn>

Soto Urrea, W. H. (2018). S0517 Neuroeducación, cibernética y TIC: Conceptos para la renovación de la reflexión pedagógica. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (Extraordinario). Recuperado a partir de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8964>

Vargas, C. (2010). Entre la apropiación praxeológica y la educación virtual: una cuestión didáctica. *Praxis Pedagógica*, 10(11), 6-15. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.10.11.2010.6-15>

Vásquez Velásquez, A. M., Sánchez Rosete, L., & Bolívar Buriticá, W. (2018). Los espacios digitales en permanente definición y construcción. Un análisis desde los elementos formativos. *Pedagogía y Saberes*, (48), 71-82. <https://doi.org/10.17227/pys.num48-7374>

Vásquez, R. (2010). El sonido de la tecnología, orquestación de la cibercultura: un concepto de tecnología desde la perspectiva cultural. *Praxis Pedagógica*, 10(11), 40-53. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.10.11.2010.40-53>

Villegas Iriarte, E. (2016). Construcción de saberes en la web social: estado de la cuestión. *Praxis & Saber*, 7(15), 183-205. <https://doi.org/10.19053/22160159.v7.n15.2016.5729>

## **ANEXOS**

Anexo 1: Registro de documentos

Anexo 2: Matriz de tematización



EDUCACION Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION (2005-2020): ACCESO, ESCENARIOS Y ASPECTOS TECNICOS  
 TRABAJO DE GRADO HAROLD ARAQUE

REVISTA	AÑO	CODIFICACION	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA (Normas APA)	LINK	RESUMEN	PALABRAS CLAVES
(Pensamiento), (palabra)... Y obra	2013	Londoño-2013-A	Londoño, A. M. (2013). Atreverse a pensar el cuerpo: ¿Desde el concepto de naturaleza como añoranza de la arcadia renacentista? O ¿Pensar el ciborg?. (pensamiento), (palabra). Y obra, (10). <a href="https://doi.org/10.17227/ppo.num10-2124">https://doi.org/10.17227/ppo.num10-2124</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/revistafba/artic/view/2124">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/revistafba/artic/view/2124</a>	El presente artículo establece el debate entre dos posturas analíticas de conceptualización del cuerpo que se mantienen vigentes en las reflexiones en torno a las artes del siglo XXI. Presentamos 1) la perspectiva que asume la centralidad de los modelos iconológicos de corporalidad herederos del renacimiento y 2) la perspectiva tecnológica del cuerpo que considera el Cyborg como concepto metáfora. Este encuadre epistemológico se hace necesario para concebir las prácticas cosmopolíticas del arte contemporáneo que suponen la articulación "simbiótica" entre lo Humano y lo No humano (plantas, animales, maquinas). El recorrido se ilustra a través del auto-estudio de un proyecto artístico titulado Memory Code@dedicado a la relación Humano-Equino, y de manera específica, Mujer-Caballo como proyecto de creación suscrito a las cosmopolíticas del arte contemporáneo.	Agenciamiento, Cosmopolíticas del arte contemporáneo, Cyborg, Nuditas Criminalis, Nuditas Naturalis, Nuditas Temporalis, Nuditas Virtuosa, maquina social, Memory Code, Phylum tecnológico, sobre codificación, vectidosis, ecepnopolietis, vocación animal.
(Pensamiento), (palabra)... Y obra	2014	Morales-2014-A	Morales López, P. (2014). Naturaleza artística de la actuación para cine y televisión. (pensamiento), (palabra). Y obra, (12). <a href="https://doi.org/10.17227/2011804X.12PPO31.39">https://doi.org/10.17227/2011804X.12PPO31.39</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/revistafba/artic/view/2811">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/revistafba/artic/view/2811</a>	Es costumbre comentar sobre aquello que forma parte de nuestros entornos inmediatos. Cuando lo hacemos, incluimos entre esos temas de conversación el desempeño de tal o cual actor o actriz que hemos visto en la televisión e incluso en el cine. Ese ejercicio cotidiano del criterio suele dejar por fuera la artísticidad del objeto que se valora, en este caso un trabajo actoral, para concentrarse en las apropiaciones primarias en torno a su esteticidad. El acercamiento analítico a la creación de un actor o actriz, debe comenzar por definir la naturaleza del (de los) personaje(s) que interpreta. Entre los estudiosos del tema, hay coincidencia en que un actor con una buena preparación técnica y riguroso entrenamiento, un actor culto, que sepa leer, tenga excelente memoria y buena expresividad vocal y corporal, que sea un agudo observador de la realidad, está en condiciones de trabajar en el teatro, la radio, el cine y la televisión, indistintamente. Cada medio tiene sus peculiaridades, que el actor está obligado a tomar muy en cuenta. Lo esencial de la actuación para cine y televisión es, en primer lugar, desenvolverse ante una cámara, entre otros indicadores específicos de su quehacer artístico allí.	Actuación, cine, televisión, teatro.
(Pensamiento), (palabra)... Y obra	2018	Gutiérrez-2018-B	Gutiérrez Ruiz, C. (2018). Tecno-especies Antropo-factas: el humano transitorio occidental y sus prácticas sociales y culturales. (pensamiento), (palabra). Y obra, (19). <a href="https://doi.org/10.17227/ppo.num19-7388">https://doi.org/10.17227/ppo.num19-7388</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/revistafba/artic/view/7388">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/revistafba/artic/view/7388</a>	Este texto transita alrededor de la idea del hombre ciborg, el humano transitorio, el posthumano como interés principal y personal, la desestereotipación de aquella simbiosis. Los imaginarios sobre un nuevo tipo de hombre, un posthumano, con un cuerpo cambiante no solo biológicamente, también social e ideológicamente, un cuerpo simbiote a una máquina idealizada. Una nueva era de reflexión que gira en torno, no solo a las promesas del hombre como ser que evoluciona, si no a la demanda de la tecnología y sus usos potenciales. El transhumanismo se presenta como una noción referida a los temas de las mejoras humanas, el uso de la tecnología como potencial remedio y/o solución a limitaciones físicas, mentales e ideológicas, lo que trae como consecuencia que diferentes sectores de una sociedad se muestren en contra, tanto moral como legislativamente, de aquellas prácticas. Mostrar cómo el cuerpo, a partir de la tecnología, se ve involucrado con una serie de herramientas e instrumentos, que de alguna manera han formado y justificado que el ser humano es necesariamente como es, porque siempre se ha preguntado por su devenir en el mundo.	Transhumanismo, posthumanismo, Ciborg, simbiosis, técnica, máquina.
Actualidades Pedagógicas	2011	Barragán-2011-A	Barragán Giraldo, D. F.. (2011). Didáctica, cibercultura y ciberespacio: el cambio de dominio para el maestro artesano. <i>Actualidades Pedagógicas</i> , (58), 81-93. <a href="https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&amp;context=ap">https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&amp;context=ap</a>	<a href="https://ciencia.lasalle.edu.co/ap/vol1/iss58/5/">https://ciencia.lasalle.edu.co/ap/vol1/iss58/5/</a>	El presente artículo busca generar rutas de interpretación sobre las relaciones entre educación, didáctica, cibercultura y ciberespacio. Para tales fines, en la primera parte, se asumirán algunas comprensiones sobre el ciberespacio y la educación en relación con el concepto reducción del riesgo. En la segunda parte, basado en la propuesta de Richard Sennett, se mostrará cómo es viable una comprensión del profesor como artesano. En la tercera y última sección — que bien se puede considerar como una conclusión— se sostendrá que la didáctica que se puede desarrollar en el ciberespacio y la cibercultura, tiene que ver con un cambio de dominio, el cual es agenciado de la misma manera que lo hace el artesano, en cuanto la categoría metamorfosis.	Didáctica, ciberespacio, cibercultura, artesano, profesor
Actualidades Pedagógicas	2012	CuadrosEtAl-2016-A	Cuadros, J. A., J.Valencia, y A.Valencia. (2012). Las tecnologías de la información y la comunicación en entornos de aprendizaje rural como mecanismos de inclusión social. <i>Actualidades Pedagógicas</i> , (60), 101-120. <a href="https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1154&amp;context=ap">https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1154&amp;context=ap</a>	<a href="https://ciencia.lasalle.edu.co/ap/vol1/iss60/6/">https://ciencia.lasalle.edu.co/ap/vol1/iss60/6/</a>	En este artículo se analiza la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje llevados a cabo en las comunidades rurales como estrategias para la inclusión social. Se plantean mecanismos de inclusión desde el desarrollo de políticas y proyectos alineados a la apropiación y al uso de las TIC, orientándolas hacia procesos educativos que respondan a las necesidades y a las características propias de su realidad, lo que genera mejores oportunidades, potencia el desarrollo rural y otorga mayores posibilidades de inserción en el mercado laboral, así como mejoramiento de la calidad de vida, acceso a la información y reducción de la brecha digital.	TIC, inclusión, comunidades rurales, brecha digital, educación.

Actualidades Pedagógicas	2013	Arbulú-2013-A	Arbulú Pérez Vargas, C. G., y M. Monteza Arbulú. (2013). Nuevos problemas del aprendizaje en la era digital. Competencias digitales y nuevas formas de aprender. Actualidades Pedagógicas, (61), 191-203. doi:https://doi.org/10.19052/ap.2338	<a href="https://ciencia.lasalle.edu.co/ap/vol1/iss61/11/">https://ciencia.lasalle.edu.co/ap/vol1/iss61/11/</a>	Ante los problemas de aprendizaje que se presentan en los nuevos escenarios digitales son necesarias algunas estrategias para el desarrollo de competencias. Estas se entienden desde una doble perspectiva: 1) saber actuar (o reaccionar), responsable y válido, y 2) saber movilizar, integrar y transferir recursos (conocimientos, capacidades, etcétera) en un contexto profesional, que les permita a los usuarios interactuar en las redes de manera asertiva de cara a no sentirse excluido, basados en teorías como el construccionismo y el conectivismo. Todo ello para que se inserten en el mundo de las redes, se inicien en el uso de tecnologías web 2.0 y sean creadores de productos que distribuirán, compartirán y difundirán en una cultura de colaboración y cooperación, con implicancias en la gestión del conocimiento.	Aprendizaje, competencia, digital, capacidades, conectivismo, construccionismo.
Educación y Educadores	2017	López-2017-A	López Neira. (2017). Indagación en la relación aprendizaje-tecnologías digitales. Educación y Educadores. 20(1), 65-88. DOI:10.5294/edu.2017.20.1.5	<a href="https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eve/article/view/6374">https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eve/article/view/6374</a>	La presencia de las tecnologías digitales en diversas áreas de la vida cotidiana de las personas es innegable, en particular su alta penetración en diversos contextos educacionales. En este contexto, resulta relevante profundizar en el análisis de las oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales, tomando como elemento de análisis las distintas aproximaciones teóricas asociadas al proceso de aprendizaje. El presente artículo busca entregar orientaciones y ejemplos de iniciativas y tecnologías que representan oportunidades para ser integradas en contextos educativos, y se tiene en consideración su relación con las distintas teorías de aprendizaje que subyacen al proceso educativo. Se realiza una revisión sistemática de los principales modelos teóricos asociados al aprendizaje y su vinculación con el desarrollo de tecnologías digitales a partir de mediados del siglo pasado. Los resultados del análisis muestran una diversidad de alternativas tecnológicas presentes en la actualidad, las cuales debieran ser seleccionadas en función del contexto y tipo de actividades de aprendizaje que se desea implementar.	Tecnología educacional, informática educativa, enseñanza asistida por ordenador, aprendizaje asistido por computador.
Educación y Humanismo	2011	Sandoval-2011-A	Sandoval Barros, R. E. (2011). Las mediaciones tecnológicas en el campo educativo. Educación Y Humanismo, 13(21), 162-173. Recuperado a partir de <a href="http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2269">http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2269</a>	<a href="http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2269">http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2269</a>	En este artículo se reflexiona sobre el uso de las mediaciones tecnológicas relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación. En la comunidad educativa se identifican algunos tipos de desigualdades que se derivan del uso de estos medios en la educación. Además, se plantean posibles soluciones para generar equilibrio frente a estas inequidades, de manera que los estudiantes no sean marginados de la cultura por no tener acceso a estas nuevas tecnologías.	Mediaciones, información, comunicación, educación, informática, inequidades, nuevas tecnologías.
Educación y Humanismo	2016	MelamedEtMiranda-2016-A	Melamed-Varela, E., & Miranda-Medina, C. (2016). Transferencia tecnológica en la educación. Educación Y Humanismo, 18(31), 180-185. <a href="https://doi.org/10.17081/eduhum.18.31.2357">https://doi.org/10.17081/eduhum.18.31.2357</a>	<a href="http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2357">http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2357</a>	(Resumen Editorial) - El creciente desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en la estructura de los sistemas económicos ha representado una de las estrategias más eficientes en materia de la generación de factores diferenciadores que propicien la sostenibilidad en el tiempo y el impulso del desarrollo tecnológico en los diferentes territorios; la educación representa un elemento fundamental por cuanto contribuye a la formación y fortificación de las capacidades, habilidades y competencias necesarias para la gestión de proyectos de investigación, desarrollo e innovación que coadyuvan a la transferencia tecnológica y el avance del conocimiento científico que se incentiva desde el interior de las estructuras orgánicas de los sectores del sistema económico nacional.	Sin palabras clave.
Educación y Humanismo	2019	SanchezEtAl-2019-A	Sanchez-Cabrero, R., Costa-Román, Óscar, Mañoso-Pacheco, L., Novillo-López, M. Ángel, & Pericacho-Gómez, F. J. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del	<a href="http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/3265">http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/3265</a>	Objetivo: Mostrar las raíces teóricas del conectivismo en las principales teorías históricas sobre la adquisición de conocimiento y el aprendizaje, ya que se trata del paradigma educativo más útil para entender el aprendizaje en la era digital y los procesos de e-learning. Método: Se realiza una exhaustiva recopilación de fuentes originales pertinentes, seleccionadas en base a su relevancia y significado dentro de cada corriente teórica. A través de esta revisión se presenta al conectivismo como una evolución respecto a las escuelas	Conectivismo, nuevas tecnologías, redes sociales, paradigmas
El Ágora USB	2017	PadillaEtRincón-2017-A	Padilla Beltrán, J., & Rincón Caballero, D. (2017). Aspectos psicosociales del rol docente en la modalidad B-Learning de la Universidad Militar Nueva Granada. <i>El Ágora USB</i> , 17(2), 556-571. <a href="https://doi.org/10.21500/16578031.3291">https://doi.org/10.21500/16578031.3291</a>	<a href="https://revistas.usb.edu.co/index.php/Agora/article/view/3291/2730">https://revistas.usb.edu.co/index.php/Agora/article/view/3291/2730</a>	Los cambios en la educación superior vienen en parte precedidos por el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación, cuya incidencia se refleja en el cambio de roles del docente. Por consiguiente, en las modalidades b-learning se tiene que los docentes adquieren nuevos papeles, producto de la influencia social en el quehacer profesional desde las instituciones educativas y la sociedad en general. De lo anterior, se articula el enfoque de las representaciones sociales para caracterizar el conjunto de pensamientos cotidianos de los docentes de la Facultad de Estudios a Distancia, encontrando que los roles de facilitador, guía y acompañante adquieren preponderancia en la acción pedagógica del docente a manera de aspectos centrales de la representación.	B-learning, docente, educación superior, representación social, rol.
Folios	2008	Echeverri-2008-A	Echeverri Jiménez, G. (2008). Libros de texto y tic en la escuela: condiciones de producción de sentidos. Folios, (28), 74-92. <a href="https://doi.org/10.17227/01234870.28folios74.92">https://doi.org/10.17227/01234870.28folios74.92</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/6107/5063">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/6107/5063</a>	El texto forma parte de un primer acercamiento conceptual a un trabajo doctoral que se pregunta por la escritura de los maestros en Colombia y la formación del pensamiento pedagógico. En el escrito se plantea que los Libros de Texto, It, ingresan a la escuela, desde los distintos saberes enseñados por los maestros, sin una mayor reflexión, lo que trae como consecuencia que se fijen sentidos entre los estudiantes que tal vez no hayan sido comprendidos por quienes los enseñan. Los It, desde esta perspectiva, se convierten en una herramienta didáctica que se utiliza en la cotidianidad de la escuela, pero que quizá requiera un trabajo de análisis sistemático para entender, por ejemplo, los sentidos que se configuran en la enseñanza, particularmente en relación con la escritura de los textos y la escritura de los mismos maestros, entendida la escritura como una tecnología que fija sentidos y legitima saberes.	Libros de texto, escritura, producción de sentidos, maestro
Folios	2011	Rueda-2011-A	Rueda Ortiz, R. (2011). De los nuevos entramados tecnosociales: emergencias políticas y educativas. Folios, (33), 3-19. <a href="https://doi.org/10.17227/01234870.33folios3.19">https://doi.org/10.17227/01234870.33folios3.19</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/727/887">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/727/887</a>	El presente artículo es producto de las reflexiones devenidas de una investigación cualitativa realizada en Colombia, con colectivo: contraculturales que usan intensivamente tecnologías de la información y la comunicación. Se analizan los hallazgos en relación con nuevas formas de compartir y diseminar conocimientos, y novedosas formas de organización social y política que configuran una práctica social educativa expandida. Dichas prácticas tecnosociales se observan como potenciales formas de resistencia a modelos homogeneizantes y dominantes de la cultura y la política, y muestran formas alternativas de comunidad y de creación de conocimientos. Sin embargo, es una novedad que se observa en tensión con las ambiguas expresiones de poder y desigualdad que, en distintos niveles, conviven en estos colectivos.	Cibercultura, educación, política, comunidad

Folios	2016	RuedaEtGiraldo-2016-A	Rueda, R., & Giraldo, D. (2016). La imagen de perfil en Facebook: identidad y representación en esta red social. Folios, 1(43), 119.135. <a href="https://doi.org/10.17227/0123487043folios119.135">https://doi.org/10.17227/0123487043folios119.135</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/3521/3113">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/3521/3113</a>	En el proyecto "Formas de (re)presentación en la red social Facebook", nos concentramos en la imagen de perfil del ecosistema comunicativo de dicha red social. No existe determinismo tecnológico o social en estas interacciones. En cambio, vemos que emergen nuevas formas de uso cotidiano de las tecnologías que están (re)configurando nuestros valores y nuestra cultura. Este artículo presenta en primer lugar los resultados del inventario y clasificación de 7200 imágenes de imágenes de perfil de usuarios de Facebook de 24 ciudades alrededor del mundo. Los criterios de clasificación se basaron inicialmente en un modelo que incluye representante, tratamiento, encuadramiento de la imagen (RTE). En segundo lugar, este artículo propone algunas pistas para estudiar las continuidades y transformaciones de la relación con la fotografía. Aunque nuestro estudio no se enfocó especialmente en jóvenes, es evidente que un número significativo de los resultados se refieren a este grupo poblacional, el cual está experimentando las tecnologías digitales como una respuesta a sus necesidades expresivas y a las exploraciones identitarias que caracterizan la vida de las sociedades modernas. Finalmente presentamos algunas conclusiones sobre la integración de las tecnologías en la vida cotidiana.	Subjetividad, socialización, Facebook, identidad, imagen
Folios	2020	Parra-2020-A	Parra Ordoñez, S. (2020). Sexualidades mediatizadas. Estado del arte, jóvenes, educación y medios digitales. Folios, (51), 129-148. Recuperado a partir de <a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/10905">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/10905</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/10905/7848">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/10905/7848</a>	El presente artículo es el resultado de una investigación en torno al panorama de los estudios sobre jóvenes, educación sexual y medios digitales, durante las últimas dos décadas. A modo de estado del arte se buscó identificar las principales tendencias, problematizaciones y rutas metodológicas en el campo de indagación que vincula a los y las jóvenes con la educación para la sexualidad y los medios digitales. La revisión se realizó a partir de ciento nueve artículos investigativos realizados en catorce países, dando prioridad a los estudios identificados en Colombia. Tales estudios fueron agrupados a partir de tres categorías desarrolladas a lo largo del documento: 1) Intersecciones entre la educación para la sexualidad, jóvenes y medios digitales 2) Educación para la sexualidad: entre la visión biologicista, manuales y políticas de educación sexual 3) Jóvenes, sexualidades y medios digitales. A modo de conclusiones se exponen las reiteraciones identificadas tanto en fuentes teóricas como metodológicas, las cuales hacen énfasis en la investigación cualitativa, resaltando los trabajos de autores como Michael Foucault, Zygmunt Bauman, Judith Butler y Donna Haraway. Por último, se plantea la necesidad de reconocer los modos en que los y las jóvenes viven parte de su sexualidad en y a través de los medios digitales, como un punto de partida para la reflexión pedagógica a propósito de la educación para la sexualidad.	educación para la sexualidad, medios digitales, jóvenes, sexualidades, género
Magis	2005	PérezEtFranco-2005-A	Pérez Bustos, T., & Franco, M. (2005). Sobre la educación no formal, el universo tecnológico y el goce. Pedagogía y Saberes, (23), 103.110. <a href="https://doi.org/10.17227/01212494.23pys103.110">https://doi.org/10.17227/01212494.23pys103.110</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6764">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6764</a>	En el presente documento describimos la experiencia de Maloka, un centro interactivo de ciencia y tecnología, en cuanto a generación de clubes de tecnología como escenarios para el manejo y aprovechamiento del tiempo libre se refiere. Hacemos énfasis de manera particular en la propuesta metodológica que hemos desarrollado y que tiene como uno de sus pilares el goce entendido como motivación. Este trabajo, desarrollado en los clubes de tecnología, está altamente influenciado por las transformaciones que la revolución electrónica ha introducido en el nuevo mundo tecnocultural, en el que los flujos de información y la abundancia de componentes electrónicos, inundan la cotidianidad del individuo y lo convierten en su interlocutor gracias solo a su utilización. Es desde el reconocimiento de este contexto que planteamos una manera de acercarse al público, ofreciéndole una visión de la tecnología que atiende a sus expectativas y que responde con una postura crítica frente a ella, apostándole a la formación de ciudadanos capaces de crear y repensar su universo, apropiarse y entender la tecnología.	Museos, educación en tecnología, diálogo de saberes.
Magis	2009	GieseckeEtGarcía-2009-A	Giesecke, M., & García, F. (2009). En busca de ideales educativos posttipográficos. <i>Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación</i> , 2(3). Recuperado a partir de: <a href="https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/3399">https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/3399</a>	<a href="https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/3399">https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/3399</a>	El cambio cultural es el resultado de procesos conservativos, reformadores y revolucionarios, destructores de viejas estructuras. El intento de preservar en el siglo XXI los ideales de la cultura del libro y de optimizar estructuras existentes por medio de la digitalización, e-learning y la interconexión electrónica, parece algo inevitable. Sin embargo, desvía la atención de las potencialidades reales de los nuevos medios. Es necesario acuñar una comprensión fundamentalmente nueva de la comunicación, el saber y el procesamiento de la información. Pero si el nuevo aprendizaje y el nuevo pensamiento no son simplemente la continuación del modelo de aprendizaje de los últimos 500 años, y si los nuevos medios no representan sólo una mutación electrónica del libro, al tiempo que se mantienen atados al ideal de procesamiento paralelo de informaciones de baja interacción, ¿en qué puede consistir ese nuevo aprendizaje? ¿Qué aspecto deben tener las informaciones y las estrategias de pensamiento que en lo posible no pretenden validez general alguna y aun así se hacen culturalmente relevantes?	Cultura posttipográfica, medios, pedagogía, saber, libro, e-learning, cambio cultural, antropología de la educación, libros, libros electrónicos.
Magis	2012	SoaresEtNascimento-2012-A	Soares Leite, W. S., & Nascimento Ribeiro, C. A. do. (2012). A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. <i>Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación</i> , 5(10). <a href="https://doi.org/10.11144/Javeriana.m5-10.idtn">https://doi.org/10.11144/Javeriana.m5-10.idtn</a>	<a href="https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/4172">https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/4172</a>	Este trabalho é uma meta-análise discursiva de caráter crítico-reflexivo no qual aborda os principais problemas relacionados ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na educação brasileira e também sugere como deve ser o novo perfil do professor que deseja utilizar essa ferramenta na sua prática docente. A inserção das TICs na educação pode ser, dependendo de como estas sejam utilizadas, uma importante ferramenta para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Porém, o que vemos atualmente na educação brasileira é que muitos professores não utilizam essas tecnologias na sua prática docente. <b>Transferência à prática:</b> A sociedade moderna vem passando por inúmeras e rápidas mudanças, este fenômeno é impulsionado, principalmente, pelas inovações tecnológicas. É necessária uma reflexão por parte de professores, dos gestores educacionais e comunidade científica em geral, sobre a utilização das TICs na educação brasileira. Para que essas tecnologias possam ser utilizadas de forma eficaz é preciso que o professor tenha domínio (conhecimento técnico) dessas tecnologias e saiba como utilizá-las, integradas-as ao conteúdo, para que possam contribuir com a melhoria do processo de ensinoaprendizagem. Mas também é fundamental que os gestores criem condições favoráveis (estrutura, material) para a implantação das TICs nas escolas.	TICs, novas tecnologias, ensino e aprendizagem, educação, tecnologia da informação e comunicação, Brasil, inovações tecnológicas, educação.

Pedagogía y Saberes	2007	Prada-2007-A	Prada Dussán, M. (2017). El miedo a la tecnología en la educación: entre la posibilidad y el límite. <i>Pedagogía y Saberes</i> , (26), 67-73. <a href="https://doi.org/10.17227/01212494.26pys67.73">https://doi.org/10.17227/01212494.26pys67.73</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6844">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6844</a>	Desde una perspectiva interdisciplinaria, este artículo explora una de las experiencias más recurrentes de estudiantes y maestros cuando se intenta acercar la educación a la tecnología: el miedo a la tecnología en la educación. Tal consideración nos lleva a identificar cinco escenas típicas en las cuales esto se hace evidente. Luego del análisis de estos cinco temores, planteamos lo que más inquieta de la tecnología es, quizás la capacidad que tiene de modificar las condiciones del encuentro pedagógico: de una relación cara a cara, pasamos a una relación que tiene a la tecnología como mediación fundamental. Esta situación se convierte no sólo en un elemento de didáctica, sino que toca las fibras de la constitución personal, pues ser persona es ser en relación. Así, dentro del esquema de la constitución y formación personal, se teme que la tecnología puede llevar a la vacuidad, a la monotonía y al reemplazo del otro. Finalmente, el artículo invita a seguir este tema como un campo desde dos perspectivas: la tecnología como problema educativo y la educación como problema tecnológico.	Papel del docente, relación alumno-docente, tecnología, mediación, filosofía de la educación.
Pedagogía y Saberes	2008	Acevedo-2008-A	Acevedo Zapata, S. (2008). Sujeto, tecnología y educación. <i>Pedagogía y Saberes</i> , (29), 51-55. <a href="https://doi.org/10.17227/01212494.29pys51.55">https://doi.org/10.17227/01212494.29pys51.55</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6924">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6924</a>	En la sociedad se ha evidenciado la apropiación de los valores de la racionalidad instrumental y de la economía capitalista en la vida cotidiana a través del uso de las tecnologías, lo cual ha afectado al sujeto que se caracteriza por su disposición al consumo que potencia su descorporeización. La alternativa para esta situación es la humanización del hombre, posible a través de la educación con procesos de concienciación que puedan hacer al hombre capaz de biografiarse, existenciarse e historizarse potenciando su experiencia intersubjetiva.	Sujeto, tecnología, educación, humanización, consumo, concienciación.
Pedagogía y Saberes	2009	Prada-2009-A	Prada, M. (2009). Entre las máquinas y los entornos: la idea de tecnología para la enseñanza de la filosofía en la posmodernidad. <i>Pedagogía y Saberes</i> , (31), 44-50. <a href="https://doi.org/10.17227/01212494.31pys44.50">https://doi.org/10.17227/01212494.31pys44.50</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/660">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/660</a>	El presente artículo pretende mostrar los alcances que tiene comprender la tecnología como entorno, en el marco de la posmodernidad y de cara a la enseñanza de la filosofía. Para esto se darán tres pasos: primero, se mostrará el punto de referencia desde el cual es posible construir la idea de técnica como entorno; segundo, se da sentido a esta idea en el marco de la posmodernidad; finalmente, se sugieren caminos por los cuales la idea puede ser incluida en el ámbito de la enseñanza de la filosofía.	Tecnología, enseñanza de la filosofía, posmodernidad, entornos virtuales.
Pedagogía y Saberes	2018	Acevedo-2018-A	Acevedo Zapata, S. (2018). Revisión de la educación y la tecnología desde una mirada pedagógica. <i>Pedagogía y Saberes</i> , (48), 97-110. <a href="https://doi.org/10.17227/pys.num48-7376">https://doi.org/10.17227/pys.num48-7376</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7376">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7376</a>	El presente artículo de revisión aborda la pregunta por la producción del campo de relación entre educación y tecnología, desde una perspectiva pedagógica. Se trata de un ejercicio exploratorio fundamentado en el rastreo documental y categorial de artículos publicados por la revista <i>Pedagogía y Saberes</i> , en el periodo 1990-2017. El análisis propone que, para comprender dicho campo, es necesario superar los límites de la escuela y los roles asignados a ella tradicionalmente. En este sentido, se muestran algunas relaciones materializadas en nociones que exponen la mirada sobre las transformaciones culturales y educativas generadas por los desarrollos de la tecnología. El artículo se organiza en tres secciones que presentan los nodos conceptuales sobre la relación educación y tecnología: el análisis pedagógico al efecto de los medios en educación; la búsqueda de la inclusión con el uso de la tecnología y educación virtual; y la subjetividad y experiencia de interacción en entornos tecnológicos. Como conclusiones se destaca el valor de la reflexión crítica que realizan los investigadores en educación y tecnología con el análisis del efecto de los medios masivos de comunicación en educación, desde una perspectiva pedagógica; el proceso de incorporación de la tecnología para la inclusión de los sujetos con discapacidad y de las poblaciones vulnerables y la centralidad de la relación entre subjetividad y tecnología como entorno cultural.	Medios de comunicación, cultura técnica, comunicación, tecnología educativa, tecnología informática, humanidad.
Pedagogía y Saberes	2018	PeñaEtOtalora-2018-A	Peña Rodríguez, F., & Otálora Porras, N. (2018). Educación y tecnología: problemas y relaciones. <i>Pedagogía y Saberes</i> , (48), 59-70. <a href="https://doi.org/10.17227/pys.num48-7373">https://doi.org/10.17227/pys.num48-7373</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7373">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7373</a>	Este artículo de reflexión presenta como argumento central que la educación y la tecnología de forma aislada y en su articulación, son asuntos y fenómenos centrales para el desarrollo de los sujetos. En la primera parte, se postula un conjunto de ideas relativas a los significados de cada una de ellas y, posteriormente, se estructura la discusión sobre su compleja y estrecha relación, destacando que ella no se reduce al uso computacional, ni a la elaboración de materiales, como se argumenta en muchos casos. En este sentido, se proponen reflexiones sobre el hecho tecnológico, la educación en tecnología y la educación con tecnología, para, finalmente, y como conclusión, argumentar que la relación educación y tecnología que ocurre en las condiciones históricas y contextuales actuales, ofrece a los sujetos diferentes posibilidades de desarrollo individual y social.	Educación, tecnología, formación, sujetos, sociedad.
Pedagogía y Saberes	2018	RuedaEtFranco-2018-A	Rueda Ortiz, R., & Franco-Avellaneda, M. (2018). Políticas educativas de TIC en Colombia: entre la inclusión digital y formas de resistencia-transformación social. <i>Pedagogía y Saberes</i> , (48), 9-25. <a href="https://doi.org/10.17227/pys.num48-7370">https://doi.org/10.17227/pys.num48-7370</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7370">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7370</a>	El artículo aborda, en la primera parte, el contexto amplio de la Constitución Política colombiana de 1991 como hito fundamental de la transformación de la política social del país, que es acompañado por el desarrollo de un modelo económico que subordina la política a los intereses y lógica del mercado. En la segunda parte, analiza las políticas de tecnologías de la información en el campo educativo, las cuales, bajo un supuesto de democratización e inclusión social, se sustentan en un discurso determinista salvacionista, neutral y benevolente sobre lo tecnológico. En la tercera parte, describe dos experiencias locales de resistencia-transformación como prácticas educativas alternativas al modelo dominante. Entre otros aspectos, se concluye la importancia de reconocer experiencias que en el orden local, están mostrando otras arquitecturas sociotécnicas de participación ciudadana.	Política educativa, tecnologías de la información y la comunicación, Estado, resistencia, educación.
Pedagogía y Saberes	2018	VásquezEtAl-2018-A	Vásquez Velásquez, A. M., Sánchez Rosete, L., & Bolívar Buriticá, W. (2018). Los espacios digitales en permanente definición y construcción. Un análisis desde los elementos formativos. <i>Pedagogía y Saberes</i> , (48), 71-82. <a href="https://doi.org/10.17227/pys.num48-7374">https://doi.org/10.17227/pys.num48-7374</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7374">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7374</a>	Este artículo presenta una reflexión sobre elementos formativos que como la realización humana, el encuentro con otros y la participación aparecen dispersos en los espacios digitales, los cuales resignifican la vida de las personas e introducen prácticas de reconocimiento, colaboración y constitución de comunidades que comparten intereses y motivaciones. El texto se organiza en tres partes: en la primera se desarrolla la idea de formación con relación a las sociedades líquidas y la aparición de las nuevas tecnologías desde una mirada formativa; en la segunda se describen los elementos de la formación que aparecen intermitentes y "dispersos" en los espacios digitales; y en la tercera y última, se presenta una experiencia educativa con propósitos formativos apoyada en medios y tecnologías con mujeres en la vereda Granizal del municipio de Bello (Antioquia). En ella las manifestaciones del ser en la pantalla, con la disponibilidad de nuevos medios y modos, hacen posible decir lo que se piensa a través de imágenes, videos, o audios, a partir de sus saberes y de uso de las TIC para construir significado y acciones colectivas que lleven a encontrar y reflexionar el sentido de la existencia.	Formación, participación, comunicación, espacio digital, TIC.

Pedagogía y Saberes	2019	Narváez-2019-A	Narváez Montoya, A. (2019). Educación mediática, institución cultural y nación. Entre el púlpito, el museo e internet. Pedagogía y Saberes, (50), 159-172. <a href="https://doi.org/10.17227/pys.num50-9509">https://doi.org/10.17227/pys.num50-9509</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/9509">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/9509</a>	En este artículo de investigación se propone la educación mediática como la asunción de la cultura mediática, entendida como conjunto de códigos mediáticos y no como tecnología. Desde este punto de vista se analizan los mensajes producidos por cuatro instituciones nacionales que pretenden difundir un relato sobre la nación: la Iglesia, el Museo Nacional, el Salón Nacional de Artistas y dos medios periodísticos en internet. Los mensajes se analizan como piezas mediáticas en sus componentes de expresión y contenido y de sustancia forma. Como estos relatos pretenden diferenciarse del relato académico, se consideran educación mediática, diferente a la educación escolar. Sin embargo, el resultado es contradictorio con las pretensiones.	Educación mediática, cultura, educción, internet, teoría de los códigos.
Praxis & Saber	2012	DíazB-2012-A	Díaz Bernal, J. (2012). Análisis histórico sobre la sociedad de información y conocimiento. Praxis & Saber, 3(5), 167-186. <a href="https://doi.org/10.19053/22160159.1131">https://doi.org/10.19053/22160159.1131</a>	<a href="https://revistas.uptc.edu.co/index.php/raxis_saber/article/view/1131/1130">https://revistas.uptc.edu.co/index.php/raxis_saber/article/view/1131/1130</a>	Este artículo de reflexión muestra una perspectiva general de la sociedad en la cual está inmerso el hombre contemporáneo. La metodología utilizada fue en primer lugar histórica para ofrecer una visión panorámica de los diferentes hechos a lo largo del tiempo, y segundo, descriptiva, para responder a los efectos en la sociedad postcapitalista. El análisis evidencia la importancia del trabajo en la educación y la pedagogía en el siglo XXI cuyas consecuencias afectan al conocimiento, por lo menos, en tres momentos: uno genealógico, que es donde se configuran los orígenes de la reflexión, otro, mostrando las novedades de la sociedad porque está muy influenciada por la tecnología capitalista globalizada, y por último, mostrando los cambios en la sociedad. Como conclusión se responderá a la pregunta, ¿es la Sociedad de la Información una Sociedad del Conocimiento?	Sociedad de la Información, Conocimiento, Tecnología, Internet
Praxis & Saber	2016	Díaz-2016-A	Díaz Bernal, J. (2016). Tecnología: ¿un desafío para salir del riesgo?. Praxis & Saber, 7(14), 71-90. <a href="https://doi.org/10.19053/22160159.5218">https://doi.org/10.19053/22160159.5218</a>	<a href="https://revistas.uptc.edu.co/index.php/raxis_saber/article/view/5218/4570">https://revistas.uptc.edu.co/index.php/raxis_saber/article/view/5218/4570</a>	Este artículo muestra algunas transformaciones vivenciadas en la era de la información, en cuyo abordaje metodológico de enfoque fenomenológico, se analiza y describe para luego discutir no solo como aparatos técnicos y su dimensión instrumental, sino también examinar sus interrelaciones como el poder y con la reproducción del sistema capitalista. En la primera parte, la relación de conceptos como sociedad, tecnología y cultura evidencia que la vida se sustenta en el inmediatez, la inmersión y la rapidez del acceso en un mundo tecnológico, trayendo consigo, múltiples fracturas que aquí son repensadas desde la perspectiva docente. En un segundo plano, entra la discusión temática de las tecnologías en su contexto, a saber, partiendo del modelo fordista hacia las condiciones de trabajo docente relacionando la enseñanza superior y la innovación tecnológica y la última parte, expone como pensar y lidiar con la tecnología aprovechando sus posibilidades pedagógicas, culturales y políticas. Como conclusión, se enfatiza el potencial educativo y finalidades del proceso tecnológico hoy.	Tecnología de la información, sociedad de la información, educación
Praxis & Saber	2016	Muñoz-2016-A	Muñoz Rojas, H. (2016). Mediaciones tecnológicas: nuevos escenarios de la práctica pedagógica. Praxis & Saber, 7(13), 199 - 221. <a href="https://doi.org/10.19053/22160159.4172">https://doi.org/10.19053/22160159.4172</a>	<a href="https://revistas.uptc.edu.co/index.php/raxis_saber/article/view/4172/3598">https://revistas.uptc.edu.co/index.php/raxis_saber/article/view/4172/3598</a>	El objetivo del artículo es dilucidar y reflexionar sobre las dimensiones que se configuran en una transformación de las prácticas pedagógicas y que pueden conducir a la configuración de nuevos escenarios tecnológicos, basados en las mediaciones tecnológicas, entre otros, producto del análisis cualitativo de los referentes conceptuales estudiados en investigaciones que fueron desarrolladas entre los años 2009 y 2013. El artículo está circunscrito en el desarrollo del proyecto titulado 'Enfoques teóricos de proyectos de investigación en mediaciones de Tecnologías de Información y Comunicación: una configuración para una aproximación conceptual', producto de la convocatoria N.º 9 de la Vicerrectoría de la Universidad Abierta y a Distancia (VUAD) de la Universidad Santo Tomás. Se indagó sobre el aprendizaje autónomo y colaborativo, el rol del tutor virtual, la presencia social, docente y cognitiva, la inteligencia colectiva y la educación digital, entre otras categorías emergentes. Metodológicamente la disertación se apoyó en la aplicación de Atlas.ti, programa que permitió reforzar los procesos de ordenar y organizar la información originada en diversas fuentes y determinar la categorización y la construcción de mapas semánticos. Finalmente se presentan unas conclusiones e interrogantes sobre perspectivas de la tecnología y la educación.	Mediación, práctica pedagógica, tecnologías de la información
Praxis & Saber	2016	Villegas-2016-A	Villegas Iriarte, E. (2016). Construcción de saberes en la web social: estado de la cuestión. Praxis & Saber, 7(15), 183-205. <a href="https://doi.org/10.19053/22160159.v7.n15.2016.5729">https://doi.org/10.19053/22160159.v7.n15.2016.5729</a>	<a href="https://revistas.uptc.edu.co/index.php/raxis_saber/article/view/5729/4834">https://revistas.uptc.edu.co/index.php/raxis_saber/article/view/5729/4834</a>	Este artículo presenta el estado de la cuestión sobre la construcción de saberes y sentidos en la web social. Es resultado de una investigación doctoral que busca desarrollar un modelo descriptivo y comprensivo de las relaciones, movimientos y actuaciones en torno a la producción de saberes en la Web social. Para hacerlos visibles, se concentró la mirada investigativa a través de los saberes viajeros. Se revisaron metabuscadores académicos y revistas especializadas; se realizó una preselección de artículos y, posteriormente, una selección que permitió revisar en detalle textos procedentes de investigaciones realizadas en Asia (incluidas Australia y Nueva Zelanda), Europa, Latinoamérica y Norteamérica. Se encontró un área de reciente creación con una alta velocidad de cambio. Igualmente, que aún no se logran comprender las lógicas de las motivaciones que llevan a las personas a crear o mantener proyectos basados en la colaboración. Finalmente, los sentidos que se le asignan a los saberes viajeros en la web social corresponden a formas de expresión, identidad y relación (socialidad).	Saberes, web social (Web 2.0), viajes, construcción de saberes, teoría del actor-red
Praxis & Saber	2017	Bermudez-2017-A	Bermúdez Grajales, M. (2017). Subjetividades juveniles, expresiones políticas y uso de tecnologías digitales. Praxis & Saber, 8(17), 155-179. <a href="https://doi.org/10.19053/22160159.v8.n17.2018.7205">https://doi.org/10.19053/22160159.v8.n17.2018.7205</a>	<a href="https://revistas.uptc.edu.co/index.php/raxis_saber/article/view/7205/5696">https://revistas.uptc.edu.co/index.php/raxis_saber/article/view/7205/5696</a>	El presente artículo da cuenta de algunos hallazgos derivados de una revisión documental que tuvo como fin indagar en la relación entre subjetividades juveniles, expresiones políticas y uso de tecnologías digitales. Fueron revisadas 150 investigaciones publicadas a partir del año 2000 hasta el 2014, tanto en el ámbito internacional —Europa y Estados Unidos— como en el nacional. Uno de los principales hallazgos plantea que con las actuales tecnologías digitales se están cultivando prácticas políticas de gran trascendencia, en tanto se produce una comunicación apasionada, multimodal e incidental que logra distanciarse de una política tradicional-representativa, para articularse a los deseos y pulsiones de la subjetividad juvenil contemporánea. Además se plantea que el uso de las tecnologías se integra a propuestas contrahegemónicas en las que la apropiación de lenguajes hipertextuales constituye la des-identificación con una lógica dominante. En tal sentido, los videos, las imágenes, la música, las animaciones, los enlaces y los mensajes de texto se convierten en la construcción de una sintaxis que contribuye a traducir con más convencimiento la emoción, el afecto y el malestar del presente.	subjetividades juveniles, tecnologías digitales, expresiones políticas, lenguajes tecnomedidos y sociedad contemporánea

Praxis (Unimagdalena)	2009	Sánchez-2009-A	Sánchez Fontalvo, I. M. (2009). Educación para una ciudadanía intercultural en la era de la interconexión digital. <i>Praxis</i> , 5 (1), 174-182. <a href="https://doi.org/10.21676/23897856.97">https://doi.org/10.21676/23897856.97</a>	<a href="http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/articloe/view/97/90">http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/articloe/view/97/90</a>	Hacer del diálogo y asumir un aprendizaje permanente de la convivencia, respetándonos y enriqueciéndonos mutuamente son estos los valores básicos para nuestras relaciones cercanas y lejanas con otras personas y grupos distintos, no solo culturalmente. Los Estados y la sociedad a través del sistema educativo deben ser conscientes que mediante el diálogo se puede negociar lo conveniente y no conveniente para los valores culturales de los distintos pueblos en la era de la globalización. Las políticas públicas deben favorecer la participación de todos los grupos poblacionales que puedan ser afectados por la avalancha desmesurada e indiscriminada de la información, la tecnología. De la misma manera, debemos estar preparados y atentos, en concertación con la sociedad civil, para no excluir a individuos y colectivos del acceso a esos medios y tomar medidas al respecto. La idea sería una utilización razonable y equitativa de los medios por parte de todas las personas de un pueblo o una nación. Es tiempo de disminuir la enorme brecha entre los del "norte y los del sur" en la sociedad red.	Coexistencia, diálogo, valores, participación, inclusión, fairness, citizenship, convivencia, diálogo, valores, participación, inclusión, equidad, ciudadanía.
Redipe	2017	Perez-2017-A	Pérez Palencia M. El pensamiento computacional y la resolución de problemas: una apuesta pedagógica en el siglo XXI. <i>bol.redipe</i> [Internet]. 8 de diciembre de 2017 [citado 26 de abril de 2021];6(8):63-7. Disponible en: <a href="https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/294">https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/294</a>	<a href="https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/294/291">https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/294/291</a>	El presente documento representa un aporte científico a la didáctica de las tecnologías de la información y la comunicación, desde el cual se evidencian las potencialidades y privilegios pedagógicos que ofrecen las ciencias de la computación para el desarrollo de competencias relacionadas con la resolución creativa de problemas, a través de un estudio cuasi experimental y desde una propuesta metodológica fundada en la programación de computadoras por medio del lenguaje de programación visual "Scratch" como principal herramienta pedagógica mediacional.	Pensamiento Computacional, Programación de Computadoras, Resolución de problemas, Scratch
Redipe	2017	RangelEtAl-2017-A	Rangel Pico AN, Zambrano Valdivieso OJ, Rueda Mahecha YM, Niño Liévano FA. Habilidades para el siglo XXI, nuevos contextos, nuevas capacidades. ¿Está preparado el maestro Colombiano?. <i>bol.redipe</i> [Internet]. 26 de febrero de 2017 [citado 26 de abril de 2021];6(2):135-8. Disponible en: <a href="https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/204">https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/204</a>	<a href="https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/204/201">https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/204/201</a>	La sociedad actual del conocimiento exige la formación para el siglo XXI de docentes competentes en el uso y apropiación de las TIC, que favorezcan el desarrollo de la inteligencia, habilidades de pensamiento computacional, creatividad, capacidad para resolver problemas, auto aprender y colaborar con el aprendizaje de otros. El artículo presenta una mirada de la realidad del uso de los ordenadores, conectividad e implementaciones y desarrollos tanto de estudiantes y docentes como de instituciones educativas, a partir de referentes tales como los presentados por el Ministerio de TIC, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE, el Departamento Nacional de Planeación y la fundación Santillana. Finalmente plantea la importancia de ver hacia el futuro, el reto de la educación, la formación y el conocimiento de las TIC, considerándose entonces tan importante como aprender tecnología es aprender con tecnología.	Habilidades para el siglo XXI, Nuevos contextos, nuevas capacidades
Redipe	2017	RodriguezEtAl-2017-A	Rodríguez Núñez LI, Vallejo Vallejo GE, Proaño Brito F, Romero Rojas HH, Solís Viteri L del P, Erazo Parra JL. Diseño de una metodología m-learning para el aprendizaje del idioma inglés. <i>bol.redipe</i> [Internet]. 28 de junio de 2017 [citado 26 de abril de 2021];6(6):35-48. Disponible en: <a href="https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/241">https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/241</a>	<a href="https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/241/238">https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/241/238</a>	La tecnología ha revolucionado en todo sentido la vida del ser humano y el ámbito educativo no ha sido la excepción. En la presente investigación se propone el diseño de una metodología M-learning para el aprendizaje del idioma inglés a través de dispositivos móviles, específicamente teléfonos celulares que son herramientas que están al alcance de los estudiantes, y que permiten el uso de diferentes y variados recursos a través del Internet. El objetivo es diseñar la metodología M-learning proponiendo varias actividades que se pueden realizar desde el teléfono celular con acceso a Internet y hacer el seguimiento de dichas actividades desde un Aula Virtual diseñada en base a la metodología propuesta. Se llevó a cabo en las instalaciones de la Unidad Educativa Nuestra Señora de Fátima de la ciudad de Riobamba, en la clase de inglés, con 40 estudiantes de 16 y 17 años de edad, próximos a graduarse en el Bachillerato General Unificado.	M-learning, Inglés, teléfono, metodología, aprendizaje móvil.
Redipe	2018	Sandoval-2018-A	Sandoval Obando E. Aprendizaje e inteligencia artificial en la era digital: implicancias socio-pedagógicas ¿reales o futuras?. <i>bol.redipe</i> [Internet]. 6 de noviembre de 2018 [citado 27 de abril de 2021];7(11):155-71. Disponible en: <a href="https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/626">https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/626</a>	<a href="https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/626/583">https://revista.redipe.org/index.php/1/articloe/view/626/583</a>	Recientemente se han intensificado las investigaciones enfocadas en la evaluación del impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) sobre el aprendizaje de los estudiantes en el marco de la globalización, la automatización de los procesos productivos y el auge alcanzado por la Inteligencia Artificial. Sin embargo, esta temática posee una enorme complejidad metodológica y práctica en términos del alcance pedagógico y cognitivo que verdaderamente emerge a partir de la utilización de estas herramientas. Por ello, este artículo describe los aportes de la psicología cognitiva en la comprensión de la revolución digital que enfrenta la escuela. Específicamente presenta una revisión teórica en torno a la relación existente entre aprendizaje y cerebro, el uso de las TIC en el aula, así como el impacto socioeducativo que emerge producto de la Inteligencia Artificial. Finalmente, se señala la importancia de dar un salto desde el aprendizaje analógico al digital, exigiendo de parte de los educadores nuevas competencias y destrezas que sean coherentes con los intereses y habilidades que presenta el alumnado, avanzando en la transformación digital de la institución escolar.	Aprendizaje, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Inteligencia Artificial

Redipe	2020	Riveros-2020-A	Riveros Solórzano HJ. El reto de educar en tiempos de la digitalización de la vida: hacia una pedagogía de las relaciones entre cuerpo, texto y tecnología. <i>bol.redipe</i> [Internet]. 1 de abril de 2020 [citado 19 de mayo de 2021];9(4):90-113. Disponible en: <a href="https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/951">https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/951</a>	<a href="https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/951/881">https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/951/881</a>	Este artículo se ocupa de presentar una propuesta educativa para el desarrollo del pensamiento crítico en relación con los procesos de avance de la biotecnología y la digitalización de la vida. Para cumplir con este propósito se toma como punto de partida la relación entre cuerpo, texto y tecnología como un elemento de tipo estético y ético que permite comprender las diversas transformaciones de la existencia con el avance de diferentes herramientas en el ámbito de las tecnociencias y sus implicaciones en las transformaciones de la corporalidad y la subjetividad en su conexión con las condiciones sociales y culturales contemporáneas. Así mismo, a partir de un marco teórico y un diseño metodológico sintonizados con los debates actuales en el campo de los estudios sociales, educativos y tecnológicos, el documento presenta las formas en las que sería factible consolidar acciones en el aula que permitan construir procesos pedagógicos, en clave de convergencia entre diversas disciplinas, para generar acciones educativas que respondan a las necesidades crítico – creativas de un contexto en el que la episteme de la vida como información exige de nuevas prácticas para pensar las formas de vivir y educar en una época de cambios y transformaciones como la contemporánea. Finalmente se presenta la bioprágmatología como posibilidad de trabajo educativo en el que se apuesta a una función crítica de la imaginación como elemento para proponer los procesos de apropiación de la existencia como obra de arte y del cuerpo como textualidad, los cuales son requeridos para asumir pedagógicamente un momento histórico transformado por condiciones como la aceleración del tiempo, la virtualidad del espacio y la racionalidad molecular propias del desarrollo de las tecnologías capaces de leer y modificar el código de la vida.	cambios tecnológicos, biotecnología, genética, lenguaje, pensamiento crítico, estética
Revista Científica (UDFJC)	2015	CuervoEtBallesteros-2015-A	Cuervo-Gómez, W. O., & Ballesteros-Ricaurte, J. A. (2015). Políticas Sobre Aprendizaje Móvil y Estándares de Usabilidad para el Desarrollo de Aplicaciones Educativas Móviles. <i>Revista Científica</i> , 21 (1), 39–52. <a href="https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.RC.2015.21.a4">https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.RC.2015.21.a4</a>	<a href="https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/revcie/article/view/8453/9975">https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/revcie/article/view/8453/9975</a>	Los adelantos tecnológicos llevados a cabo en los últimos años en el sector de los dispositivos móviles, han permitido que estos cuenten con mejores especificaciones de <i>hardware</i> y <i>software</i> , despertando la imaginación e interés de docentes, desarrolladores de contenidos y demás actores del proceso educativo, gracias a su característica de portabilidad, la cual facilita a los usuarios ejecutar tareas en cualquier momento y lugar. Por lo anterior, se realizó la revisión a publicaciones de la Unesco, en donde se identificaron políticas y recomendaciones que ayudan a obtener una mayor comprensión sobre cómo la incorporación de tecnologías móviles en contextos pedagógicos puede contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación. Además, se realizó la revisión de literatura en las bibliotecas digitales IEEE Xplore, ScienceDirect, Scopus y Google Scholar, en donde se detectaron los principales conceptos, definiciones y recomendaciones sobre usabilidad, los cuales deberán ser tenidos en cuenta en el diseño de aplicaciones educativas móviles.	Dispositivos móviles, usabilidad, m-learning, educación. (es).
Revista Científica (UDFJC)	2017	SaavedraEtAl-2017-A	Saavedra-Bautista, C., Cuervo-Gómez, W. O., & Mejía-Ortega, I. D. (2017). Producción de contenidos transmedia, una estrategia innovadora. <i>Revista Científica</i> , 28 (1), 6–16. <a href="https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.RC.2017.28.a1">https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.RC.2017.28.a1</a>	<a href="https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/revcie/article/view/10849/12223">https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/revcie/article/view/10849/12223</a>	El escrito presenta una revisión de la literatura sobre el estado del arte de la transmedia y su aplicación en diferentes escenarios. Esta revisión se realiza como punto de partida para el desarrollo del proyecto Prácticas de inteligencia colectiva para la construcción de narrativas transmedia, cuyo objetivo es determinar estrategias de inteligencia colectiva para la generación de narrativas transmedia. Se indaga sobre tácticas de producción transmedia y procesos colaborativos que surgen dentro de su elaboración. Así mismo, se exponen experiencias exitosas que apuestan por la incursión de esta novedosa práctica en la educación. Se concluye que tendencias como la producción transmedia se han convertido en un fenómeno social que surge en medio de la convergencia digital, ofreciendo oportunidades de ver y repensar la realidad, a través de la escritura creativa y colaborativa, involucrando diversos y novedosos formatos de producción de contenidos que diversifican los relatos y permiten la participación e interacción de múltiples medios análogos y digitales.	crossmedia, multimedia, narrativa, storytelling transmedia.
Revista Colombiana de Educación	2005	Rueda-2005-A	Rueda Ortiz, R. (2005). Comunicación y Escuela Orientaciones para promover la incorporación, los usos y la apropiación de los medios de comunicación en las instituciones educativas. <i>Revista Colombiana de Educación</i> , (49). <a href="https://doi.org/10.17227/01203916.7736">https://doi.org/10.17227/01203916.7736</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/7736">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/7736</a>	Esta publicación, auspiciada por la Secretaría de Educación de Bogotá, bajo la orientación académica del profesor José Gregorio Rodríguez, coordinador del programa RED de la Universidad Nacional de Colombia, retoma y potencia, por una parte, los resultados de la investigación, también dirigida por él, "Escuela, medios y nuevas tecnologías: una caracterización de las prácticas en Bogotá" (2003), realizada en 419 instituciones de la ciudad.	Sin palabras clave.
Revista Colombiana de Educación	2009	QuinteroEtAl-2009-A	Quintero Corzo, J., Munévar Quintero, F. I., & Álvarez Márquez, D. Y. (2009). Ambientes naturales y ambientes virtuales de aprendizaje. <i>Revista Colombiana de Educación</i> , (56). <a href="https://doi.org/10.17227/01203916.7579">https://doi.org/10.17227/01203916.7579</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/7579">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/7579</a>	Este artículo nace del trabajo de investigación "Diseño, aplicación y validación de un ambiente informático adaptativo para el aprendizaje", desarrollado entre la Universidad de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales. Revela el proceso pedagógico y tecnológico para elaborar materiales didácticos multimedia, accedidos desde una plataforma virtual, después de identificar los estilos de aprendizaje visual, auditivo, kinético y lecto-escritor. Más allá de la temática curricular desarrollada para diferenciar los conceptos de medio ambiente social y medio ambiente natural, en un grupo de escolares, los resultados y conclusiones dejan aportes significativos en torno a la interactividad que se genera en un sistema de aprendizaje adaptativo llamado "Savmoodle" y se establecen las relaciones entre escenarios pedagógicos naturales y virtuales.	Ambiente de aprendizaje, ambiente natural, ambiente virtual, sistema adaptativo, plataforma de aprendizaje, estilos de aprendizaje.

Revista Colombiana de Educación	2010	JaramilloEtRuiz-2010A	Jaramillo-Marín, P.E. & Ruiz-Quiroga, M. (2010). El desarrollo de la autonomía: más allá del uso de las TIC para el trabajo independiente. <i>Revista Colombiana de Educación</i> . (58), 78-95. DOI: <a href="https://doi.org/10.17227/01203916.637">https://doi.org/10.17227/01203916.637</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/637">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/637</a>	La sociedad actual requiere que la educación superior fomente la autonomía en el aprendizaje de los estudiantes. Una forma de lograrlo es articular el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (Tic), con nuevas prácticas pedagógicas. El caso que se describe en este artículo corresponde a un ambiente de aprendizaje generado en una asignatura de Administración de Empresas de una universidad colombiana privada, en la que se pretende que los estudiantes construyan una oportunidad de negocio mediante una metodología propuesta por el profesor en un material digital. Se observaron diez clases durante un semestre académico. Se entrevistaron a 30 estudiantes y a su profesor, además de triangularse los datos para hacer una descripción del ambiente de aprendizaje. El análisis de los datos muestra que las prácticas pedagógicas adelantadas fueron tradicionales, centradas en el profesor y en sus conocimientos. A pesar de ello, los estudiantes trabajaron de forma independiente, situación que evidenció un cierto nivel de autonomía en el aprendizaje. Los resultados del estudio muestran que gran parte del logro se debió a que las actividades y productos propuestos eran significativos para los estudiantes, sin embargo, los ambientes de aprendizaje son sistemas complejos en donde múltiples factores inciden, simultáneamente, para el logro de los objetivos académicos.	Integración de las Tic, aprendizaje significativo, pedagogía tradicional, trabajo independiente, autonomía.
Revista Colombiana de Educación	2010	Peña-2010-A	Peña, J. A. (2010). La concepción filosófica de lo virtual en la educación virtual. <i>Revista Colombiana de Educación</i> , (58), 118-139. DOI: <a href="https://doi.org/10.17227/01203916.639">https://doi.org/10.17227/01203916.639</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/639">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/639</a>	El escrito se propone presentar una reflexión desde una perspectiva filosófica sobre el concepto de lo virtual que subyace en los resultados de investigación en torno a la educación virtual en Iberoamérica. El análisis evidencia una fuerte tendencia a asimilar lo virtual, por parte de las instituciones de educación superior y algunos investigadores, al uso de tecnologías de información y comunicación. Son incluidos otros hallazgos sobre las transformaciones sociales, culturales y espacio-temporales que son condicionadas por dichas tecnologías.	Virtualidad, educación virtual, filosofía, instituciones de educación superior.
Revista Colombiana de Educación	2014	HernándezEtAl-2014A	Hernández, O., Jurado, H. & Romero, Y. (2014). Análisis de publicaciones hispanoamericanas sobre TIC en escuelas y zonas rurales. <i>Revista Colombiana de Educación</i> . (66), 103-126. DOI: <a href="https://doi.org/10.17227/01203916.66rce103.126">https://doi.org/10.17227/01203916.66rce103.126</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/2589">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/2589</a>	El artículo presenta la revisión de publicaciones sobre las TIC en zonas y escuelas rurales de Hispanoamérica (2002-2012). El texto comprende cuatro secciones analíticas: reflexión e investigación, subtemas de estudio, principales consensos y singularidades. Los documentos reflejan la preocupación por el estado actual de la escuela rural, la instrumentalización de las TIC y el escaso apoyo a sus docentes. Se encontraron avances conceptuales prometedores provenientes de distintas disciplinas. La transformación socio-educativa se condiciona a las políticas públicas sectoriales. Se recomienda adoptar una postura cultural para comprender la cotidianidad de las TIC en las escuelas rurales.	Escuela rural, educación rural, Hispanoamérica.
Revista Educación y Pedagogía (UdeA)	2011	Do-ValleEtBohada-2011-A	Do ValleL., & BohadaE. (2012). La educación a distancia y la herencia de la modernidad. <i>Revista Educación Y Pedagogía</i> , 23 (60), 117-135. Recuperado a partir de <a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/11419">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/11419</a>	<a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/11419/10437">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/11419/10437</a>	En un corto espacio de tiempo, el aprendizaje electrónico (E-learning) o educación a distancia (EAD) online pasó de ser un recurso marginal a ser considerada la niña de los ojos de las políticas públicas y de las acciones empresariales. Hoy en día, es imposible no tener en cuenta el impacto que la introducción de la EAD online viene causando en nuestras formas corrientes de concebir y de practicar la educación y la comunicación. Sus más ardorosos defensores proclaman que las tecnologías de la información y de la comunicación están engendrando un nuevo tipo de sociedad y de seres humanos. Sin embargo, se tiene la impresión de que el discurso de franca ruptura con el pasado es consecuencia no sólo de la creencia exacerbada en los medios tecnológicos, sino también de la imposibilidad de responder a las objeciones que le podrían ser realizadas. En este sentido, se torna ahora urgente la necesidad de dedicar esfuerzos a la investigación teórica —que permitirá, tal vez, entender y cualificar las rupturas que deben ser realizadas y aquellas que se deberían evitar—. Y es precisamente la construcción de los instrumentos conceptuales que favorezcan tal elucidación donde se encuentra la contribución fundamental de este artículo.	educación a distancia, educación online, cibercultura, modernidad, sujeto aislado.
Revista Educación y Pedagogía (UdeA)	2012	Gómez-2012-A	Gómez Zúñiga, R. (2012). Jóvenes urbanos integrados, nuevos repertorios tecnológicos y trabajo educativo. <i>Revista Educación Y Pedagogía</i> , 24 (62), 19-31. Recuperado a partir de <a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14107">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14107</a>	<a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14107/12491">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14107/12491</a>	El artículo sostiene que los nuevos repertorios tecnológicos (NRT) cumplen, al menos, dos tareas fundamentales: son máquinas de vincular y son máquinas de crear, y que, en el caso de los jóvenes urbanos integrados, estas dos funciones sociotecnológicas son aún más evidentes. De esta manera, pretende poner en cuestión la figura del joven urbano solitario, consumista, ególatra y enclaustrado en el mundo de las pantallas y el ciberespacio, y plantea la necesidad de pensar las relaciones entre jóvenes y NRT como ecosistemas vinculados en el que entran en juego diversas variables tecnológicas, pero también el mundo offline en el que estas tecnologías se inscriben. Así, basado en un estudio previo, el artículo propone algunas pistas para los retos educativos que nos plantean las complejas relaciones entre jóvenes y NRT	nuevos repertorios tecnológicos, jóvenes urbanos integrados, ecosistemas tecnovinculares, mediaciones tecnológicas, cultura política de resistencia a la impotencia, educación y tecnologías
Revista Educación y Pedagogía (UdeA)	2012	HenríquezEtAl-2012A	HenríquezP., MoncadaG., ChacónL., DallosJ., & RuizC. (2013). Nativos Digitales: aproximación a los patrones de consumo y hábitos de uso de internet, videojuegos y celulares. <i>Revista Educación Y Pedagogía</i> , 24 (62), 145-156. Recuperado a partir de <a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14200">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14200</a>	<a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14200/12543">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14200/12543</a>	Esta investigación se propone caracterizar a los nativos digitales en dos ámbitos: el acceso, los patrones de uso relacionados con internet, telefonía celular y videojuegos, y los hábitos de estudio, procesamiento de datos, comunicación y socialización, siguiendo a Prensky (2001). Se trata de un estudio de caso intrínseco con nativos digitales del Colegio Juan XXIII en Venezuela. Se diseñó un cuestionario y una vez validado por expertos, fue puesto en línea con LimeSurvey®. Los datos obtenidos fueron procesados mediante estadística descriptiva. Los resultados indican que estos nativos tienen un altísimo acceso a las TIC en sus hogares y desde edades tempranas. El celular es su tecnología preferida por su movilidad. Predomina la intencionalidad lúdica, especialmente la participación en redes sociales y descarga de fotos, música y videos. En lo escolar, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) estudiadas ayudan a "hacer tareas". Tienen procesamiento paralelo y usan lenguaje multimedia. Se comunican con varias personas a la vez, sin respetar normas de ortografía y con la intención de darse a conocer o hacer amigos. Es una generación solitaria en cuanto a la mediación de adultos, pero con un altísimo contacto entre pares.	nativos digitales, inmigrantes digitales, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), tecnología educativa.



Revista Educación y Pedagogía (UdeA)	2012	Montero-2012-A	<p>Montero J. (2012). Un estudio sobre nuevas alfabetizaciones en Argentina: los jóvenes como productores de imágenes digitales. <i>Revista Educación Y Pedagogía</i>, 24 (62), 33-46. Recuperado a partir de <a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14108">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14108</a></p>	<p><a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14108/12492">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14108/12492</a></p>	<p>El presente artículo se propone explorar, a partir de la presentación de los resultados provisorios de una investigación en curso, las prácticas que los jóvenes y adolescentes desarrollan en tanto productores de imágenes digitales. Estas se articulan a partir de significados sociales compartidos, que ponen en juego saberes que no necesariamente son congruentes con los que propone la escuela y se constituyen, por lo tanto, en espacios informales de aprendizaje. Desde la perspectiva de las nuevas alfabetizaciones y a través de un diseño metodológico mixto, se generan datos empíricos que podrán informar nuevas conceptualizaciones sobre lo escolar, el currículo y la didáctica de la trasmisión cultural.</p>	<p>nuevas alfabetizaciones, tecnologías digitales, tecnologías de la información y la comunicación, ecología de medios, imágenes digitales, jóvenes, escuela, brecha digital.</p>
Revista Educación y Pedagogía (UdeA)	2012	Rodríguez-2012-A	<p>Rodríguez GómezH. M. (2012). Las nuevas tecnologías en la actualidad del hoy que somos y en el ayer que seremos. <i>Revista Educación Y Pedagogía</i>, 24 (62), 7-10. Recuperado a partir de <a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/13688">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/13688</a></p>	<p><a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/13688/12163">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/13688/12163</a></p>	<p>es claro que la máquina no va a remplazar al maestro, en realidad, puede crear una demanda de maestros más numerosos y mejores si la parte más onerosa de la enseñanza puede quedar relegada a los dispositivos automáticos. Ni parece probable que las máquinas produzcan el efecto de deshumanizar la enseñanza en mayor medida que los libros deshumanizan. Un programa para una máquina enseñante es tan personal como un libro: puede rodearse de humorismo o ser téticamente sosa, puede ser una actividad juguetona o tan tediosa como los ejercicios físicos con órdenes severas (Bruner, 1963:131).</p>	
Revista Educación y Pedagogía (UdeA)	2012	Rueda-2012-A	<p>Rueda OrtizR. (2013). Educación y cibercultura en clave subjetiva: retos para repensar la escuela hoy. <i>Revista Educación Y Pedagogía</i>, 24 (62), 157-171. Recuperado a partir de <a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14201">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14201</a></p>	<p><a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14201/12544">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14201/12544</a></p>	<p>El presente artículo parte de la tesis de que las tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en una dimensión estructurante de la actividad humana en relación estrecha y compleja con otras transformaciones de orden social, cultural, político y estético. En ese sentido, se sustenta que las implicaciones que tal revuelta tecnocultural tiene en la educación, se deben observar en relación con estas transformaciones y con un proceso histórico que va desde las diversas crisis de la educación con respecto a un sistema económico y un proyecto de desarrollo que le exige adaptarse a sus metas, hasta las contradictorias transformaciones tecnocognitivas de las nuevas generaciones y la configuración de subjetividades mediáticas que ponen en tensión la subjetividad y la institución pedagógica modernas. Finalmente, se plantean algunas reflexiones sobre el sentido de la escuela hoy.</p>	<p>Educación, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), crisis de la educación, transformaciones tecnocognitivas, generaciones digitales, subjetividades mediáticas</p>
Revista Educación y Pedagogía (UdeA)	2013	RozoEtPrada-201-A3	<p>Rozo Sandoval, A. C., &amp; Prada Dussán, M. (2013). Panorama de la formación inicial docente y TIC en la Región Andina. <i>Revista Educación Y Pedagogía</i>, 24 (62), 191-204. Recuperado a partir de <a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14203">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14203</a></p>	<p><a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14203/12546">https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14203/12546</a></p>	<p>La estrategia de incorporación de tecnologías de información y comunicación (TIC) a la formación inicial docente, vía reformas educativas que intentan una “ampliación de cobertura y mejoramiento en la calidad”, constituye un común denominador en los países de la Región Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Bajo esta tendencia las instituciones de educación superior y los institutos de formación pedagógica resuelven las demandas políticas, económicas y sociales con el diseño e implementación de propuestas concretas de formación, extensión y en algunos casos de investigación, que configuran modos de comprender lo tecnológico y lo educativo en una sociedad que demanda un determinado tipo de formación. En este contexto, este artículo presenta un análisis de 23 experiencias, en cuatro de los cinco países mencionados, que hicieron parte del trabajo “Formación docente y TIC, una aproximación al mapeo en la Región Andina”, realizado para el proyecto “Nuevos docentes, nuevas tecnologías”, de la Unesco; se describen algunas características y hallazgos del estudio, y se plantea la necesidad de profundizar en la relación entre educación y tecnología, a partir del tejido diverso y heterogéneo de la realidades en las que esta tiene lugar.</p>	<p>formación inicial docente, tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación, política educativa, formación de maestros en la Región Andina, competencias</p>
Revista Enunciación (UDFJC)	2020	Jurado-2020-A	<p>Jurado, F. (2020). La casa y los entornos del aprendizaje en la coyuntura de la pandemia. <i>Enunciación</i>, 25(2), XII-XVI. <a href="https://doi.org/10.14483/22486798.17020">https://doi.org/10.14483/22486798.17020</a></p>	<p><a href="https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/enunc/article/view/17020/16305">https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/enunc/article/view/17020/16305</a></p>	<p>La educación se mueve entre dos escuelas: la que está regulada por un currículo prescrito y la que se desarrolla en la casa y sus entornos. La situación de la pandemia puso a prueba la posible intersección entre una y otra escuela. Sin embargo, en los dos primeros meses del aislamiento social la escuela con su currículo prescrito se mantuvo de manera remota, a través de “guías” estructuradas por cuestionarios y tareas; es decir, no cambió nada, si bien es notoria la excepción de los docentes innovadores y la tendencia en la segunda etapa de la pandemia a introducir otros modos de interacción con las familias y los estudiantes. En la primera etapa la familia colapsó frente al exceso asignaturismo y sus tareas. Frente a la situación se propone a los estudiantes y las familias trabajar a partir de proyectos relacionados con las cosas de la casa y asumir los lenguajes de manera abierta y con versatilidad. Un obstáculo en esta pretensión es la desigualdad social y la ausencia de herramientas digitales propicias para la educación remota: la interacción entre estudiantes y docentes</p>	<p>Lenguajes, pandemia, lectura crítica, escuela formal, escuela en familia, pedagogía por proyectos, educación remota (es).</p>
Revista Enunciación (UDFJC)	2020	ArévaloEtCáceres-2020-A	<p>Arévalo, Z., &amp; Cáceres, P. (2020). La información y la educación en tiempo de pandemia. <i>Enunciación</i>, 25 (2), XLVI-L. <a href="https://doi.org/10.14483/22486798.17024">https://doi.org/10.14483/22486798.17024</a></p>	<p><a href="https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/enunc/article/view/17024/16312">https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/enunc/article/view/17024/16312</a></p>	<p>La covid-19 llegó para poner en peligro la vida. Una tarea de los estudiosos del lenguaje es la reafirmación de esta. En dicha perspectiva, esta enfermedad se convierte en una posibilidad poderosa para actualizarnos y reflexionar sobre las interacciones humanas, especialmente, aquellas en las que habitamos diariamente: la escuela, sus espacios cognitivos y emocionales. En este marco, nos proponemos dar cuenta de nuestras percepciones y experiencias como docentes-estudiantes de la Maestría en Pedagogía de la Lengua Materna, y desde allí hacer visible los aspectos que han surgido o se han modificado en relación con el lenguaje. Se aborda el papel de la comunicación, la información y la educación en este tiempo de pandemia, con el propósito de aportar a la construcción de nuevos sentidos en la formación de sujetos, para comprender la importancia de dar a conocer una información verídica y pertinente, encarar el miedo y la incertidumbre que se generan ante lo desconocido y considerar esta eventualidad como una oportunidad de repensar la educación.</p>	<p>lenguaje, comunicación, interacción, emociones, información, cognición, educación (es).</p>

Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía	2009	Cañas-2009-A	Cañas, F. A. C. (2009). La Dialéctica de la Pregunta y la Respuesta Como Estrategia de Autorregulación en la Construcción de un Aula Virtual Inteligente. <i>Rev. Interamericana De Investigación, Educación.,</i> 2(1). <a href="https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2009.0001.05">https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2009.0001.05</a>	<a href="https://revistas.usanotomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/1291">https://revistas.usanotomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/1291</a>	El aula virtual inteligente con enfoque problematizador sustentado en la dialéctica de la pregunta y la respuesta es determinante en la construcción de una pedagogía, en el sentido de poner al descubierto los cuestionamientos del sí y del no, tanto del argumento como del contraargumento. Por tanto, una conversación auténtica en el aula virtual implica potenciar todos los sentidos para ir en búsqueda de la verdad, a partir de la precomprensión de la pregunta para convertirse en una persona intolerante, porque siempre intenta demostrar la verdad en medio de la incertidumbre y la certeza del conocimiento. Entonces, el aula virtual inteligente debe establecer una pretensión de validez del aprendizaje con base en las experiencias previas del mundo cotidiano y del mundo de la vida, tomando el presente, el pasado y el futuro del conocimiento, con el fin de problematizar el conocimiento referenciado en la propia existencia de la comunidad educativa virtual. La universidad de educación superior abierta y a distancia debe asumir el reto de las aulas virtuales inteligentes. Esto implica replantear el horizonte y la concepción de la educación en línea con base en una concepción antropológica del ciberespacio, entendiendo que la identidad cultural forma parte del mundo globalizado y de la localización del individuo. En otras palabras, las aulas virtuales inteligentes se caracterizarán por una formación integral que tiene en cuenta los símbolos, el lenguaje, los signos y la cultura en el proceso de aprendizaje del estudiante. Además, de apropiarse la tecnología de punta para un conocimiento de la vista, el oído, el tacto y lenguaje virtual, favoreciendo un conocimiento con identidad humanista, con el fin de responder a los cuestionamientos sustentados en la razón, en el lenguaje y la verdad.	Sin palabras clave.
Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía	2019	Aparicio-2019-A	Aparicio Gómez, O. Y. (2019). Uso y apropiación de las TIC en educación. <i>Rev. Interamericana De Investigación, Educación.,</i> 12(1), 253-284. DOI: <a href="https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2019.0001.04">https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2019.0001.04</a>	<a href="https://revistas.usanotomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/4906">https://revistas.usanotomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/4906</a>	El presente artículo pretende describir y analizar los usos de las TIC en una Institución Educativa del Municipio de Chía, y la comprensión del uso de las TIC como herramientas cognitivas, así como proponer mejoras dirigidas a la integración de las TIC en la docencia de profesores y a la impregnación curricular de las TAC. Esta investigación recoge las impresiones generales y particulares de una comunidad educativa a través de la interpretación de los datos recogidos por medio del Instrumento seleccionado con respecto a cómo se desarrollaron procesos de Investigación usando las TIC, y procurando identificar particularmente cómo se usaron las TIC para la investigación en cada uno de los Grupos de Investigación de una Institución Educativa del Municipio de Chía (Colombia).	Transferencia del conocimiento, TIC, instituciones educativas, colegio, investigación, metodología de la investigación, instrumentos de investigación, pedagogía.
Revista Latinoamericana de Estudios Educativos	2014	Remolina-2014-A	Remolina Caviedes, J. F. (1). La integración educativa de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. <i>Revista Latinoamericana De Estudios Educativos,</i> 44(1), 71-91. <a href="https://doi.org/10.48102/rlee.2014.44.1.255">https://doi.org/10.48102/rlee.2014.44.1.255</a>	<a href="https://rlee.iberomx/index.php/rlee/article/view/255">https://rlee.iberomx/index.php/rlee/article/view/255</a>	El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación es un tema de amplia especulación y trascendencia nacional e internacional. Numerosos proyectos legislativos se han enfocado a implementar su uso en diferentes sistemas escolares. En este trabajo se analizan los objetivos de integración de las TIC al sistema escolar colombiano. Partiendo de los objetivos generales trazados por el gobierno nacional, se ha efectuado una revisión bibliográfica sobre tres temas específicos: infraestructura, recurso didáctico y capacitación docente. Se puede argumentar que toda política de inversión en infraestructura debe ir acompañada de proyectos educativos innovadores ajustados a contextos de dimensión general (DGTic) y particular (DPTic). La inclusión de las TIC en el aula, como recurso didáctico, y la formación docente vinculada a ella están determinadas por elementos subjetivos y organizacionales que resaltan los factores de motivación, por un lado, y la configuración de políticas escolares, por el otro. En conclusión, siendo el docente elemento fundamental en el proceso de integración TIC, debe tenerse en cuenta su proceso subjetivo de negociación con la tecnología, sin que esta pierda su naturaleza instrumental y educativa.	Política educativa, tecnología educativa, didáctica, capacitación.
Revista Interamericana de Estudios Educativos	2018	ArroyaveEtAl-2018-A	Arroyave-Palacio, M.M. (2018). Entornos digitales como espacios de participación para personas excluidas del sistema escolar. <i>Revista Latinoamericana de Estudios Educativos.</i> 14(2), 179-202.	<a href="http://190.15.17.25/latinoamericana/downloads/Latinoamericana14(2)_9.pdf">http://190.15.17.25/latinoamericana/downloads/Latinoamericana14(2)_9.pdf</a>	En este artículo se propone que la lectura desarrollada de manera sistemática y contextualizada en los procesos educativos, ayudará a lograr la apropiación social de conocimientos en ciencia y tecnología; además de generar espacios para la alfabetización tecnológica, posibilitando en gran medida la formación de ciudadanía. Y finalmente, para que su desarrollo pleno como actividad formativa, permita alcanzar altos niveles de cultura y democratización tecnocientífica. Es por ello que la ciencia y la tecnología se deben leer como medios para la alfabetización ciudadana y para la divulgación de los conocimientos tecnocientíficos como requisitos para lograr una formación científica en y para la civilidad.	Exclusión educativa, alfabetización digital, brecha digital, educación no formal, tecnologías de la información y la comunicación.
Revista Latinoamericana de Estudios Educativos	2020	Mendoza-2020-A	Mendoza Castillo, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. <i>Revista Latinoamericana de Estudios Educativos,</i> 50 (ESPECIAL), 343-352. <a href="https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.1.119">https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.1.119</a>	<a href="https://rlee.iberomx/index.php/rlee/article/view/119">https://rlee.iberomx/index.php/rlee/article/view/119</a>	En una situación extraordinaria, como la vivida actualmente, los agentes educativos se han visto forzados a aplicar estrategias que les permitan continuar con los eventos de enseñanza-aprendizaje de forma remota; sin embargo, dichas estrategias no son iguales a lo que un proyecto de educación a distancia formal requiere para estructurarse. Dentro de estas situaciones se necesitan habilidades que ayuden a adaptarse a una forma de vida que no es parte de la normalidad. Según la UNESCO, más de 861.7 millones de niños y jóvenes en 119 países se han visto afectados al tener que hacer frente a la pandemia que ha ocurrido este año (Villafuerte, 2020). En un escenario educativo, se está acostumbrado a seguir un calendario, una planeación y un ritmo que han llevado tiempo de elaboración y que han sido diseñados tomando en cuenta contenidos y cargas horarias de una forma de enseñanza bien conocida, que es la presencial. En el aula, el profesor conoce sus materiales, sabe en qué momentos va empleando sus estrategias de enseñanza, las modifica con base en la respuesta de sus alumnos, interactúa naturalmente con ellos y sabe qué evaluará en cada clase. Pero, ¿qué sucede cuando, de un momento a otro, docente, alumno e institución educativa se ven obligados a mudarse a una forma diferente de llevar a cabo los eventos de enseñanza-aprendizaje? A pesar de que se pueden utilizar herramientas tecnológicas para solventar la distancia física, éstas requieren un uso en contexto, planeado y con sentido para dar forma al evento educativo. Si bien la educación a distancia no es la solución perfecta se puede ver que es necesario que instituciones, docentes, alumnos y familia estén dispuestos a adaptarse y a tomar aspectos útiles de ésta, teniendo una aproximación y una apropiación de lo que es.	Sin palabras clave.

Revista Praxis Pedagógica (Uniminuto)	2006	Morales-2006-A	Morales V, F. (2006). Las teorías del currículo: su aplicación en la educación virtual. <i>Praxis Pedagógica</i> , 6 (7), 22-29. <a href="https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.6.7.2006.22-29">https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.6.7.2006.22-29</a>	<a href="https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/928/869">https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/928/869</a>	El currículo se ha convertido en las últimas décadas en objeto de preocupación para los especialistas en el campo de la educación virtual. La intención de dar respuestas al problema de la planeación y diseño curricular desde las teorías del currículo permite identificar unas tendencias particulares que orientan el trabajo del diseñador de aulas virtuales al proponer estrategias interactivas de comunicación, en forma rápida, al presentar formas de selección de contenidos ajustados a los requisitos de una instrucción, al favorecer estrategias colectivas de evaluación y novedosas maneras de acceder a la comunicación e información.	Planeación curricular, diseño curricular, tutor virtual, currículo investigativo.
Revista Praxis Pedagógica (Uniminuto)	2010	Vargas-2010-A	Vargas, C. (2010). Entre la apropiación praxeológica y la educación virtual: una cuestión didáctica. <i>Praxis Pedagógica</i> , 10 (11), 6-15. <a href="https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.10.11.2010.6-15">https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.10.11.2010.6-15</a>	<a href="https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/502/473">https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/502/473</a>	La pedagogía responde a la pregunta "¿cómo educar?" mientras que la didáctica lo hace con la cuestión "¿cómo enseñar?". Ambas preguntas poseen su propia perspectiva: el de la pedagogía es el por qué y para qué de la educación (horizonte antropológico-filosófico) y el de la didáctica es el por qué y para qué de la enseñanza (horizonte histórico-práctico). La educación es un proceso complejo, amplio e integral, mientras que la enseñanza, presencial o virtual, es un quehacer específico. La pedagogía es la orientación sistemática y científica del quehacer educativo; la didáctica lo es del acto de enseñar. Existe, pues, en este enfoque, una relación que podríamos llamar praxeológica, entre saber y práctica social, y entre lo global y lo específico. El problema es que, en tanto teoría práctica, la pedagogía debería apoyarse sobre una ciencia ya constituida; pero las "ciencias de la educación" (incluidas las didácticas) están aún en construcción. El problema se torna más complejo cuando abordamos la relación entre educación y tecnologías de la información y la comunicación, entre educación y virtualidad que es el objeto de este artículo.	Pedagogía praxeológica, didácticas, educación virtual, apropiación del saber, tecnologías de la información, la comunicación.
Revista Praxis Pedagógica (Uniminuto)	2010	Vasquez-2010-A	Vásquez, R. (2010). El sonido de la tecnología, orquestación de la cibercultura: un concepto de tecnología desde la perspectiva cultural. <i>Praxis Pedagógica</i> , 10 (11), 40-53. <a href="https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.10.11.2010.40-53">https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.10.11.2010.40-53</a>	<a href="https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/507/477">https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/507/477</a>	Las relaciones entre la cultura y la tecnología son cada vez cercanas por lo cual el presente escrito busca mostrar cómo desde dos sonidos particulares representados por la tecnología y la cultura, se empieza a conformar una melodía universal: la cibercultura. Inicialmente se muestra la manera cómo estos dos conceptos evolucionan desde una perspectiva de dispersión teórica e instrumental respectivamente, que representan dos polos opuestos de conocimiento humano, hasta convertirse en conceptos, más que compatibles, complementarios. Se presenta por tanto, la forma cómo ha evolucionado el concepto de tecnología pasando de la mirada técnica, hacia ser considerada como un sistema complejo, compuesto por materiales, agentes humanos y transformaciones, como un artefacto cultural que contribuye a la construcción social. Por su parte el concepto de cultura pasa de ser la manifestación y el aprendizaje de una conducta, a ser un proceso semiótico de interpretación compuesto por una telaraña de significaciones que son construidas socialmente, a partir de allí, se empieza a develar como la tecnología ha propiciado el advenimiento de un nuevo concepto de cultura, que se origina en el ciberespacio y que ha dado en denominarse cibercultura, en la cual se aglutinan elementos enriquecedores por un lado del enfoque humanístico de la tecnología y de otro, del enfoque simbólico de la cultura. Finalmente, se plantea la pregunta por el papel de la escuela en este proceso de generación de procesos culturales desde la tecnología, no solamente desde su práctica sino particularmente desde su comprensión y la adopción de una postura crítica. Así la cibercultura se convierte en una sinfonía escrita por miles, millones de compositores que a su vez, se encargan de realizar su orquestación. Han desaparecido los espectadores pasivos, todos somos participantes activos y constructores de esta cultura. Este documento es producto de la reflexión realizada en el Seminario de Enseñanza de las Ciencias y Cultura, realizado en el Doctorado Interinstitucional en Educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, orientado por la Doctora Adela Molina.	Tecnología, cultura, cibercultura.
Revista Praxis Pedagógica (Uniminuto)	2013	Lasso-2013-A	Lasso Cárdenas, E. (2013). Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación. <i>Praxis Pedagógica</i> , 13 (14), 147-150. <a href="https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.13.14.2013.147-150">https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.13.14.2013.147-150</a>	<a href="https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/989/929">https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/989/929</a>	César Coll y Carles Monereo, editores del libro Psicología de la educación virtual, son dos psicólogos de la educación, al ocuparse del impacto de la educación con las tecnologías de la información y la comunicación, incitan el interés de con las tecnologías de la información y la comunicación, incitan el interés de profesionales de otras disciplinas para que se involucren dialógicamente alrededor de estos asuntos, que datan desde los inicios del siglo XXI. Profesionales de la tecnología, la pedagogía, la epistemología, la antropología y la didáctica no pueden pasar inadvertidas las investigaciones, preocupaciones, consideraciones, juicios y propuestas que estos psicólogos educativos promueven en este libro, es apremiante que las disciplinas estén en condiciones de mezclarse, enredarse, conectarse e imbricarse unas a otras, como oferentes y deudoras de reflexión, en torno a las construcciones epistemológicas, el impacto de las TIC en la educación, los entornos virtuales, los alcances en el aprendizaje en red, y las competencias que se requieren en los mundos virtuales.	
Revista Praxis Pedagógica (Uniminuto)	2020	CaldeiroEtCastro-2020-A	Caldeiro-Pedreira, M.-C., & Castro-Zubizarreta, A. (2020). ¿Cómo enfrentar la educación en la era de la interactividad?. <i>Praxis Pedagógica</i> , 20 (26), 33-53. <a href="https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.20.26.2020.33-53">https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.20.26.2020.33-53</a>	<a href="https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/2234/2098">https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/2234/2098</a>	Cuando existe una ingente cantidad de dispositivos tecnológicos y pantallas, que son cada vez más utilizados, resulta fundamental contar con recursos que integren la realidad social en el contexto académico. Más allá de los informes nacionales e internacionales que certifican la proliferación de tecnología y dispositivos digitales, surge la necesidad de contar con manuales que determinen una hoja de ruta propia para contribuir a la introducción de estos nuevos recursos en la ecología pedagógica. Una demanda que justifica el contacto que la generación <i>móvil digital</i> mantiene con la tecnología. Además de ello, se hace preceptiva una modificación de las políticas educativas y de los currículos, hecho que no siempre se produce. Por todo ello, en esta investigación se revisa el currículo de español en educación infantil y primaria, y se describen de forma somera, parte de los múltiples recursos existentes, fundamentalmente en España, para enseñar con tecnología. Esta realidad se relaciona con las 5 áreas del Marco común de competencia digital docente y con las 12 claves educativas que se establecen para la sociedad digital. En este sentido, no se busca ofrecer soluciones pedagógicas a la cambiante realidad, sino que se trata de visibilizar la situación legislativa y el grado de presencia de las TIC en la misma. Centra el interés la justificación de la necesidad de cambio pedagógico para enseñar a los movidigitales mediante metodologías y recursos que les resulten familiares y que les permitan alcanzar el aprendizaje significativo y funcional propio de la educación por competencias que focaliza la atención de la pedagogía actual.	ecosistema mediático, interactividad, recursos digitales, educación, infantil, primaria

Tecné, Episteme y Didaxis: TED	2009	Arias-2010-A	<p>ARIAS AGUIRRE, O. M. (2010). Ambientes virtuales de aprendizaje b-learning y su incidencia en la motivación y estrategias de aprendizaje en Estudiantes de secundaria. <i>Tecné, Episteme y Didaxis: TED</i>, (27). <a href="https://doi.org/10.17227/ted.num27-1007">https://doi.org/10.17227/ted.num27-1007</a></p>	<p><a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/1007">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/1007</a></p>	<p>Trabajo de grado para optar al título de Magister en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación, que tiene como propósito fundamental, Identificar qué incidencia tienen los ambientes virtuales b-learning en la motivación y estrategias de aprendizaje en estudiantes de secundaria del Colegio Hacienda los Alcaparros</p>	<p>b-learning, estrategias de aprendizaje, motivación, MSLQ, orientación a las metas, valoración de la tarea, autoeficacia, control de aprendizaje, ansiedad, repaso, elaboración, organización, pensamiento crítico, autorregulación, manejo del tiempo, aprendizaje con pares, búsqueda de ayuda.</p>
Tecné, Episteme y Didaxis: TED	2009	Romero-2009-A	<p>Romero, M. (2009). Didáctica de la Educación Tecnológica: Hacia un modelo explicativo cultural para el aprendizaje de la tecnología. <i>Tecné, Episteme y Didaxis: TED</i>. <a href="https://doi.org/10.17227/01203916.173">https://doi.org/10.17227/01203916.173</a></p>	<p><a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/173">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/173</a></p>	<p>El propósito fundamental de este trabajo es caracterizar y promover nuevos modelos de formación inicial y continua de profesores de educación primaria y secundaria, cuyo foco sea el aprendizaje de la tecnología y la promoción de una cultura ciudadana basada en el desarrollo humano diverso, plural e innovativo. Para ello, se presenta un breve panorama histórico del escenario chileno e internacional que precede a la incorporación de la tecnología en el currículum y su devenir en la enseñanza, luego a la luz del "Proyecto FONIDE N°: FIE 2006 FIE_0000218MINEDUC: Innovación y desarrollo en la enseñanza de la Educación Tecnológica: Escenarios para una nueva cultura docente", se propone un modelo didáctico explicativocultural para el aprendizaje de la tecnología en los niveles primarios y secundarios, desarrollado sobre la base de los saberes pedagógicos manifiestos en los Planes y Programas de estudio del estado chileno para el subsector de Educación Tecnológica.</p>	<p>Didáctica de la Educación Tecnológica, Educación Tecnológica, Formación de profesores, Alfabetización tecnológica.</p>
Tecné, Episteme y Didaxis: TED	2012	GonzálezGETAl-2012-A	<p>González Guerrero, K., Padilla Beltrán, J. E., &amp; Rincón Caballero, D. A. (2012). Sobre las perspectivas pedagógicas para la educación virtual en Colombia. <i>Tecné, Episteme y Didaxis: TED</i>, (31). <a href="https://doi.org/10.17227/ted.num31-1650">https://doi.org/10.17227/ted.num31-1650</a></p>	<p><a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/1650">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/1650</a></p>	<p>El presente artículo busca otorgar importancia a la revisión histórica, contextual y prospectiva de la educación virtual en Colombia y su interacción con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, teniendo en cuenta la descripción y puntualización de elementos teóricos, en aras de analizar su incursión en la educación superior. Esto se consigue a través de una revisión exhaustiva de diversas fuentes, textos y citas, en las cuales se puede construir un marco de antecedentes e investigaciones acerca de los aspectos generales de la transición del proceso virtual-presencial en la estructuración de diversos modelos alternos como el b-learning. A raíz de la interpretación, se llega a establecer límites, términos y condiciones para su percepción en instituciones de educación superior, desde un sistema de causalidad que permita llevar a cabo una retroalimentación para mejorar los procesos de formación en dichos espacios.</p>	<p>Educación superior, Educación virtual, implementación de las TIC, modelo b-learning, modelos de formación.</p>
Tecné, Episteme y Didaxis: TED	2016	OrtegaEtPerafán-2016-A	<p>Ortega Iglesias, J. M., &amp; Perafán Echeverri, G. A. (2016). El concepto de tecnología escolar: una construcción de conocimiento profesional específico del profesorado de tecnología e informática. <i>Tecné, Episteme y Didaxis: TED</i>, (40). <a href="https://doi.org/10.17227/01203916.6145">https://doi.org/10.17227/01203916.6145</a></p>	<p><a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/6145">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/6145</a></p>	<p>En el presente artículo se plantea la recuperación de los sentidos y significados que el profesorado de tecnología e informática ha construido históricamente sobre el concepto de tecnología como categoría escolar de enseñanza. Esta investigación tiene como propósito principal identificar, caracterizar e interpretar el conocimiento profesional específico construido por los profesores de tecnología e informática sobre el concepto de tecnología escolar. El trabajo representa un estudio cualitativo de carácter interpretativo, que empleó como enfoque adecuado el estudio de caso múltiple. Contó con la participación de tres profesores licenciados en tecnología, expertos en la enseñanza del área: dos con más de 10 años de experiencia y uno con más de 30 años. Se realizaron en total 26 observaciones en registros de audio y video, empleando para ello un protocolo de observación. Igualmente se utilizó la técnica de estimulación del recuerdo, además de entrevistas semiestructuradas y lectura de los documentos institucionales relacionados con el área de tecnología e informática. En cuanto al concepto de tecnología se PUEDE apreciar que es una creación histórica producto del mundo de la vida escolar, en la que el profesorado de tecnología e informática mantiene su aporte y participación especial. Este concepto debe comprenderse desde una perspectiva integradora del conocimiento, ya que la estructura de conocimiento del profesor es compleja y se alimenta de diferentes tipos de saber. Así, la tecnología escolar se entiende como: Una estructura relaciona crítico-reflexiva que forma sujetos integrales, un dispositivo histórico de "razón polisémica del campo tecnológico", la unidad subjetiva y colectiva de creación y transformación del entorno, y un dispositivo de participación colectiva que afronta el hacer y saber hacer tecnológico en lo cotidiano. Esta comprensión del concepto de tecnología es la síntesis del sistema de ideas que integra el conocimiento específico del profesor, cuya integración obedece en principio al aula de clases como unidad representativa de significado, las fuentes de saber que nutren el conocimiento del profesor y sus respectivos estatutos epistemológicos, así como a un fenómeno discursivo de producción escolar de sentido.</p>	<p>Tecnología escolar, conocimiento profesional específico, profesorado de tecnología.</p>

Tecné, Episteme y Didaxis: TED	2018	Merchán-2018-A	Merchán Basabe, C. A. (2018). Modelamiento pedagógico de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). Tecné, Episteme y Didaxis: TED, (44). <a href="https://doi.org/10.17227/ted.num44-8989">https://doi.org/10.17227/ted.num44-8989</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8989">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8989</a>	Con el fin de contribuir a las discusiones que abordan los equipos pedagógicos al iniciar los procesos de virtualización y diseño de situaciones educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación, presentamos algunas conclusiones a las que hemos llegado en el grupo de investigación Episteme, luego de dirigir cursos y tesis de grado en la especialización y maestría en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación del Departamento de Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional (Colombia). Estas reflexiones han dilucidado cómo se diseña la situación educativa para ambientes virtuales de aprendizaje (ava) desde los modelamientos cognitivo, tecnológico, comunicativo y pedagógico, que se explican en la primera parte del artículo. Posteriormente, como ejemplo, planteamos una situación educativa hipotética e ilustramos la manera en que se toman estas decisiones de diseño. No se aborda la evaluación, que será objeto de un artículo posterior.	Ambientes virtuales de aprendizaje, modelamiento pedagógico, modelamiento cognitivo, modelamiento tecnológico, modelamiento comunicativo.
Tecné, Episteme y Didaxis: TED	2018	Soto-2018-A	Soto Urrea, W. H. (2018). S0517 Neuroeducación, cibernética y TIC: Conceptos para la renovación de la reflexión pedagógica. Tecné, Episteme y Didaxis: TED, (Extraordin). Recuperado a partir de <a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8964">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8964</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8964">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8964</a>	En la actualidad, el mundo se enfrenta a nuevas realidades sociales producto de la revolución informática que inició en el Siglo XX y que, hasta ahora, no ha parado. La cibernética ha permeado las distintas capas de la sociedad, llegando hasta la educación. En la tesis doctoral Cibernética y pedagogía. Una mirada desde la física y la matemática hacia la pedagogía del algoritmo (Soto, 2011), se considera que, gracias a la cibernética, el cerebro comienza un proceso de comprensión y análisis matemático que permitió su modelización. El cerebro es concebido en la cibernética con base en su analogía con la máquina, pues es un organismo potencialmente apto para sistematizar, controlar y operar la información y ejercer una nueva salida, a partir de las interacciones físico-químicas producidas en todo el sistema nervioso. La revolución informática y cibernética no solo produce un cambio en los medios tecnológicos e informáticos a través de los cuales se construye la comunicación humana; también le abrió paso al desarrollo de las ciencias cognitivas, pues la comprensión de la máquina se ha contrastado con la comprensión del cerebro humano y sus procesos mentales. Al respecto, Marvin Minsky (1982) considera que “nuestras preguntas acerca de las máquinas pensantes deberían ser preguntas sobre nuestras propias mentes”. La relación entre el cerebro y las máquinas ha traído consigo una pregunta fundamental de la pedagogía: ¿cómo aprenden los seres humanos y, por ende, las máquinas? La neuroeducación se ha instaurado como un referente imprescindible en el desarrollo de la pedagogía. Se origina en la reflexión sobre los procesos cognitivos del aprendizaje de los seres humanos, pues, como lo señala Francisco Mora (2013), la educación y, en especial, el aprendizaje, cuenta con habilidades adaptativas en constante cambio que deben estar mediadas por un proceso metacognitivo. La neurociencia, según Mora, busca el mejoramiento del aprendizaje a partir de la analogía entre la máquina y el cerebro, estudiando el proceso de transmisión de la información. Sobre ese proceso de transmisión, hay que señalar que la información, desde los postulados de Norbert Wiener (1998), se convierte en el centro del proceso comunicacional, por lo que adquiere un papel preponderante en la construcción y el relacionamiento humano y no humano. Los desarrollos informáticos han sido el medio proclive para que la información se convierta en un pilar fundamental de la educación. Por ello, esta ponencia pretende reflexionar sobre la relación que existe entre el aprendizaje, la neurociencia y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en búsqueda de nuevos campos de desarrollo educativo, innovadores y con miras hacia el futuro de la sociedad. La educación debe estar a la par de los desarrollos tecnológicos, pues esto le permite seguir siendo pertinente y cumplir con un papel social real en la formación de nuevas subjetividades. Es necesario comprender la forma en la que los individuos aprenden, considerando los cambios cerebrales que sufren en relación con las situaciones que viven en la cotidianidad, específicamente con las redes y la internet. Esta investigación pretende abocar la reflexión pedagógica hacia la adquisición de nuevos términos que la hagan actualizarse en la sociedad de la información y la comunicación.	Aprendizaje, cibernética, neuroeducación, TIC, paz.
Tecné, Episteme y Didaxis: TED	2020	Ortega-2020-A	Ortega, J. M. (2020). El conocimiento tecnológico pedagógico de contenido (TPCK): un análisis a partir de la relación e integración entre el componente tecnológico y conocimiento pedagógico de contenido. Tecné, Episteme y Didaxis: TED, (47). <a href="https://doi.org/10.17227/ted.num47-11339">https://doi.org/10.17227/ted.num47-11339</a>	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/11339">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/11339</a>	En el presente artículo de revisión se aborda un análisis acerca de la organización y dinámica de la categoría conocimiento tecnológico pedagógico de contenido (TPCK), en función de la relación e integración, que en su estructura interna, constituye el componente tecnológico y el conocimiento pedagógico de contenido. En este sentido se desarrolla una revisión y discusión sobre la propuesta de Mishra y Koehler (2006), creadores de esta categoría, quienes proponen un marco teórico y epistemológico que da cuenta de la integración de la tecnología en el currículo, otorgando un papel importante a la comprensión y construcción de conocimiento que tienen los maestros sobre los usos y enseñanza con tecnologías en el aula de clases. Se concluye que el TPCK es una potente categoría pensada principalmente con el propósito de abordar un coherente proceso de articulación e integración del componente tecnológico en el currículo, superando la mirada tecnocéntrica con que en muchas ocasiones es asumida en los procesos de enseñanza.	Conocimiento tecnológico pedagógico de contenido, currículo, tecnología, profesores.

TRABAJO DE GRADO HAROLD ARAQUE			
CODIFICACION	DESCRIPTORES	CITA TEXTUAL	COMENTARIO
Prada-2007-A	Nuevas tecnologías	Para el proyecto de la modernidad las nuevas tecnologías unidas a la propuesta económica liberal iban a favorecer la comunicación, el proceso de democratización de la vida política, con promesas de progreso, seguridad, libertad de expresión, libre mercado e igualdad de oportunidades y participación. Años después la experiencia del mundo entero y especialmente en Latinoamérica demostró que aunado a la decadencia del sueño de progreso se generó el aumento de las desigualdades y nuevas formas de exclusión, que las tecnologías y el proyecto capitalista de la modernidad en vez de cumplir con los beneficios que prometían contribuyeron a la deshumanización del hombre, lo cual se refleja en el aislamiento y las prácticas de consumo que se convirtieron en la principal vía para la satisfacción de las necesidades individuales. (pag 51-52)	El texto pone de presente la relación que se ha venido generando frente a las tecnologías en la cultura y la promesa de progreso capitalista, donde no solo no se han resuelto las instancias de inequidad y no igualdad social, sino que más bien se han ahondado y maximizado, adicional a ello, las personas que se ubican en la parte más baja de la cadena de jerarquía social humana, han adoptado valores capitalistas de consumo, que solo maximizan aún más el problema de desigualdad. Sin embargo la autora también se plantea en las tecnologías y las relaciones humanas una propuesta alternativa para generar "conciencia" en las personas y con ello generar una visión "crítica" de la vida, donde podamos resignificar las relaciones que hoy parecen cotidianas.
Acevedo-2008-A	Prácticas de consumo	[Las] prácticas de consumo que han impuesto una "moral de esclavos" (BAUDRILLAR, 1973) con adhesión a los valores de posesión de los bienes materiales y culturales. pag 52	Se puede identificar un cambio de "valores" frente a que prácticas se proponen como imperantes dependiendo la época social, para nuestro caso, prácticas de consumo en la era globalizada.
Acevedo-2008-A	Lenguajes de las tecnologías, libertad	Los lenguajes de las tecnologías y sus herramientas se convierten en uno de los caminos para apropiarse de sí mismo como sujeto histórico y cultural a través de la palabra, el lenguaje y la mediatización corporal como experiencia de libertad. (p. 53)	La incidencia de las nuevas tecnologías en la vida cotidiana de los sujetos, propone nuevas resignificaciones en favor de las relaciones que puedan partir de esta relación (TIC-Hombre) generando así nuevas significaciones mediadas por lenguajes tanto escritos como hablados, pero que se hacen parte fundamental y constitutiva de las vidas de las personas.
Prada-2009-A	Pensamiento moderno	Para el pensamiento moderno, señala Ortega y Gasset, el mundo aparece como "primera materia y como posible máquina" (1968, p. 52) (pag 46)	Los autores aluden a la metáfora del trabajo mecanicista o máquinas, con la naturaleza; casi queriéndonos decir que en tanto máquina, la naturaleza cumple a cabalidad sus funciones y que como tecnología es susceptible o no de ser "mejorada".
Acevedo-2018-A	Crítica	Primer nodo: la crítica pedagógica al efecto de los medios de comunicación en la escuela. Dicha crítica señala como un peligro el ingreso de las nuevas tecnologías –principalmente televisión, radio y cine– en la vida de los sujetos, pues debido a ellos se habrían generado cambios y desafíos en los saberes y prácticas pedagógicas (...). En general, este primer nodo conceptual presenta las nuevas tecnologías como invasoras de los escenarios que tradicionalmente ocuparon la escuela y el sistema educativo como transmisores de la cultura (pp. 100-102).	Se debe reconocer algunas posturas que hablan de las nuevas tecnologías como intrusas y en muchos aspectos son "satanizadas" frente a la "supuesta" idea del reemplazo al maestro, aunque no se puede negar los cambios sustanciales en cuanto a roles de los sujetos en el acto educativo, espacio y tiempo del mismo.
PeñaEtOtlora-2018-A	Perspectiva cultural de la tecnología	Los significados, nociones e imaginarios relacionados con la tecnología han vivido una suerte de giro comprensivo que ya cuenta con fuertes expresiones y evidencias prácticas. Se trata de una perspectiva de pensamiento y de reflexión que procura superar la tradición marcada por concepciones reduccionistas simplistas y de fácil abordaje, para lo cual se orienta hacia lo que podríamos denominar perspectiva cultural de la tecnología, cuya naturaleza y estructura es esencialmente educativa, esto es, universal, integradora y compleja (pag 61)	Las reflexiones entonces se alejan de una visión reduccionista de aplicación de los artefactos y se instalan en instancias más culturales, donde se pretenden establecer relaciones y conceptualizaciones sobre lo que implica el tránsito y las transformaciones a propósito de la inclusión de las nuevas tecnologías e la sociedad humana.
PeñaEtOtlora-2018-A	Formación en tecnología	la formación en tecnología ha logrado ir descentrándose, en sus ámbitos teóricos y prácticos, de la tradición educativa que fundamentalmente ha privilegiado contenidos y objetivos de formación de carácter instrumental y se orienta (aún con vacíos en sus logros y alcances) hacia propuestas educativas asociadas a perspectivas de naturaleza cultural, con fuerte énfasis en acciones y procesos de construcción de conocimiento y estructuración de pensamiento. (pag 63)	Se hace necesario pensar nuevas estrategias, modos y formas de enseñar y formar en tecnología, pensamos que es imperante alejarse de posturas magistrales y tradicionales donde el maestro funge como catedrático, a modelos pedagógicos que reconozcan las particularidades del contexto social, del entorno familiar y capacidades de los sujetos. Se hace imperante en épocas de nuevas resignificaciones de la vida, nuevas formas de enseñar e introducirse en la actual y cambiante cultura.

PeñaEtOtalora-2018-A	Desarrollo humano	En otras palabras, la implementación de procesos educativos tendientes a la tecnología no debe reducirse a capacitar individuos para laborar, competir o producir, sino para alcanzar el desarrollo humano y la bina educación-tecnología sean una alternativa “en la que el Conocimiento científico y tecnológico y su papel en la educación formal reciban el énfasis necesario” (Linás, 1996, p. 31) (p. 63).	Anudado a lo anterior se hace necesario una educación que se oriente hacia el desarrollo humano frente a sus capacidades, disposiciones, talentos y aspiraciones, que permita resignificar la vida y aspirar a una mejor calidad de la misma, y no simplemente a la introducción en el mundo económico y laboral.
RuedaEtFranco-2018-A	Campo de saber, historicidad	El campo de la “Tecnología e Informática” aparece como un “área obligatoria y fundamental de la educación básica” en la Ley 115 de 1994 y su incorporación al currículo se estableció por medio de la Resolución 2343 de 1996. Asimismo, la tecnología como campo de conocimiento amplio da prelación a las llamadas tecnologías de la información (TI), lo que en realidad se traduce en computadores y redes. La tecnología pierde la historicidad de su saber vinculado a una práctica social amplia y se reduce al mundo de los objetos de telecomunicación y tecnologías digitales. Prevalece además un imaginario que pone de relieve los artefactos/productos, y se pierden nociones básicas de diseño, proceso, creación, resolución de problemas, innovación y uso que son propias de la tecnología como campo de saber. (p. 14-15).	Muchos de los modelos que podríamos llamar "reproductores" se centran en la enseñanza de la materia Tecnología e Informática simplemente en el uso de las herramientas digitales, las partes del computador etc. Perdiendo de vista la historicidad y las transformaciones sociales que han suscitado la tecnología en la sociedad humana. Este saber "ignorado" es de vital importancia a la hora de que el estudiante pueda crear o generarse una visión crítica a propósito de su relación con las TIC, la educación debería pretender generar una postura reflexiva frente al uso y aplicación de las nuevas tecnologías, más allá de la instrucción en la manipulación de las herramientas.
VásquezEtAl-2018-A	Mundo digital	Una mirada educativa a los espacios digitales entrega elementos para analizar la relación entre TIC y formación más allá del mundo escolar. También permite a los educadores estudiar las realidades sociales, en la medida en que se puede ver la existencia del sujeto en lo digital con sus intereses, deseos e incluso los peligros a los cuales está expuesto (...) las potencialidades que tienen los soportes digitales para permitir el encuentro con el otro, aparecer como un sujeto con capacidad para diseñar espacios y lugares de acuerdo con sus deseos e intereses, y aun configurar nuevas formas de participación y movilización ciudadana (...) Según Doueiri (2010) el mundo digital implica nuevas alfabetizaciones que redefinen lo socioeconómico y genera cambios en las visiones del mundo que afectan concepciones como la identidad, las relaciones entre personas y comunidades, la circulación de la información, la propiedad o la territorialidad; en palabras del autor, “moldean la cultura” (p. 16)(...) Muchos de los elementos que aparecen en el mundo de lo digital tienen una intencionalidad educativa, así inicialmente no hayan sido pensados con este propósito. (Pag 73)	La noción de un mundo digital, también nos plantea la existencia de una serie de subjetividades humanas en plano digital. Estos espacios trascenderían los formatos convencionales de las instituciones sociales y las relaciones humanas, además proponen formas de identificación personal para los sujetos, generando espacios de "información" que podrían considerarse como momentos educativos.
VásquezEtAl-2018-A	Nuevas tecnologías	Así pues, la sociedad líquida se reconfigura de forma continua con relación a la aparición y consolidación de las nuevas tecnologías y los nuevos alfabetismos (...) ¿Para qué la formación con el apoyo de medios y modos? ¿Qué elementos aportan los espacios digitales para los procesos de formación? ¿Cómo acontece lo social en los espacios digitales, y por qué son de interés en lo educativo? (...) Por ello, en este artículo se centra el interés en los elementos formativos que aparecen en la pantalla dispersos, como son la realización humana, el encuentro con otros y la participación en los espacios digitales.(pag 74)	La inclusión de las TIC en el ámbito educativo, propone distintos matices de reflexión frente al cómo, el porqué, el objetivo, las herramientas, sin embargo lo que se hace sumamente relevante es la reflexión que se inclina hacia las transformaciones en las relaciones humanas y como esto deviene en actos que constituirían la vida de los sujetos.
VásquezEtAl-2018-A	Significado cultural	La acción de un “me gusta” en una publicación, o un comentario en un blog o post, pueden desencadenar discusiones, intercambios de opiniones, críticas, comentarios contrarios o de solidaridad, sobre los temas más esperados, como los de la vida política, e incluso los de ficción, acerca de un personaje de una película o novela, donde asoman expresiones del ser (...) cómo se recrea y reconstruye el significado cultural. En especial, se resalta cómo el sujeto encuentra un espacio para aparecer con experiencias, saberes, conocimientos. (pag 76)	En el mundo digital una pequeña acción en las redes sociales logra mover todo un imaginario frente a distintos temas cotidianos y sociales, como de política, religión, fútbol, amor, educación... que bien sea a favor o en contra están constantemente significando y resignificando las nociones que tienen los sujetos sobre la vida. Momentos, lugares y espacios que constantemente solicitan la implicación activa del individuo.
Narváez-2019-A	Cultura	La cultura no es una sumatoria de mensajes sino la norma o la regla que permite construir los mensajes; así mismo, la función semiótica es el producto del código. (p. 163).	Resaltar el papel de la cultura como regulador y normatizador de la vida humana.
Narváez-2019-A	Significación	Si un sujeto no cuenta con el aprendizaje del código alfabético, la mera observación de las imágenes, los documentos u objetos no le darán acceso a la significación de lo que allí se expone como memoria de la nación, pues esta se ha construido de manera alfabética y categorial. (pag 166)	La alfabetización (en medios digitales) no debe únicamente comprender aspectos técnicos de reproducción de conceptos, si no también incluye experiencias personales de los sujetos que dan "significado" a sus vivencias y la relación con el conocimiento.

Narváez-2019-A	Institucionalización del internet	Es decir, prima lo universal sobre lo contextual, pues, como en todas las gramáticas, para que haya "arte colombiano" primero tiene que ser "arte" y este es un reconocimiento que se da en el campo artístico, no en el contexto (...). Como todos los fenómenos culturales occidentales, ya sean técnicos, éticos, políticos o estéticos, Internet es también una narrativa occidental que pretende ser universal y que se nacionaliza a través del mercado o de la institucionalización por el Estado. Internet como tecnología hace parte de la historia de las telecomunicaciones. Su institucionalización tiene que ver con políticas de telecomunicaciones, no con políticas de comunicación y cultura. La diferencia para nuestro análisis radica en que el problema principal de las telecomunicaciones es el de la cobertura territorial, la cobertura poblacional, la estratificación, la regulación (pública o privada), mientras que la comunicación y la cultura tienen que ver principalmente con códigos y contenidos (p. 168).	No es un secreto que las narrativas globalizadas y post-modernas provienen del pensamiento de occidente y engranajes con el mercado, las TIC o medios digitales, están inscritas dentro de esta historia con regulaciones que pretenden ser estandarizadas, generalizadas a través de las naciones, estas (estandarizaciones) por lo general no tienen en cuenta las condiciones contextuales del territorio, esto para Colombia significa un estancamiento en materia de política pública, pues se enfrentan directamente a problemas de cobertura, segregación, estratificación económica.
Narváez-2019-A	Cultura mediática	Existe una tendencia a considerar la educomunicación como una relación entre escuela y medios de comunicación y, en consecuencia, a considerar la educación mediática como el uso de medios o de TIC en la escuela. Ya sea como tecnología (sustancia expresiva digital), como codificación (forma expresiva icónica), como relato (forma de contenido narrativa) o como discurso (sustancia de contenido situacional), la cultura mediática se considera "mejor" que la cultura escolar (regida por el Ministerio de Educación) o que la cultura artístico-patrimonial (regida por el Ministerio de Cultura). Esto ha llevado a que las instituciones tradicionales como la Iglesia, el Museo Nacional, el Salón Nacional de Artistas y el diario impreso y alfabético, traten de asumir la lógica mediática y tecnológica. (pp. 169-170).	Entender la aplicación y usos de las TIC no solo en educación, si no en otros escenarios de la vida, significa superar pensamientos extremistas, entre que es mejor y que puede ser más perjudicial. Se trata pues de entender que es una realidad en la que nos encontramos inmersos, que exige de los docentes como mediadores culturales un empalme entre la técnica y la reflexión, no simplemente la apropiación o réplica de lógicas resultantes de otras instituciones modernas.
Perez-2017-A	Pensamiento computacional	Hoy son muchos los mecanismos, metodologías, herramientas destinadas y/o adaptadas como apoyo a la educación, y durante la última década se ha configurado una atmósfera emergente, asistida desde el resurgimiento de la programación como principal disciplina coadyuvante del Pensamiento Computacional y sus potencialidades en función de los ambientes escolarizados (Wing, 2006). (pág. 64)	La tecnología (medios tecnológicos) además de fungir como apoyo didáctico a los ambientes escolarizados, también proponen significaciones y formas relacionales distintas a las "tradicionales" que en todo caso están en función y transforman los ambientes escolarizados.
Perez-2017-A	Pensamiento computacional	La intervención pedagógica pretende propiciar la adquisición de competencias de pensamiento computacional encaminadas al desarrollo potencial de habilidades creativas para la solución de problemas por parte de los estudiantes (...) estructurar una didáctica que permitiese abordar los aspectos conceptuales fundamentales del pensamiento computacional. (pág. 67)	Se piensa en generar una didáctica que se encamine a desarrollar conceptos y competencias, teniendo como meta la resolución de problemas.
RodríguezEtAl-2017-A	Motivación	La motivación es aquella etapa del proceso en la cual se presenta la actividad a los estudiantes, promoviendo con ello su acercamiento e interés por el contenido a partir de la actividad. (pág. 42)	El interés en la motivación del estudiante no es algo novedoso, incluso es usado como estrategia de marketing, sin embargo en términos educativos, incentivar la motivación de un sujeto en el acto pedagógico, trae consigo beneficios y es que la resistencia que se genera frente a la irrupción del conocimiento va a percibirse en una instancia distinta, que puede llegar incluso a impulsar el proceso educativo.
Sandoval-2018-A	Sociedad del conocimiento	Así, el siglo XXI se ha caracterizado por integrar sistemáticamente nuevas tecnologías en el plano educativo (Internet, teléfonos inteligentes, tablets, comunidades virtuales, redes sociales, salas multimedia, Big Data, aplicaciones digitales que facilitan la enseñanza de un determinado contenido, etc.), como herramientas que favorecen el intercambio internacional y la disminución de las fronteras geográficas, incrementando el aprendizaje individual y colectivo (Dussel y Quevedo, 2010) (...) Se intuye que la compleja relación existente entre el aprendizaje, la revolución digital y la inteligencia artificial demandará por parte de los educadores, el ser capaces de responder a las necesidades, intereses y habilidades emergentes que presenta el alumnado, avanzando en la configuración de procesos educativos coherentes con la sociedad del conocimiento. (pág. 157)	La llamada "sociedad del conocimiento" propone nuevos tipos de sujetos y con ello una forma distinta de educación con todo lo que ello implica.



Riveros-2020-A	Pensamiento crítico	los escenarios educativos requieren del planteamiento de una serie de cambios, estrategias y posibilidades no solamente para identificar los nuevos contextos creados por fenómenos como el desarrollo de la Inteligencia Artificial, la biología sintética o el mejoramiento humano, sino también las posibilidades para desarrollar un pensamiento crítico capaz de comprenderlos y problematizarlos como parte de un proceso de construcción de subjetividades y ciudadanías en el ámbito escolar (pag 92)	De la mano con el adelanto tecnologico y la inclusion de las TIC en ambientes educativos, tambien se debe procurar el desarrollo e un pensamiento que propicie un reconocimiento de las practicas que tenemos frente a esta interaccion.
Riveros-2020-A	Desarrollos tecnológicos	Las mutaciones de esta época, en consecuencia, pueden hacerse visibles al menos en tres niveles que terminan por conectarse definitivamente con los marcos propios de los desarrollos tecnológicos y que se ven reforzados con el avance constante de la digitalización: el tiempo, el espacio y la racionalidad (p. 93).	El advenimiento de los "avances tecnologicos" modifico un sinfín de relaciones y nociones, tanto del aspecto fisico (tiempo, espacio) si no tambien del espectro mental y emocional. (el pensamiento, la racionalidad, las interacciones humanas...)
Riveros-2020-A	Digitalización	La digitalización de la vida, expresada en una transformación de la concepción de lo humano y materializada en un cambio de la idea de cuerpo, se revela como una cuestión de lenguaje, es decir, de significación antes que de técnica. (p. 96).	hablar de una digitalizacion de la vida y la subjetividad antes de referirse a un espacio y lugar fisico, nos habla sobre una colonizacion del pensamiento, de los significantes en ultimas del lenguaje.
Riveros-2020-A	Digitalización de la vida	El trabajo educativo se convirtió en un ejercicio establecido desde una serie de principios básicos y procesos a considerar para poder llevar a los espacios escolares a enfrentar los nuevos horizontes tecnológicos y conceptualizaciones resultantes del avance de la digitalización de la vida, pero sin dejar de lado las condiciones propias de los contextos tanto rurales como urbanos por los cuales pasa la experiencia educativa. (p. 104).	El empalme entre lo cotidiano y lo academico debe generarse no como una ruptura de los espacios, si no como una continuacion que resigne los contenidos escolares (universales) con formas de hacer y vivir en la cotidianidad, por ello el trabajo educativo en vez de generarse como un "facilitador" se complejiza atal punto que se hace urgente una revolucion educativa.
Riveros-2020-A	Saberes	Las tecnologías de la vida contemporánea no pueden abordarse en los espacios escolares si no se hace con la interacción entre diversos saberes para poder entender la profundidad y dimensión de los cambios de la contemporaneidad. (105)	Frente ala inclusion de las TIC en educacion, debe entenderse que este trabajo se plantea como interdisciplinario, intersectorial, un espacio donde convergen no solo saberes pedagogicos, si no de otras areas del conocimiento.
Rueda-2005-A	Transformaciones comunicativas	Incorporar el componente de la "interculturalidad" de una manera más decidida(...) necesitamos formarnos como productores de sentido(...) la confluencia hacia lo virtual no trata de analizar la "versión digital" de otros medios, sino de comprender las transformaciones comunicativas e interactivas que este entorno provee (pag 218 - 219)	Es importante dar un salto desde la instancia del simple "uso" de las herramientas tecnologicas, hacia una mirada mas reflexiva, que nos hable no de la reproduccion de etrategias y conceptualizaciones tomadas de otros campos, si no tambien de producciones propias de subjetividades y significados que psoibilitan la relacion TIC educacion.
QuinteroEtAl-2009-A	Códigos digitales	Es posible aprender desde cualquier lugar del mundo, conectados a redes que transportan grandes volúmenes de información a un mayor número de personas mediante códigos digitales en menor tiempo, esfuerzo y, posiblemente, a menor costo (pag 13).	las nociones de aprendizaje y aprendizaje alo largo de la vida, ensanchan sus aspiraciones pues no se habla solo de apredner aprender y apreder a lo largo de la via, si no de aprender en todo momento y lugar, con mayores facilidades. (teniendo presente las particularidades de cada contexto.
QuinteroEtAl-2009-A	Internet	Si con el libro impreso se masificó el conocimiento, con Internet, el acceso a la información y al conocimiento se ha vuelto global e instantáneo (...) cada generación es más digital que la anterior. Este rasgo generacional cuestiona la educación tradicional y lleva a las instituciones educativas a modernizar las mediaciones pedagógicas. (p. 15).	Negar las diferencias culturales del paso de una generacion a otra, seria negar una realidad; Se debe comprender que con todo nuevo advenimiento y actualizacion tanto tecnologica como pedagogica, tambien incluye retos y problematicas complejas (cobertura, pertinencia, trasformacion curricular), como tambien tener presente que los cambios que ha sufrido la educacion en medio de este proceso seguiran sucediendo y cada vez mas marcados.
QuinteroEtAl-2009-A	Cultura	¿Hasta qué punto la notable incidencia de las tecnologías, en el comportamiento de las nuevas generaciones digitales, ha llevado a debilitar la identidad cultural por adoptar una cultura artificial? (p. 33).	al hablar del traslado de una cultura "fisica" a una cultura "digital" , se traza una linea divosoria, casi indicando que la tecnologia y la incidencia en la vida no pudiese generar nuevas significaciones para cada persona, si no mas bien tuviese inscritas unas concepciones e ideales inmodificables, contrario a toda aspiracion de la educacion.

Peña-2010-A	Virtual	Lo virtual se ha convertido en un término de moda que incluye una polisemia bastante heterogénea y ambigua, adquiere sentido dependiendo del contexto de su enunciación; de la mano del acelerado desarrollo de las tecnologías de información y comunicación (Tic) y de la cada vez más globalizada sociedad de consumo, se emplea para publicitar loterías, ventas en línea, opinar en programas televisivos, videojuegos, transacciones financieras, simuladores espaciales o intervenciones médicas. (pag 119)	como se puede evidenciar en las practicas humanas, el espacio virtual en aspectos no copia el mundo fisico, si no mas bien crea sus propias significaciones dependiendo los contextos y particularidades, tambien, no es un secreto que estos esfuerzos libertrios y autonomos de fondo traen inscrita una ideologia de consumo, por ende para el transito por estos tiempos y espacios virtuales se hace neesaria la guia de un maestro ciudadano critico y propositivo, el maestro del siglo XXI.
Peña-2010-A	Lo virtual	Las culturas, dice Castells, recordando a Roland Barthes y a Jean Baudrillard, están hechas de procesos de comunicación y “se basan en la producción y el consumo de signos. Así pues, no hay separación entre “realidad” y representación simbólica (...) Para Castells, “la realidad tal como se experimenta, siempre ha sido virtual, porque siempre se percibe a través de símbolos que formulan la práctica con algún significado que se escapa de su estricta definición semántica” (449) (...) “el mundo virtual sólo existe en virtud de la magia que hace que el sistema nervioso [convierta en] verdaderas las cosas cuando se interactúa con ellas” (Hershman, 2000) (...) Baudrillard propone que “hoy la función de lo virtual es proscribir lo actual. La historia virtual está en el lugar de la historia real; la información-réplica representa, sustituye, la ausencia definitiva de la historia real” (2002, p. 44) (...) La noción de velocidad es exacerbada a finales del siglo XX por las tecnologías de lo virtual surgidas de la cibernética, de la puesta en red de las relaciones y la información y, como tales, son claramente portadoras de una humanidad unida, aunque al mismo tiempo de una humanidad reducida a una uniformidad. (pp. 122-123).	se hace sumamente importante resaltar echo de lo virtual no como una separacion de la vida y los espacios fisicos, si no mas bien como una continuacion de las relaciones y las significaciones del hombre con su entorno y los contenidos de manera indefinida y en busca de constantes resignificaciones.
Peña-2010-A	Relación con el saber	una visión más optimista de lo virtual integrada a los procesos de hominización como el lenguaje o la constitución de órdenes sociales que regulan las relaciones. En estos procesos es fundamental distinguir entre posible y virtual. Lo posible ya está constituido, pero se mantiene en el limbo. Lo posible se realizará sin que nada cambie en su determinación ni en su naturaleza, “lo virtual viene a ser el conjunto problemático, el nudo de tendencias o de fuerzas que acompaña a una situación, un acontecimiento, un objeto o cualquier entidad y que reclama un proceso de resolución: la actualización (...) Pensar el devenir de los sistemas de educación y de formación en la ciber cultura, para Levy, debe partir de un análisis preliminar sobre la mutación contemporánea de la relación con el saber, que incluya las siguientes constataciones: la velocidad de aparición y renovación de los saberes y destrezas; la nueva naturaleza del trabajo cada vez más vinculada con aprender, con transmitir saberes y producir conocimiento; el ciberespacio como soporte de las tecnologías intelectuales que amplifican, exteriorizan y modifican numerosas funciones humanas (memoria, percepción y razonamientos). (pag 124 - 125)	otro punto que se torna importante es la formula que se plantea frente ala relacion con el saber y que tipo de contenidos deberian dado las transformaciones ser enseñado y no es de menos, pues como en esta investigacion se puede trazar una linea temporal y un horizonte frente ala evolucion de la escuela dado los medios tecnologicos y/o virtuales.
HernándezEtAl-2014-A	Culturas	Las TIC constituyen un fenómeno cultural con implicaciones sociales. Su incorporación en las culturas campesinas es un proceso de resignificación. (p. 105).	Las TIC son un fuerte aliado a la hora de dar voz a aquellos que tradicionalmente son ignorados, es decir estos nuevos medios tecnologicos, proponen resignificaciones valiosos para los sujetos y sus entornos circundantes. Aún así, es necesario aclarar que hay muchos territorios en colombia que no solamente no son permeados por las TIC, sino que ni siquiera tienen los servicios básicos como energía eléctrica, agua, gas, etc., y muchos de ellos tampoco tienen un sustento de alimento diario normalizado. lo cual convierte para colombia la tecnologización totalitaria en el territorio colombiano como una mera utopía.

HernándezEtAl-2014-A	Percepción	“la utilización de los computadores depende de la percepción que el profesor tenga sobre su efectividad en el aprendizaje” (pag 107)	Si un maestro enseña a reproducir, sus alumnos reproduzcan, incluso pueden llegar hacer los mejores en ello, reproduciendo conductas, formas, incluso materiales, sin embargo si este maestro enseña a crear y ser reflexivo, esta reproducción de conductas podría transformarse en distintas significaciones y relaciones personales, que permitan al estudiante ser consciente de su lugar en el mundo consumista actual.
HernándezEtAl-2014-A	Ciber espacio, geografía virtual	Con diversos nombres y adjetivos aparecen relaciones, producciones y objetos difíciles de caracterizar. Los conceptos que obtienen aceptación por las comunidades académicas son el ciberespacio y la geografía virtual. El primero describe un intangible en expansión, cuyas puertas de acceso son las conexiones a Internet. El ciberespacio es un lugar virtual que tiene gran amplitud. La geografía virtual es un concepto derivado del anterior, que invita a pensar las relaciones de las personas en el ciberespacio. El ciberespacio es el nuevo territorio creado a partir del uso de las TIC y la geografía virtual es la respuesta académica para entender sus relaciones humanas. (...) “si bien las TIC ofrecen un emergente espacio virtual que maneja un régimen particular de espacio-tiempo, no puede hablarse de la desterritorialización, o, lo que es peor, de la sustitución del espacio geográfico por uno virtual” (p. 45). Se trata de no olvidar los soportes físicos del espacio virtual (pag 112).	Es muy importante tener presente que el "ciber espacio" o la interacción de los humanos con las TIC no solo reproduce normas y formas culturales, si no más bien las produce, creas nuevas formas relacionales y de significación cultural.
Do-ValleEtBohada-2011-A	Ciberciudadano	Pero el ciberciudadano no es tampoco el adulto de cualquier cultura o de cualquier posición social. Se trata de un tipo antropológico bastante sofisticado: más allá del acceso a la infraestructura básica (equipamiento y conexión) que hoy en día se difunde con gran rapidez, es preciso que tenga el tiempo disponible y un mínimo de escolaridad, además de condiciones para transitar de manera cómoda por culturas y lenguas diversas (124).	Hoy podemos decir lo que define los seres humanos, sin duda alguna pasa por la manipulación y uso que se le da a las herramientas tecnológicas, es decir la sociedad actual exige de los humanos unas habilidades tanto básicas, como especializadas en el uso de los medios tecnológicos, nuevas formas relaciones, producen nuevas subjetividades y formas de ver la vida.
Do-ValleEtBohada-2011-A	Saber	No se solicita más del saber, como en la gran utopía moderna, que transforme y emancipe a los individuos y las sociedades: todo lo que se espera es que él conecte al individuo. (130)	La relación con el saber en esta época se ve modificada, alterada, de tal manera que se hace capital, generar investigaciones que nos permitan orientar el pensamiento en este aspecto relacional.
Gómez-2012-A	Nuevos repertorios tecnológicos	los nuevos repertorios tecnológicos (NRT) cumplen, al menos, dos tareas fundamentales: son máquinas de vincular y son máquinas de crear, y que, en el caso de los jóvenes urbanos integrados, estas dos funciones sociotecnológicas son aún más evidentes. De esta manera, pretende poner en cuestión la figura del joven urbano solitario, consumista, ególatra y enclaustrado en el mundo de las pantallas y el ciberespacio, y plantea la necesidad de pensar las relaciones entre jóvenes y NRT como ecosistemas vinculados en el que entran en juego diversas variables tecnológicas, pero también el mundo offline en el que estas tecnologías se inscriben. (pag 19)	Es notable resaltar como estos nuevos conceptos que aparecen en concordancia con la relación TIC y con los medios digitales en general, lleva inscrito en sus condiciones contextuales, la vida offline o fuera de línea y como esto se integra al conjunto de experiencias y creencias del sujeto.
Gómez-2012-A	Nuevos repertorios tecnológicos	comprender los NRT como ambientes educativos (Gómez, 2010: 41), entendiendo que lo educativo aquí no es otra cosa que la presencia de usos emergentes, no previstos, no anticipables, que procura la situación de interacción con los NRT. (pag 22)	Los NRT plantean una transformación sustancial en lo que se entiende por educar o lo educativo, sin embargo esta acción continúa teniendo una fuerte necesidad y esa es, la preparación de quien enseña.
Gómez-2012-A	Mundo Off-Online	mundo offline y mundo online se hacen y se reconfiguran de manera recíproca.4 “No son mundos opuestos. Son capas de una misma realidad —la nuestra— vivida en múltiples niveles, tanto simultánea como alternativamente” (Piscitelli, 2008: 15) (...) El espacio de vínculos se amplía, se ensancha o se decanta dependiendo de la temporalidad social. (pag 23 - 24)	Es de gran valor entender que la realidad que transitamos es un conjunto de varios mundos y realidades que pueden proponerse como aparte, pero que en última instancia configura la visión que se tiene sobre el hombre.
Gómez-2012-A	Ecosistemas	No redes interactivas entre seres humanos y máquinas, sino, más bien, auténticos ecosistemas que tienden a reproducirse y permanecer en el tiempo, adaptando y adaptándose a las variaciones del entorno. (p. 27).	Proponer la interacción con las TIC y los medios digitales, como un ecosistema, implica reconocer que se nos producen a la vez que los producimos, que los sustentamos, como ellos a nosotros.
HenríquezEtAl-2012-A	Multiprocesamiento	los nativos tienen la capacidad de multiprocesamiento, por lo que pueden —más aun, necesitan— realizar varias actividades simultáneamente (...) Procesan información en paralelo, por lo que, mientras estudia, el 65,31% oye música, el 57,14% interactúa en redes sociales y el 53% envía mensajes de texto. De hecho, el 77,55% tiene abiertas varias ventanas de navegación en simultáneo. (pag 152)	Es vital para la educación comprender los nuevos espacios y las nuevas subjetividades, para lograr mejorar el proceso educativo y en última instancia poder incluir toda la humanidad en ello.

HenríquezEtAl-2012-A	Internet	La alta conectividad a internet (94%) de este grupo contrasta abiertamente con las cifras del país, que sitúan la penetración general de internet en 30,71% (Jiménez, 2009). (p. 154).	Colombia es un país de contrastes, mientras hoy planteamos una investigación que nos de cuentas sobre la revolución digital y la implicación que ha tenido las TIC en lo escolar, la modificación de sus procesos y subjetividades, en algún otro escenario, hasta ahora se producen acercamientos a esta realidad, en otros tantos aun no existe este mundo.
HenríquezEtAl-2012-A	Internet, TIC	El uso de internet en el centro escolar es mínimo y obedece al esquema tradicional de incorporación de un laboratorio de computación, donde los alumnos estudian la asignatura "Computación". No se percibe a internet como recurso para la enseñanza y el aprendizaje de cualquier materia dentro y fuera del aula (...) La mayoría de alumnos encuestados consideró que ha aprendido a usar las TIC por ensayo y error; apenas el 10% fue orientado por un adulto cuando empezó a usar las TIC (...) Para el grupo estudiado, la escuela sigue siendo la fuente primaria de saber. Para estos nativos, la escuela es el escenario donde se aprende —aunque descontextualizada de las TIC y de los saberes que por ellas circulan—. (p. 154).	Sin duda esta cita resalta el espíritu que se pretende destacar de la investigación y ese es el papel central del maestro y en general la escuela, pareciera que Colombia se detuvo en las críticas y la mistificación de las herramientas, frente a si es bueno o malo, si debe o no, sin tener en cuenta que es una realidad por la que se transita al momento y pareciera que la escuela colombiana pretendiera negarla o ignorarla, como si apartando la cara, se pudiese retornar a la edad de oro de los sistemas tradicionales de enseñanza.
Montero-2012-A	Lazo social	Las imágenes producidas funcionan entonces como objetos que habilitan el contacto entre pares, como excusa para prolongar la comunicación más allá del tiempo compartido (...) Se trata de crear y sostener comunidades de pares mediante la amistad, los noviazgos y las actividades o intereses comunes (...) Hoy la copresencia es física, pero también virtual, y los jóvenes transitan entre uno y otro espacios como si fueran un continuo, dando lugar a lo que Boyd (2010) denomina comunidades íntimas permanentes. (p. 38).	Entender esta cita en sentido tecnológico, nos lleva a reconocer que hoy el lazo social encuentra una nueva forma de habitar los sentidos de lo humano y ese es el mundo digital.
Rodríguez-2012-A	Reconocer	mirar se convierte en una opción para descubrir los nuevos bordes de las tecnologías, los sentidos de la cibercultura y, sobre todo, para retomar lo previo con el fin de conocer las dimensiones de lo que aún no se explica, reconocer lo que permanece, dar cuenta de las mutaciones, identificar lo que emerge y se propone, conocer a los personajes, caracteres, que viene de la mano de la tecnología, dar cuenta de la escuela, la educación y la pedagogía en relación con estas ideas y discursos que coparon muchos espacios disponibles. (pag 9)	Se hace menester reconocer los sentidos de las tecnologías, lo que nos habita, los nuevos espacios, las nuevas relaciones, lo que se integra y lo que se aleja, frente a la relación con las TIC y lo escolar, entender que se transita por una realidad, muy poco problemática de ser modificada y que se hace imperativo formarnos en este aspecto.
Rueda-2012-A	Modelo económico	En la actualidad se ha vuelto a hablar de la crisis a la luz del nuevo modelo económico. Este requiere sujetos con habilidades ligadas al procesamiento de información, flexibles, veloces, que se adapten y aprendan permanentemente, que sean innovadores y empresarios. Ya no se necesita sujetos disciplinados para el trabajo en las fábricas y el manejo de sus grandes máquinas, sino con capacidad de autogobierno, de aprendizaje permanente, creativos y flexibles, capaces de laborar en cualquier espaciotiempo y con nuevas tecnologías de la información y la comunicación (Blondieu, 2004; Rodríguez y Sánchez, 2004). (pag 160-161)	una crítica fuerte y constante que se propone al modelo capitalista económico actual, tiene que ver con la capacidad de generar falsas ilusiones en los sujetos que en muy pocos escenarios y bajo ciertas condiciones pueden ser cumplidas u obtenido el premio.
Morales-2006-A	Aulas virtuales	La intención de dar respuestas al problema de la planeación y diseño curricular desde las teorías del currículo permite identificar unas tendencias particulares que orientan el trabajo del diseñador de aulas virtuales al proponer estrategias interactivas de comunicación, en forma rápida, al presentar formas de selección de contenidos ajustados a los requisitos de una instrucción, al favorecer estrategias colectivas de evaluación y novedosas maneras de acceder a la comunicación e información (pag 23)	Los entornos y las aulas virtuales son espacios inacabos con múltiples ventajas, frente a seguimiento, evaluación y demás procesos educativos, que pueden ajustarse a los modelamientos de los docentes según el contenido y programa educativo lo requiera.
Vargas-2010-A	Internet	Internet va creando nuevos espacios de acción diferencial: acceder genera oportunidades (p. 11).	Un ejemplo claro de que internet produce espacios diversos de socialización (aparte de las redes sociales) es la búsqueda de empleo, muchas personas hoy buscan empleo, envían hojas de vida y solicitan turnos por medios digitales, de una manera tan natural que pareciera fuese la única forma de hacerlo.
Vargas-2010-A	Ciberespacio	El ciberespacio, para la educación, no es sólo una revolución tecnológica sino un cambio en la manera de comunicarse y de relacionarse socialmente (pag 11).	Estos entornos digitales, proponen maneras nuevas y diversas de comunicarse e interactuar entre las personas.

Vasquez-2010-A	Innovación tecnológica	La innovación tecnológica es un medio de transformación colectiva del futuro, que abre posibilidades que pueden ser aprovechadas o no, por las sociedades o los grupos particulares (Broncano, 2000). (p. 44).	Hablar de innovación tecnológica plantea una herramienta no acabada que se puede reformular, debería pensarse en ella (la tecnología), con la experiencia de la pandemia, como un alidat que como el ser humano es capaz de adaptarse a los ambientes y ritmos de aprendizaje.
Vasquez-2010-A	Sistemas de conocimiento	El contexto actual posee características particulares relacionadas con la incursión de sistemas y procesos tecnológicos y la manera como estos están determinando la forma como el hombre interactúa con el mundo y con los otros, la existencia de nuevos sistemas de conocimiento y nuevos sistemas culturales (pag 46 - 47)	La tecnología suscita un cambio incluso en los más profundos de la humanidad sus concepciones y conocimientos, una nueva sociedad del conocimiento, plantea nuevas formas tanto de relación, como de interpretación.
Vasquez-2010-A	Cibercultura	La cibercultura es una designación para el campo comunicacional que atañe a la producción de bienes simbólicos o culturales, pero que también impregna la realidad (pag 48). El atractivo de Internet no reside en engañar a otros sobre la propia identidad, sino en el hecho de crear una red de intereses que requiere que los usuarios se muestren como quieren ser (Gil, 2003) (pag 50).	El internet se ha propuesto como un lugar y espacio para la identificación, mucho más que otros lugares en los que transita el humano, en los que pareciera debe encasillarse en los moldes, de esta manera, la red hoy es el hogar y forma de expresión de muchos de los ciudadanos, la red produce tanto formas de entender la realidad, como la realidad se configura en medida de la internet.
Lasso-2013-A	Ethos tecnológico	Se requiere por parte del interesado, incorporar críticamente en sus interlocuciones, una nueva terminología, que refleja un nuevo ethos tecnológico: realidad virtual, ciberespacio, redes de aprendizaje, nuevos roles de tutor y estudiante. (p. 150).	Más allá del cambio o inscripción de conceptos en el lenguaje, surge la pregunta ¿Qué define a la tecnología? ¿Más allá de un modelo económico, cuál es su propósito? ¿Cuál es el verdadero alcance? ¿Qué comporta el modo de ser de las tecnologías?
Lasso-2013-A	Videojuego	Jóvenes de acuerdo con el estrato socioeconómico. Tomando esto en consideración, nace Quycya, un videojuego que establece una metodología construida en 4 fases (entender, planear, ejecutar y evaluar) con el fin de comprender un problema inmerso en conflictos existentes en la cotidianidad de un pueblo, como lo es la escasez de agua (...) Este recurso educativo digital podría generar en los estudiantes una alta probabilidad de transformar socialmente sus diferentes contextos. (pag 121)	Al hablar de sistemas y plataformas adaptativas y modificables, se logran inscribir aproximaciones importantes al interés y la motivación, por ejemplo el juego como escenario de enseñanza y aprendizaje.
Lasso-2013-A	Videojuegos	Las situaciones planteadas en las actividades, resultaron familiares lo que permitió reflexionar sobre la utilidad y significancia que lo aprendido tiene para los estudiantes en contextos distintos a los escolares. Igualmente, las situaciones planteadas durante el desarrollo del videojuego permitieron establecer una conciencia sobre cómo una problemática puede tener diferentes efectos de acuerdo al dominio del problema (Jonassen, 2004) (...) Sin embargo, esta transformación requiere de una adaptación general en las estructuras del recurso educativo digital de forma que puedan converger con los contenidos de la institución, a través del currículo académico (...) La implementación de estos elementos en contextos similares al de esta población, resultan ser un puente verificable en los informes Horizon (Durall, 2012), donde el uso de recursos como los videojuegos probablemente resultan facilitadores del aprendizaje en los espacios académicos (Requena y McMullin, 2015). (pag 135)	Se hace muy importante rescatar esta noción de los videojuegos como espacios de aprendizaje, se posibilita con ellos llegar a lugares que la educación habitualmente no logra y cautivar el interés que muchas veces el maestro obvia, la responsabilidad educativa no es con el sueldo, es con las personas y su proceso.
CaldeiroEtCastro-2020-A	Código común	Más allá de la pedagogía memorística y si focalizamos el interés en el alcance de un aprendizaje significativo resulta imprescindible utilizar un código común: la forma de comunicarnos ha cambiado, por tanto, deben realizarse cambios en pro de la adecuada decodificación y la correcta comprensión. Todos estos aspectos clave resultan imprescindibles para el desarrollo autónomo del estudiante, futuro ciudadano que ha de formarse de manera integral y crítica. Una formación que no se circunscribe a un momento concreto de la vida, sino que se prolonga de forma incondicional a lo largo de esta. Siguiendo a Quendler y Lamb (2016), no es suficiente con formar de manera global y para los diferentes aspectos que la sociedad demanda, sino que además conviene tener en cuenta su conformación y las diferentes características. (pag 37 - 38)	La forma de comunicar y transmitir ha cambiado, de igual manera lo hacen los códigos y símbolos culturales, la educación debería si bien por un lado inscribir a la persona en este mundo, también sembrar la semilla de la criticidad para que logren discernir un cambio en medio de tanto flujo de información.

CaldeiroEtCastro-2020-A	Buenas prácticas	El desarrollo de buenas prácticas y su aplicación, pese a no garantizar el alcance de los objetivos de forma absoluta (Contreras-Pulido, Colmenares y Caldeiro, 2016) si contribuye, de manera determinante, a una aproximación relevante que auspicia el crecimiento de niños y niñas más sensibilizados con la realidad mediática y tecnológica en la que viven insertos y más capaces de ver de forma crítica la realidad transmitida y los contenidos audiovisuales. (p. 48).	Como con cada herramienta que se hace novedosa para el hombre, mas alla de su tiempo de ocio, lo que se espera de la educacion es el generar "buenas practicas", que permitan ir fluidamente del mundo fisico al digital y no quedarse oscilando en uno y otro, que propicien una capacidad critica que le permitan al sujeto conocer su papel en esta sociedad de mercado.
Arias-2010-A	Cuestionarios virtuales	El cuestionario utilizado (Motivated Strategies Learning Questionnaire (Pintrich, 1991), permtió evaluar aspectos motivacionales y cognitivos, la sección de motivación evaluó aspectos motivacionales tales como la orientación hacia metas intrínsecas, orientación hacia metas extrínsecas, valoración de la tarea, percepción de auto eficacia, control del aprendizaje y ansiedad. (p. 149).	Son multiples las herramientas y plataformas TIC que permiten acercarse al proceso de las personas, no de manera estrictamente forma, si no personal, por ejemplo un cuestionario virtual, que pueda ser llenado en el hogar, en su dispositivo, desde su mas intima zona de confort.
OrtegaEtPerafán-2016-A	Saberes	Estos saberes son el resultado de un entramado de relaciones complejas que circunscriben, entre otros, aspectos de carácter humano, contenido emocional, social, contextual e histórico. La naturaleza epistemológica que provoca la emergencia de estos saberes ocurre en el seno de los actos transpositivos de saber que realizan los profesores para enseñar el concepto de tecnología (pag 24)	La relacion con el saber en esta epoca se enmaraña hacia el tejido de lo intimo y de las significaciones mas profundas, se deberia apuntar a anclar lgun tipo de semilla o conocimiento que futuramente pueda usar el estudiante para observar y analizar su relaidad.
OrtegaEtPerafán-2016-A	Cultura material	La tecnología constituye un acto o proceso de creación en diferentes dimensiones de lo humano por medio del cual se genera "cultura material". (p. 25).	se define como cultura meterial (en este articulo) a aquellos actos , consecuencias y estancias que provienen o derivan de la intraccion que se tiene con las TIC y la vida humana.
OrtegaEtPerafán-2016-A	Medio ambiente	Las orientaciones sobre la promoción y protección del cuidado del medio ambiente brindan elementos que se articulan directamente al sentido que el profesor pone en juego cuando enseña el concepto de tecnología en el aula, es decir, la tecnología supone también una serie de prácticas que promueven la formación de un sujeto responsable en el cuidado y la protección del entorno escolar y, por supuesto, del medioambiente. (p. 32).	El incluir el entorno circundante del estudiante, propicia una observacion y reflexion sobre las personas y el medio ambiente, el concepto de tecnologia no alude unicamente a trasformaciones en lo humano, si no tambien en el medio ambiente, por ello se hace menester no separar el concepto de su historicidad, reduciendolo unicamente a la aplicacion y uso de los medios.
Merchán-2018-A	Internet	El internet de las cosas, por ejemplo, nos incluye en un escenario donde la información que se detecta del entorno es la fuente para tomar decisiones. El rastreo de información de los procesos cognitivos en el ser humano nos ha llevado a cambiar de paradigma. (P. 7).	Para bien o para mal, hoy la informacion que se recopila en intrnet nos popone tomar decisiones , por ejemplo, sobre las elecciones presidenciales o el aplicarse o no la vacuna contra el Covid.
Merchán-2018-A	Internet	no hay duda alguna de que las tecnologías digitales transforman cada día la escuela y los procesos de enseñanza y aprendizaje. La rápida expansión de la Internet en el mundo está generando una variada oferta de programas de aprendizaje en línea (Pag 7)	El internet modifiko en gran medida los escenarios humanos, el educativo, por ejemplo, es solo por el hecho de que exista internet, que podemos hablar de clases virtuales, encuentros asincronicos...
Soto-2018-A	Revolución "informatica"	La revolución informática y cibernética no solo produce un cambio en los medios tecnológicos e informáticos a través de los cuales se construye la comunicación humana; también le abrió paso al desarrollo de las ciencias cognitivas, pues la comprensión de la máquina se ha contrastado con la comprensión del cerebro humano y sus procesos mentales. (pag 1)	Esta revolucion en el articulo informatica, para nosostros tecnologica, no solo se evidencia en los artefactos generados y sus modificaciones, si no en los procesos de subjetivacion y renovacion de pensamienos cientificos, ciencias y saberes.
Ortega-2020-A	Práctica tecnológica	la práctica tecnológica no garantiza per se esa dedicación y limpieza a los "derechos" de los educandos. El hecho de trabajar tecnológicamente con lleva internamente intencionalidades sociales. (pag4)	Es un hecho que la interaccion TIC educacion, no garantiza a pirori la participacion de las subjetividades, la atencion de lo mocional y la motivacion, sin embargo, la educacion presencial llevada hasta el momento se encuentra por el mismo camino, de renovacion y adaptacion de las nuevas subjetividades.

Londoño-2013-A	<u>Cyborg, tecnología, cuerpo</u>	El presente artículo establece el debate entre dos posturas analíticas de conceptualización del cuerpo que se mantienen vigentes en las reflexiones en torno a las artes del siglo XXI. Presentamos 1) La perspectiva que asume la centralidad de los modelos iconológicos de corporalidad herederos del renacimiento y 2) La perspectiva tecnológica del cuerpo que considera el Cyborg como concepto metáfora. Este encuadre epistemológico se hace necesario para concebir las prácticas cosmopolíticas del arte contemporáneo que suponen la articulación "simbiótica" entre lo Humano y lo No humano (plantas, animales, maquinas). (p. 65).	El artículo como tal, pese a que su título y el resumen abordan el concepto de "cyborg", el artículo no desarrolla este concepto y llama la atención cuál es la rigurosidad de revisión para que un artículo de esta índole sea aprobado para ser publicado en una revista científica y académica como esta. Aún así, se menciona el concepto de cyborg entendiendo al ser humano como un sujeto que se aleja cada vez más de la corporalidad se transforma en su perspectiva contemporánea, en tanto que lo que ahora permea al sujeto humano es la tecnología y la virtualidad, pero aún se está sujeto a las concepciones del cuerpo según se concebían desde el renacimiento.
Morales-2014-A	<u>Teatro</u>	Muchos receptores, generalmente ubicados en ese segmento que la televisión llama espectador promedio (personas de estratos bajos, con nivel educativo básico y un sistema referencial fácilmente moldeable por los medios de comunicación masiva), perciben a los actores de telenovelas como una suerte de simbiosis o unidad difusa ente el artista y su personaje. Lo más significativo de esa percepción generalizada, sobre todo entre los latinoamericanos, es que esos actores/personajes de telenovelas se tornan seres de nuestra cotidianidad, casi familiares, y sus conflictos melodramáticos terminan equiparándose/asimilándose, en la recepción de ese espectador promedio, a los de su dura vida cotidiana. Tal empatía, sustentada en la capacidad de la televisión para generar/imponer modelos, explica que encontremos actitudes/respuestas melodramáticas de corte telenovelesco en la vida cotidiana de muchos de los seguidores habituales de ese formato tan frecuente dentro de los géneros televisivos de ficción o dramáticos. (p. 33).	Por una parte, se prepara a un personaje, una escena, una situación, etc., para mostrar a través de los medios de comunicación masiva como el cine y la TV lo que se desea que el público crea. Para ello, se prepara de antemano a los actores, la producción, la logística, ensayos múltiples, entre otros, porque a través de las TIC se busca implantar cierta idea, concepto y/o pensamiento en la población hacia la cual está dirigida una obra determinada. Además, el autor muestra que esta va dirigida a ciertos tipos de población, sobre todo la población de estratos medios y bajos, los cuales son su mayor público y son más manipulables. Por otra parte, la creación de cine y TV ayuda al estudiante a fortalecer la memoria y la representación literaria en escena de manera mucho más precisa y contundente que si solo se limita a recibir información que luego dejaría pasar por alto.
Gutiérrez-2018-B	<u>Cyborg, simbiosis</u>	Bajo esta perspectiva es desde donde se pretende abordar diferentes cuestiones y la necesidad de entender como la máquina se inserta en el cuerpo aludiendo a la noción del ciborg (cyborg), como modelo ideal del hombre poshumano. En palabras de Donna Haraway; "Un cyborg es un organismo cibernético, un híbrido de máquina y organismo, una criatura de realidad social [...] (1983). La naturalización del cuerpo intervenido, por la máquina, la simbiosis entre carne y metal, desde una mirada más allá del estereotipo del ciborg, típico de la ciencia ficción. A través de la historia hemos entendido cómo el hombre en su necesidad por vivir y sobrevivir en un mundo, que toma por naturaleza un carácter hostil, ha hecho gala de su inventiva y creatividad para hacerse con innumerables herramientas que suplen diferentes necesidades, es así como también en torno a estas herramientas se han generado multiplicidad de culturas abogando así por la superación de las falencias y la búsqueda del triunfo sobre la muerte a través de la historia. (p. 80-81).	La inserción de la máquina en el cuerpo como apoyo de la tecnología para yudar a subsanar las falencias del hombre es un desarrollo cultural que se va dando como evolución del pensamiento y las ansias de adquirir, como menciona el autor más adelante, la superación del "superhombre" al tener entrelazada la relación entre máquina y hombre en un solo Ser.
Gutiérrez-2018-B	<u>Cuerpo intervenido, superhombre</u>	Las nociones sobre un cuerpo intervenido, modificado como finalidad, abarcan un sin número de elementos históricos, relevantes y trascendentes de por sí. Con la invención de la imprenta y la reforma protestante, se evidencia cómo desde una perspectiva transhumanista, se pretende abordar el cuerpo a fin de modificar su estructura, y cuando se habla de estructura, no solo se entiende en el sentido físico, sino mental y espiritual. (p. 84). Cabe mencionar que no siempre lo más humano suele ser lo más ético, en términos más generales, el posthumanismo se entiende desde el desprecio del mismo hombre como especie falente y débil, del cual hay que desprenderse para derivar en superhombre. De alguna manera se evidencia también, la razón por la cual, me atreveré a afirmar, que en definitiva el ser humano es tecnológico por naturaleza, la razón, como especie pensante que entiende y conoce, se desliga rápidamente de la noción de bestia, de animal, a fin de cuentas. La esencia del hombre es pensarse existente y en relación con esto, pensarse habitante, como un cuerpo que habita un espacio, y como objeto, como materia cambiante, dócil y siempre dinámica. (p. 86-87).	Las tecnologías buscan reemplazar al hombre débil, frágil y vulnerable y darle esa fortaleza que ofrece la tecnología como factor interventor en la naturaleza del hombre mismo que la crea para su propio beneficio, aunque de manera irónica, deba disminuirse ante esta para su propia existencia.

Barragán-2011-A	<u>Cibercultura, ciberespacio</u>	Las tensiones entre educación y cultura siempre han sido un tema de relevancia a lo largo de la historia. No es un secreto que cuando en la sociedad las cosas no marchan adecuadamente, se suele revisar minuciosamente lo que se ha hecho en el campo educativo para ver qué aspectos se han de ajustar con miras a mejorar. En esa línea de reflexión, la relación de la educación con la cibercultura es, en la actualidad, un tema obligado para pensar las diversas formas de comprensión de lo social y las posibilidades de intervención de los actores educativos, de manera que las nuevas subjetividades que transitan entre lo virtual y lo tradicional puedan mostrar sus nuevas formas de emergencia de conocimiento. (p. 82).	Las TIC en la educación tienen una importancia trascendente a nivel social, tanto así que, todo cambio cultural, social, político y económico está permeado por estas tecnologías que, de hecho, forman al sujeto contemporáneo y se convierten incluso en la Escuela en las nuevas formas del conocimiento, según menciona el autor, desde lo virtual y lo tradicional, es decir, hay una conexión que no necesariamente está separada por las TIC, sino que integra esto desde una perspectiva pedagógica.
Barragán-2011-A	<u>Cibercultura y educación</u>	En este contexto, la educación debe pensar la forma como los profesores encaran sus prácticas pedagógicas, especialmente, en lo concerniente con el currículo, la didáctica y la evaluación, por solo mencionar algunos aspectos. De ahí que, se necesiten, con urgencia, unos profesores que resignifiquen sus horizontes de sentido, con miras a pensar sobre lo que hacen en sus actuaciones educativas, especialmente, de cara a las relaciones cibercultura les que acontecen en el ciberespacio. No se trata de hacer del ciberespacio el lugar de la réplica de aquello que se realiza en el salón de clase, si no que implica concebirse de formas diversas, sin olvidar que eso que define y engrandece a un maestro es la posibilidad de reinventarse críticamente ante las nuevas situaciones del contexto. (p. 82).	La cultura que se desarrolla en el ciberespacio está permeando, no solo la Escuela como tal sino también el comportamiento social y la subjetividad del maestro y su rol como pedagogo frente a sus estudiantes, mirando críticamente cada una de las nuevas TIC y su importancia en el ámbito educativo, sobre todo a nivel de información, aunque esto no debe reemplazar las clases presenciales.
Barragán-2011-A	<u>TIC y cibercultura, transformación del conocimiento</u>	El ya acuñado término de cibercultura, que ha propuesto y popularizado Pierre Lévy, genera múltiples reacciones. Por un lado, están aquellos que en franca distancia ven en esta transformación del conocimiento un simple esnobismo que expresa una etapa de desarrollo de la modernidad ilustrada, al que hay que prestarle una relativa atención. Por otro, están quienes asumen este horizonte interpretativo como clave de comprensión de las posibilidades que tiene el hecho de pensar las relaciones socioculturales de cara a la incidencia de las nuevas formas de interpretación de la realidad, mediadas por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (tic). (p. 83).	Las TIC como herramienta que permiten un acercamiento a la cibercultura desde la educación son algo que sirve de mucha utilidad para el pedagogo de hoy en día. El sujeto se dirige en su aprendizaje según percibe las cosas en su entorno y tiene la posibilidad de razonar críticamente de acuerdo al manejo que tiene de las TIC, tanto en su ámbito educativo como en su ámbito social.
CuadrosEtAl-2016-A	<u>TIC, comunicación personal, socialización</u>	En la actual sociedad de la información y la comunicación, las relaciones interpersonales se ven cada vez más mediadas por la virtualidad, lo que trae como consecuencia que se haga referencia a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Las posturas sobre el impacto de las TIC en la formación son diversos, incluyendo a quienes plantean que sus usos comunicativos están reduciendo el contacto humano (Lombarte y García, 2005), refiriéndose a la pérdida de comunicación interpersonal o face to face; mientras otros, como Lorente (2004, p. 11, citado en Lombarte y García, 2005), afirman que “tecnologías como el teléfono móvil o los chat, actúan como instrumentos de socialización, reforzando el sentimiento de pertenencia a un grupo”. Los anteriores planteamientos llevan a preguntarse, ¿las TIC son una herramienta viable hacia la consolidación de una sociedad más inclusiva? O ¿están alejando cada vez más a la sociedad? (p. 103).	Lo que se evidencia mediante ambas posturas teóricas frente a la relación de TIC y comunicación en la sociedad es una dicotomía que hay que saber analizar. Por un lado, está la parte en que las TIC distancian más a los sujetos humanos dejándolos más incomunicados personalmente; por otro lado, está la parte en que las TIC sirven de instrumentos de comunicación social inclusiva, pero desde la lejanía y la virtualización. Ahora, lo que podemos ver a simple vista es que, si bien por una parte se distancian más los sujetos entre sí, por otra también se han desarrollado lazos fuertes de comunicación incluso con personas que no se conocen entre sí, y que quizá jamás se conozcan. Esto en el ámbito educativo es un paradigma no fácil de resolver y para ello debemos no solo preguntarnos sino también proponer nuevos proyectos y/o propuestas pedagógicas para buscar una mejor alternativa apoyados en las TIC, por lo menos desde nuestro rol como Licenciados en Psicología y Pedagogía.
Arbulú-2013-A	<u>TIC, capacidades, competencia</u>	Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC y la competencia se relaciona estrechamente con los conocimientos, las capacidades y las actitudes tales como: buena comprensión y amplios conocimientos sobre la naturaleza; y la función y las oportunidades de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) en situaciones cotidianas de la vida privada, social y profesional. Asimismo, las capacidades necesarias incluyen: la capacidad de buscar, obtener y tratar información, así como de utilizarla de manera crítica y sistemática, evaluando su pertinencia y diferenciando entre información real y virtual, pero reconocer al mismo tiempo los vínculos. (p. 197).	Hoy por hoy, las competencias son tan explotadas que se amplían los procesos de competencia y aplicación de los contenidos en los ámbitos tanto educativos y laborales como cotidianos, y a partir de allí se le asigna un valor utilitarista a cada persona.



López-2017-A	<u>TIC y sociedad del conocimiento</u>	Además, es un hecho que los estudiantes de hoy participarán de un mundo rodeado de tecnologías digitales y el sistema escolar los debe preparar para integrarse a la sociedad del conocimiento (Lank-shear y Knobel, 2006; Pedró, 2009; Binde, 2005), la cual demanda capacidades y habilidades nuevas, enmarcadas en el concepto de ciudadanos del siglo XXI (Ananiadou y Claro, 2009). En consecuencia, hay un creciente interés en investigar e imaginar el tipo de escuela que requiere esta sociedad del conocimiento (Bereiter y Scardamalia, 2006; Hargreaves, 2003; Moore y Young, 2010). (p. 95).	Las TIC ahora son vistas a nivel internacional como una necesidad "pedagógica", ya que permean al individuo en la sociedad tanto a nivel educativo como en las demás áreas de su vida, laboral, social, etc. Es por tanto que, el Estado debe preparar al sujeto infante en la Escuela desde las TIC para integrarse y enfrentar los retos que le propone la actual sociedad del conocimiento y todo lo relacionado con el comercio por el que es permeada a su vez la información en el mundo cibernético contemporáneo.
López-2017-A	<u>Tecnofilia y tecnofobia</u>	En la misma línea, los profesores de aula igualmente se pueden reconocer como tecnófilos y tecnófobos, en función del grado de enamoramiento o rechazo respecto de la integración de tecnologías digitales en sus prácticas pedagógicas (García Aretio, 2007). Una de las razones que se alude para establecer esta relación positiva es la drástica disminución en los costos de la tecnología digital y su exponencial masificación tanto en centros educativos como en hogares de estudiantes y profesores. Sin embargo, esta situación se debiera considerar más un síntoma que un efecto producido por la convicción de que hay un beneficio real en el uso de tecnologías digitales con el propósito de mejorar la calidad de los aprendizajes. (p. 94).	Es cierto que para algunos profesores es muy positivo el desarrollo que han tenido las TIC en el ámbito educativo, pero también para algunos otros esto ha sido la precarización total y la devaluación de la educación en términos de calidad y de deshumanización. La labor del pedagogo y del Licenciado en Psicología y Pedagogía es poder engranar el trabajo conjunto e interdisciplinar y usar este tipo de tecnologías para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Escuela, pero también ayudar a los profesores interdisciplinariamente para que puedan ejercer de la mejor manera en sus aulas de clase sin llegar al punto de la tecnofobia en la educación.
Sandoval-2011-A	<u>Mediaciones</u>	En este escrito se entenderá como Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la unión entre los computadores, las redes telemáticas y las comunicaciones. A partir de esta unión, la Internet pasó de ser un instrumento especializado de la comunidad científica a ser una red de fácil uso que modificó las pautas de interacción social. A su vez, por mediaciones tecnológicas se asumirán para este escrito a las TIC, que son utilizadas como medio para los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula, ayudando, así, a crear nuevos enfoques en las teorías sobre la enseñanza y el aprendizaje. (p. 163).	Los avances que ha tenido la tecnología pasando de ser una herramienta exclusivamente de científicos y fuerzas militares, pasó a ser una herramienta muy útil en el ámbito educativo para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje sobre todo desde la perspectiva pedagógica anclando los diferentes saberes en la construcción de conocimientos y desde los distintos enfoques y teorías en cada disciplina curricular.
Sandoval-2011-A	<u>TIC, implementación</u>	La educación integral, basada en el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, necesita, por otra parte, docentes calificados y recursos necesarios para que ellos puedan ejercer sus funciones. Los profesores de algunos centros educativos más avanzados en tecnología pueden ser los encargados de capacitar a sus colegas, y ellos, a su vez, pueden recibir cursos y acceso a la información que se utilizarán para la educación en las aulas. (p. 166).	La enseñanza y el aprendizaje deben ser recíprocos todo el tiempo, y más en tiempos una cuarta revolución industrial, en donde el conocimiento es lo que más se está comercializando y usando para todo tipo de aplicaciones utilitaristas, al punto en el que si alguien no está actualizado con las nuevas TIC, simplemente se convierte en un analfabeta digital, aunque sea un maestro con muchos conocimientos pero que por falta de aprendizaje en el manejo de las nuevas TIC, no puede transmitir a otros sujetos educandos.
MelamedEtMiranda-2016-A	<u>Tranferencia tecnológica</u>	Es destacable la participación en esta edición de países Iberoamericanos como: España, México, Venezuela, Paraguay y Colombia; sus investigadores exponen resultados del ejercicio investigativo y la reflexión que se genera en las diferentes realidades analizadas durante sus procesos de investigación; destacando el aporte de la actividad de investigación científica en educación con la transferencia de tecnología con el sector productivo y la comunidad en general, aportando la disciplina educativa en la relación de las universidades y centros de desarrollo tecnológico como aliados de los ecosistemas de innovación en los distintos territorios de Iberoamérica. (p. 181).	La importancia de la transferencia tecnológica en la educación como aporte y activador del sector económico en los países de Latinoamérica ayuda a fortalecer la investigación científica en materia de tecnología promoviendo la conectividad con otros territorios del continente y demás.
PadillaEtRincón-2017-A	<u>Psicosocial</u>	En la teoría del rol se concibe la posibilidad de múltiples roles, en tanto cada uno es jerarquizado para dar cuenta de una situación particular de acciones que sean coherentes a lo que se le pide o se espera del sujeto socialmente. No obstante, en ciertos momentos dos roles pueden rivalizar por ser el protagonista del momento, por ende, puede producirse conflicto de rivalidad entre dos o más roles (Lobato, s.f.). Asimismo, cuando ocurre esta situación, el sujeto puede responder a este conflicto con algo denominado psyching-out (Lobato, s.f.), que consiste en tomar distancia afectiva del rol para optar por el que más se ajusta a lo que esperan los demás en ese momento de la persona. (p. 558).	La parte socioafectiva y los roles que cada educando desarrolla alrededor de las interacciones sociales por medio de las TIC son tan importantes como las relaciones que se manejan de manera presencial. Es por ello que en el artículo se relacionan tanto la teoría psicosocial de rol como las representaciones sociales, el lenguaje explícito, entre otros.

Rueda-2011-A	<u>TIC y producción digital</u>	Derivado de los “modos de lo común”, y de compartir el saber y habitar el mundo (cursivas transcritas por el autor del artículo), es que interesa comprender el fenómeno educativo como una práctica social expandida, que se está produciendo en el encuentro entre nuevas sensibilidades que enfrentan una heterogeneidad simbólica y un estallido de lo social, y de tecnologías que son, no sólo los medios privilegiados de producción actual, sino, a su vez, novedosos dispositivos de densidad simbólica, acción a distancia, lenguajes de la hipermedialidad, interactividad y conectividad. Para nosotros, las tecnologías se integran y entremezclan en la esfera social, en tanto son incorporadas a valores, prácticas sociales e infraestructuras materiales de sujetos individuales y colectivos, que están situados y que les otorgan sentido. De ahí que veamos, además, en dichas tecnologías, unos dispositivos catalizadores de procesos de socialización y de configuración de subjetividades que, por acción de la agencia humana, devienen en políticas. (pp. 8-9).	Las producciones digitales para los niños y jóvenes que nacen en la era cibernética son vistas como las alternativas educativas más viables para su desarrollo profesional en el ámbito de la productividad económica desde la profesión de programadores, que es prácticamente hacia donde se dirigen la mayoría de chicos nativos en las comunidades digitales, aunque manteniendo un contacto con la sociedad pero sin el acercamiento presencial.
Rueda-2011-A	<u>Cibercultura</u>	En efecto, vemos una condición compleja, de hibridez, de contemporaneidad no contemporánea de tiempos culturales y de vulnerabilidad, que nos exige un estado de alerta con la teoría a la que acudimos y con nuestros propios acercamientos académicos al mundo cibernético –por más teoría postmoderna amiga de las diferencias y de la multiplicidad a la que acudamos–. Se requieren estudios que logren dar cuenta con mayor profundidad de esas sutiles convivencias de tiempos y espacios culturales y políticos en los mismos sujetos individuales y colectivos, de las grietas por donde en medio de la lucha por lo múltiple y la diferencia, se cuele la homogenización rampante y la desigualdad. De esas maneras en que simultáneamente se rescatan dimensiones de la subjetividad que fueron excluidas del pensamiento moderno (como la afectividad, el deseo) y donde se mantienen intactas las exclusiones de género, raza, de clase social y de región, como de hecho, diremos, es notorio en estos colectivos que son mayoritariamente urbanos y de clase media. (p. 20).	Hay una clara mención de la cibercultura como permeadora del sujeto en las interacciones sociales, sobre todo en la educación, y es que, si bien se quiere incluir y se busca esa interacción colectiva, al mismo tiempo se está excluyendo dejando sometida a la población humana bajo las normas y reglas que se rigen en el sistema que controla prácticamente todo, incluyendo, como menciona el autor, la exclusión de la afectividad y el deseo. Entramos entonces a una era de la robotización "sin afecto" del sujeto humano gracias a la tecnologización del hombre en el ciberespacio, en la nueva cibercultura que se ha implantado sutil pero inerradicable.
Rueda-2011-A	<u>Comunidad</u>	Ahora bien, en resonancia con estas formas contemporáneas de la política, encontramos en Boaventura de Sousa (2003, pp. 82 y ss.) un aporte complementario cuando nos propone retomar el principio de comunidad que acabamos de mencionar y que para Sousa está ligado con las formas de (auto) regulación y la racionalidad estético-expresiva, vinculada a los procesos de emancipación. El campo de la racionalidad estético-expresiva desplegado en conceptos como placer, autoría y artefactualidad discursiva, tiene un gran potencial para comprender prácticas sociales mediadas tecnológicamente, donde el decir, la expresión, la voz propia, los lenguajes de la multiplicidad, de la autoría compartida, distribuida, nos permiten pensar otros modos de estar con, de estar allí, de ser un nosotros, aunque éste sea provisional y contingente. (p. 9-10).	Siguiendo la línea discursiva, podemos ver que aquí el autor nos brinda una luz de esperanza, ya que podemos seguir subsistiendo en nuestras relaciones interpersonales con los Otros, buscando esa comunidad mediante lenguajes, si bien ahora sean en su mayoría por medios cibernéticos, no obstante, nos permiten de alguna manera estar allí presentes, con los demás sujetos humanos que desde una individualidad tecnológicamente distanciados, nos permite estar unidos.

RuedaEtGiraldo-2016-A	<u>Imagen, identidad</u>	<p>Algunas perspectivas de la semiótica y de la teoría de la fotografía nos permiten explorar ciertos aspectos de la relación intrincada entre la experiencia personal de la fotografía, los significados sociales de las prácticas cotidianas y el uso de tecnologías de la imagen emergentes. Por ejemplo, Roland Barthes (1989) enfatiza la inseparabilidad de la imagen de su referente; así, la imagen y el objeto que esta describe son de la misma naturaleza. Para Barthes, el mensaje es en consecuencia un mensaje sin un código. Esta idea nos lleva a pensar cómo hoy los usuarios de Facebook hacen parte de un espacio comunicativo donde no hay un significado único sino múltiples significados, donde los autores nacen simultáneamente con sus obras. El autor no es reemplazado por otro que precede o trasciende su trabajo. Esto se explica porque la acción de tomar fotos ya no consiste en grabar o representar algo, sino en lo que la pragmática denomina un acto performativo. En contraste, la perspectiva de Benjamin se concentra en activar el pasado en el presente, pues para él nada desaparece para siempre; los trazos del pasado pueden ser redescubiertos y puestos en uso. Así, es posible pensar traer el pasado al presente y como anticipación del futuro. De hecho, como Roberts (2011) plantea, las fotografías y el fotografiar (un retrato profesional o una selfie en una cámara de celular) puede estimular la memoria, el recuerdo de personas, de eventos o de objetos asociados a experiencias emocionales y sensoriales las cuales están situadas dentro de pensamientos, sentimientos y circunstancias actuales. El entorno que ofrecen las redes sociales como Facebook aprovecha esta nueva condición de nuestras sociedades y la acelera. Dicha aceleración se relaciona además con la necesidad de actualizar constantemente la imagen de sí, al parecer motivada por un deseo permanente de superarse a sí mismo frente a una audiencia que funciona como apoyo (I like it) pero también como crítica. Así, las fotografías proveen “una gramática y una ética de la visión”, como destaca Sontag (2005). La fotografía, como objeto y como práctica social, desempeña un rol importante en la construcción del presente y del futuro, una temporalidad que se caracteriza en las redes sociales por la inmediatez, la fugacidad, la interactividad, el performance, en suma, características que parecen ser condiciones de las subjetividades contemporáneas y de sus tecnologías. (pp. 122-123).</p>	<p>La imagen de perfil de Facebook entre otras redes sociales digitales, es analizada de manera meticulosa al ver que el comportamiento desde la visualización y la rendición de cuentas frente a personas que no se conocen crea un ambiente de estímulos que van generando una identidad dependiente de la aprobación de lo que los autores llaman “su audiencia o público”. En esto está implícito el uso de las TIC desde las redes sociales a la hora de complementar su uso con la educación, ya que, si bien es un entorno social de interacción subjetiva con otros colectivos, también es son plataformas en las que esa identidad hace parte del comportamiento y las conductas del sujeto en la escuela, pues, allí también tienen compañeros de estudio que son igualmente parte de su círculo social en las redes sociales digitales. También están implícitos los conceptos de efectos visuales, estética y decisiones emocionales.</p>
RuedaEtGiraldo-2016-A	<u>Imagen</u>	<p>Dado que no podemos identificar a priori las intrincadas relaciones e intenciones que la gente pone en juego cuando decide publicar una determinada imagen de perfil, decidimos entonces reconocer y clasificar los procedimientos formales detrás de la génesis de una imagen. Para estudiar dichos procesos, exploramos cómo los usuarios de Facebook usan —o no— ciertos recursos digitales en la captura y el tratamiento de su imagen, y, en consecuencia, cómo las decisiones técnicas se entrecruzan con las necesidades sociales. (p. 10).</p>	<p>Ahora el individuo se da a conocer más por su “imagen” de perfil en las redes sociales (por ejemplo Facebook, Instagram, WhatsApp...) y detrás de ello esconde su <i>lado oscuro</i>, es decir, su lado “feo”, ese lado que no quiere que vean, y para ello busca las mejores fotos para, según los autores, mostrarse como una obra de arte frente a los demás, frente al mundo que le rodea en una realidad cibernética de interacción social.</p>
Parra-2020-A	<u>Medios digitales, sexualidad</u>	<p>De manera paralela, en esta misma década, Colombia y gran parte de los países Latinoamericanos experimentaron la emergencia del Internet estrechamente vinculado con el campo educativo. En 1991, con el apoyo del Instituto Colombiano de Fomento para la Educación Superior, icfes y la Compañía Colombiana de Telecomunicaciones, (Telecom), se logró conectar por primera vez un canal análogo entre la Universidad de Columbia, en New York y la Universidad de los Andes, en Bogotá. Estos dos eventos aparentemente aislados, son el insumo principal del presente estado del arte que se pregunta sobre las tensiones que surgen a propósito de la sexualidad durante las dos últimas décadas, en el campo educativo y su relación con los medios digitales.</p>	<p>Los medios digitales cumplen un factor relevante sobremanera en el campo de la sobreexplotación sexual infantil y juvenil, ya que permiten que los educandos sean permeados por la propaganda hipersexualizadora que ofrece el mercado en la cuarta revolución industrial en la era de la digitalización.</p>
PérezEtFranco-2005-A	<u>TIC y goce</u>	<p>El goce como descubrimiento. Uno de los pilares fundamentales de la propuesta metodológica de los clubes de tecnología es la <i>motivación</i> para crear, entendida esta como la generación de un ambiente propicio para que los niños vean posible la robótica, ya no desde el universo mediático, sino desde su cotidianidad tecnológica. Con relación a lo anterior, la experiencia que viven los participantes está caracterizada por una continua exploración de los referentes tecnológicos que hacen parte de su contexto (McLaren, 1998: 75). Esta estrategia es concebida como un mecanismo que permite a los participantes descubrir una nueva manera de interpretar el mundo y de descubrirse en ese proceso, aspectos que son característicos del goce propio del juego (Bautista-Vallejo, 2002: 3-4). (p. 106).</p>	<p>Las TIC como herramienta de goce para el aprendizaje son un complemento muy importante para ayudar a fortalecer la labor del pedagogo en el ámbito educativo. También fortalece la motivación en el sujeto desde la creación de un robot, y esto fortalece los lazos afectivos entre el estudiante y el pedagogo mediante el concepto del goce como creación a través del juego como una herramienta para la reflexión y, por supuesto, gracias al acompañamiento del educador.</p>

DíazB-2012-A	<u>TIC, sociedad del conocimiento</u>	Este artículo de reflexión muestra una perspectiva general de la sociedad en la cual está inmerso el hombre contemporáneo. La metodología utilizada fue en primer lugar histórica para ofrecer una visión panorámica de los diferentes hechos a lo largo del tiempo, y segundo, descriptiva, para responder a los efectos en la sociedad postcapitalista. El análisis evidencia la importancia del trabajo en la educación y la pedagogía en el siglo XXI cuyas consecuencias afectan al conocimiento, por lo menos, en tres momentos: uno genealógico, que es donde se configuran los orígenes de la reflexión; otro, mostrando las novedades de la sociedad porque está muy influenciada por la tecnología capitalista globalizada; y por último, mostrando los cambios en la sociedad. Como conclusión se responderá a la pregunta, ¿es la Sociedad de la Información una Sociedad del Conocimiento? (p. 167).	Se fundamenta el trabajo del pedagogo en su rol como educador en una sociedad cambiante constantemente y mediatizada por las TIC, pero siempre motivado por la reflexión y su contexto en la contemporaneidad capitalista en la sociedad del conocimiento.
Díaz-2016-A	<u>Tecnología, mercado, capitalismo</u>	Los escenarios sociales y escolares son diferentes. Convivimos con innovaciones tecnológicas generalizando y relacionando transformaciones de la naturaleza en diferentes formas e intensidades; pero, la aprehensión de los contenidos e implicaciones de cambio está alejada de los actos que modifican, de modo más rápido, nuestras creencias sobre ellos. Se presenta una falta de sincronía de lo cognitivo en relación al tiempo que intentamos comprender y describir. Un sinnúmero de transformaciones se dan, sin que tengamos conciencia de su intensidad o de rastros de su extensión en nuestra cotidianidad y en nuestro pensamiento. (p. 74). (...) Más allá de ser un tiempo diferente, donde hay nuevas demandas que atender y nuevos modos de relacionarse. En "la era del acceso", donde las redes tienden a tomar el lugar de los mercados y la noción de acceso sustituye la propiedad, lo que conlleva a la constitución de un nuevo tipo de ser humano. (p. 72).	Se expone la importancia de entender la relación entre el mercado capitalista y las TIC, a la vez que se configura una nueva concepción del ser humano sumergido en una era digital pero sin perder su esencia social, cultural y educativa.
Muñoz-2016-A	<u>Mediación en TIC</u>	Es indudable la importancia, efecto e impacto de las mediaciones TIC en varios sectores de la sociedad como el económico, de la salud, la cultura y, por supuesto, el de la educación. Las tecnologías están mediando y transformando las relaciones de tipo cultural, pedagógico, didáctico, comunicacional, lingüístico y semiológico entre los actores educativos y en otros ámbitos, como la relación entre gobierno, los ciudadanos y las empresas, que han cambiado y replanteado los esquemas de los procesos políticos, sociales, económicos, medios de comunicación, gestión del conocimiento, entre otros. Estas dinámicas investigativas que permiten comprender la mediación en TIC, como fenómeno, están compuestas de una serie de elementos que, desde un enfoque sistémico, impactan, retroalimentan y pueden transformar estructuralmente los procesos de enseñanza y aprendizaje de los actores educativos, particularmente, los maestros de Educación Superior en Colombia.	Las TIC han impactado todos los sectores sociales que permean al sujeto humano. Tanto lo económico como lo educativo están engranados junto a la salud y la cultura, y todos estos entrelazados también por las tecnologías que funcionan como mediadoras para la interacción, no solo interdisciplinar, sino que transforman al mismo tiempo los procesos de enseñanza y aprendizaje y los maestros deben estar preparados para ello y, por tanto, seguirse preparando constantemente en una era de cambios abruptos continuos.
Villegas-2016-A	<u>Web social, saberes</u>	Nuevas formas de relacionamiento han surgido a partir de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en diversos aspectos de la vida cotidiana. Estas transformaciones han permitido la emergencia de otros modos de construir y circular saberes y conocimiento. Precisamente, este artículo se centra en los saberes que no se inscriben en las dinámicas del conocimiento científico y que han sido invisibilizados por formas hegemónicas del saber (Escobar, 2005, 2010). La colonización del conocimiento (Mignolo, 2010), ha instaurado una manera de pensar que acepta, sin crítica, los postulados que provienen de la ciencia al mismo tiempo que oculta y desconoce todas las formas de saberes cotidianos que permiten que el mundo y la vida de las personas funcionen en su cotidianidad. Hoy, la denominada Web social <sup>1</sup> se presenta como una posibilidad y un lugar privilegiado para reconocer, socializar y diseminar esos saberes cotidianos. (p. 186).	El artículo trata sobre la construcción de saberes por medio de la que el autor denomina la "Web Social", mediante la cual surgen conocimientos que no necesariamente son científicos pero que permean la cotidianidad de los sujetos sociales, incluyendo a la comunidad educada en entornos tecnológicos.
Bermudez-2017-A	<u>TIC, sujeto político</u>	Es importante señalar que esta revisión no se limita a determinar cómo las instituciones educativas o demás centros de educación formal inciden en las prácticas políticas de los jóvenes; por el contrario, nos interesa averiguar lo que en ellos deviene políticamente a través de sus interacciones cotidianas con los dispositivos tecnológicos, para luego tensionar y complejizar el campo educativo. (p. 158).	El autor aborda la importancia de la constitución del sujeto fuera del aula y su cotidianidad permeada por las prácticas políticas con las TIC, y así poder analizarlos y aportar al campo educativo tomando las experiencias de los jóvenes en sus espacios tanto <i>on line</i> como <i>off line</i> .

Sánchez-2009-A	<u>Interculturalismo</u>	Necesitamos apostar y trabajar con vigor por una educación intercultural que responda a las localidades, pero a la vez al mundo; que reconozca las diversas culturas, así como a valorar las diferencias y a convivir con ellas, que nos haga entender que no se existe sin los otros, que somos parte de la misma especie humana, que los diversos rostros, idiomas, tradiciones y costumbres son expresiones de una diversidad que nos enriquece como humanidad; Que nos enseñe a comprender que no existe la cultura sino las culturas y, que no podemos seguir considerando que hay culturas mejores que otras.	La interculturalidad como construcción de sujetos existentes en un mundo cambiante, diverso y convivencial, constructor de costumbres y expresiones humanas diferenciadas unas de otras pero siendo todos de una misma raza, más allá de la habitabilidad del territorio.
SaavedraEtAl-2017-A	<u>TIC, andamiajes tecnológicos, enseñanza, aprendizaje</u>	Teniendo en cuenta la irrupción de andamiajes tecnológicos aplicables a diferentes escenarios, se hace necesario que en el campo educativo se fortalezca el uso de los medios digitales orientados a la enseñanza y el aprendizaje, para que estos aporten al desarrollo de los estándares pedagógicos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional. (p. 7).	Las herramientas tecnológicas son muy útiles para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el ámbito educativo desde los estándares pedagógicos del MEN.
Jurado-2020-A	<u>Comunicación</u>	¿Aprenderán más en la casa (pedagogía local) que en la escuela (pedagogía oficial) (Bernstein, 1990), porque ahora sí a padres y madres, o cabezas de familia, les preocupa la suspensión de la escuela formal y se empeñan en trabajar juntos? En el caso de las clases sociales medias –media baja, media media y media alta–, ¿cómo se turnan los miembros de la familia para usar el computador de mesa, tan necesario para el teletrabajo y para la educación remota? Todos en la familia tienen teléfono móvil, pero no todos tienen el computador portátil o de mesa, y esto es más notorio en los sectores pobres. Asimismo, es necesario saber si la escuela tradicional se ha trasladado tal cual como es (el exceso de tareas, la atomización de las asignaturas y sus contenidos, el extravío del horizonte de los aprendizajes...) al espacio de la casa y, en consecuencia, ha chocado con la flexibilidad de la pedagogía de la casa o, al contrario, la intersección de una y otra pedagogía ha posibilitado la ampliación del capital cultural de todos los que habitan la casa. Las regulaciones de la escuela tradicional condujeron, en efecto, al colapso en la primera etapa del confinamiento, porque el paso de la educación presencial a la remota o virtual fue abrupto.	El autor se enfoca en relatar las posibles relaciones en las dinámicas pedagógicas de educación, es decir, entre educación formal en la casa o formación oficial en la Escuela. Las consecuencias y las dinámicas del desarrollo psicoafectivo y emocional desde la pedagogía local, como llama a la educación en la casa. A esto se le suman las relaciones familiares y los conflictos posibles a la hora de utilizar las TIC en los quizá limitados medios informáticos en la casa, entre otras cosas que son verdaderamente para pensarse la pedagogía desde otras miradas diferentes al currículo solamente.
ArévaloEtCáceres-2020-A	<u>Comunicación</u>	El papel de la comunicación en estos tiempos de miedo e incertidumbre es fundamental, ya que la manera en que los expertos y responsables de los medios de comunicación dan a conocer la información determina muchas veces la actuación de las personas, pues las palabras conducen a la acción. Por ejemplo, si un presidente señala que el covid es un invento, seguramente muchas personas no tomarán las medidas de bioseguridad necesarias. En las circunstancias actuales por las que pasamos como docentes y estudiantes, es necesario comprender el sentido de la comunicación. En tiempos de pandemia, nuestro lugar de enunciación tiene un carácter educativo, con sentido de orientación y acompañamiento, los discursos que construimos y transmitimos tienen en cuenta los distintos medios y lenguajes, los cuales deben responder a su rol informativo, oportuno, orientador y transparente. (p. XLVIII).	Se habla de las TIC como herramientas para la comunicación y el desarrollo intersubjetivo entre los jóvenes estudiantes en sus entornos sociales, además de sus obvios entornos de aprendizaje.
Cañas-2009-A	<u>Aula virtual inteligente</u>	El aula virtual inteligente tendrá como referente la cultura, la sociedad y el lenguaje; es un espacio en el cual el aprendiente interactúa en el ámbito del mundo cotidiano y el mundo de la vida. Además, la pregunta y la respuesta del aula virtual inteligente parten de la inteligencia afectiva, social, emotiva, comunicativa y estado de autoestima, como también de la existencia del aprendiente. En otras palabras, el horizonte de la respuesta se nutre de la experiencia existencial y vital del aprendiente y del colectivo con el cual interactúa, creando un mundo de posibilidades de acuerdo con la inteligencia sentimental y estado de ánimo. (p. 76).	El aula virtual inteligente se plantea desde una dinámica de pregunta-respuesta, algo así como la reminiscencia socrática en la que el conocimiento se le saca de dentro del mismo alumno, pero esta vez se plantea desde la virtualidad, es decir, ya no desde una conversación presencial sino desde una conversación a distancia, por ello nombra el autor la educación universitaria a distancia, y allí se plantea el problema de enfrentarse a algo desconocido, algo que genera temor, y esto debe saberse llevar de una manera pedagógica y bien estructurada desde el discurso dialéctico, según se enfoca el artículo en plasmar como relevante.

Aparicio-2019-A	TIC, investigación	Uso de las TIC para la investigación. ¿Cuál fue el uso que se dio a las TIC durante el desarrollo del Proyecto de Investigación? Objetivo: Evaluar el uso que se dio a las TIC en la realización del Proyecto de Investigación para conocer las herramientas que se usaron durante el proceso.	La idea de tomar las TIC como una opción para la investigación académica es un paso muy importante en materia educativa, sobre todo cuando se trata de estructurar un currículo pedagógico enfocado en transmitir conocimientos de tal modo que los estudiantes adopten el rol de investigador desde su propia motivación, desde su propio "deseo", y como diría Rousseau en su <i>Emilio</i> : "el pedagogo debe transformar el ambiente para enseñar lo que desea a su alumno pero sin que este se dé cuenta; el niño debe buscar el conocimiento desde su propia motivación estimulado por su entorno natural" (parafraseado). En materia educativa, es un gran paso para la búsqueda de información y complementación investigativa apoyados en las TIC.
Acevedo-2008-A	Deshumanización	Para el proyecto de la modernidad las nuevas tecnologías unidas a la propuesta económica liberal iban a favorecer la comunicación, el proceso de democratización de la vida política, con promesas de progreso, seguridad, libertad de expresión, libre mercado e igualdad de oportunidades y participación. Años después la experiencia del mundo entero y especialmente en Latinoamérica demostró que aunado a la decadencia del sueño de progreso se generó el aumento de las desigualdades y nuevas formas de exclusión, que las tecnologías y el proyecto capitalista de la modernidad en vez de cumplir con los beneficios que prometían contribuyeron a la deshumanización del hombre, lo cual se refleja en el aislamiento y las prácticas de consumo que se convirtieron en la principal vía para la satisfacción de las necesidades individuales. (pag 51-52)	El texto pone de presente la relación que se ha venido generando frente a las tecnologías en la cultura y la promesa de progreso capitalista, donde no solo no se han resuelto las instancias de inequidad y no igualdad social, sino que más bien se han ahondado y maximizado, adicional a ello, las personas que se ubican en la parte más baja de la cadena de jerarquía social humana, han adoptado valores capitalistas de consumo, que solo maximizan aún más el problema de desigualdad. Sin embargo la autora también se plantea en las tecnologías y las relaciones humanas una propuesta alternativa para generar "conciencia" en las personas y con ello generar una visión "crítica" de la vida, donde podamos resignificar las relaciones que hoy parecen cotidianas.
Prada-2009-A	Tecnología	En suma, desde esta perspectiva, la tecnología queda unida a la comprensión de la polis, más que a la de los artefactos; a la de la interacción, más que a la de la performatividad: en lugar de optimizar tiempos de acción, abre espacios de socialización. (pag 47)	Una postura interesante sobre las tecnologías que se aleja de la mera reproducción, adecuación y uso de las nuevas tecnologías, sino más bien lo propone como una experiencia de tipo social, que más allá de conceptos modernos (economía, optimización de tiempo, productividad) pretende generar un avance tanto personal como cultural, que pueda elevar la calidad de vida de las personas y no solo convertirlos en consumidores desahogados.
Prada-2009-A	Entorno tecnológico, TIC	Si se restringe la posmodernidad a la idea de performatividad y la tecnología a la de solución eficaz de problemas, se hace difícil encontrar sentido a la idea de entorno tecnológico. En efecto, el entorno quedaría reducido a un dispositivo que permite la comunicación entre las personas, pero desde allí no podríamos comprender las nuevas condiciones de socialización, afectividad y construcción de sentido que tales tecnologías han posibilitado. En efecto, las TIC en lugar de ser mecanismos de difusión de ideas centralizadas, se constituyen en la posibilidad de contar múltiples relatos y encontrar los relatos de otros; la posibilidad de ampliar las fuentes informativas y de discusión. (pag 48)	Este apartado se distancia de la creencia en la tecnología como simple medio asistencial del proceso educativo y nos invita a pensar reflexivamente de cómo estas TIC's cada vez más proponen nuevas significaciones y resignificaciones en las vidas de las personas, permitiendo contar sus historias. La idea de entorno tecnológico entonces se mueve de la instancia de adecuación, uso y aplicación y pretende ingresar en la brecha de la reflexión crítica frente a la intromisión de las TIC's en la vida humana.
Prada-2009-A	Tecnología	Hemos intentado mostrar que la tecnología, hoy por hoy, puede ser vista como un nuevo espacio de interacción, no sólo como un útil que ayuda a la solución de problemas. (pag 49)	La tecnología, las nuevas TIC y los entornos digitales, cada vez son más tomados en cuenta la hora de los procesos de interacción y relación humana, esto sin duda es un llamado a los educadores a integrar estas herramientas y desde allí potenciar escenarios donde los estudiantes logren reconocerse y reconocer al otro en tiempos de digitalización de la vida.

PeñaEtOtalora-2018-A	Instrumentos	La tecnología se asocia a los instrumentos y a los objetos, pero estos son tan solo una de sus expresiones o representaciones, derivados del conocimiento construido; en síntesis, los instrumentos y objetos siempre dependen de la actividad creadora del ser humano, que en gran parte se establece desde lo educativo (...) sin embargo, el problema reside en que no se trata de rechazar la inserción de la tecnología educativa ni tampoco verla como la panacea que va a resolver todos los problemas. (pag 62)	Se hace alusión a que la tecnología entanto instrumento por si sola no tiene la capacidad para transformar las relaciones humanas, sin embargo, es la acción humana la que puede poner un tinte distinto a las acciones realizadas, se trata entonces de generar reflexiones sobre el uso que se alejen de visiones reduccionistas o mesianicas.
RuedaEtFranco-2018-A	Uso, Globalización	ha prevalecido un discurso "neutro" sobre las tecnologías de la información y comunicación (tic) y se establece una relación causal entre estas y el acceso e intercambio de información y conocimiento, primero como un derecho y luego como un servicio que se supone será la condición del bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de las sociedades, y estrategia para la inclusión social (...) entre el 2000 y el 2012, pues el aprovechamiento de las "maravillas" y los potenciales beneficios de las tic ha sido más "mítico que real". Las razones que los autores aluden son diversas. Hay una diferencia relevante entre la incorporación de una determinada tecnología y el uso que se le da, especialmente en el ámbito educativo (...) es evidente que estas agendas y cumbres responden al fenómeno de la globalización que atrajo fuertemente la atención de los gobiernos en la temática de las tic, como vía para insertarse en ese proceso. (pag 11)	Reconocer que la inclusión de las TIC en la educación no ha generado los frutos "esperados" también hace parte de la reflexión hacia estos procesos, pretendiendo descentrarnos de una visión neutra de las TIC (por lo menos en Colombia) podría decirse que el acceso, la formación y el uso, son los tres pilares fundamentales de las TIC en educación, frente al acceso se observa una responsabilidad social donde no solo las escuelas tienen el deber, si no también el gobierno en destinar fondos y garantías "reales" para que estos dineros se inviertan y en los dos últimos un llamado a la formación docente en TIC y para con ello espacios de reflexión que permitan al estudiante reconocer su lugar en el mundo infestado por las TIC's.
RuedaEtFranco-2018-A	Acceso, transformación pedagógica	En suma, si bien hay experiencias y proyectos educativos puntuales innovadores en el uso de las tic, ningún país de la región se encuentra aún en una etapa de transformación pedagógica (...) solo un Estado fuerte, con capacidad reguladora, será capaz de hacer primar la inclusión social y digital por encima de los intereses del mercado, y garantizar efectivamente la democratización del acceso y la concreta habilidad de los ciudadanos para que ese acceso se aproveche al máximo. (pag 12)	La problemática que presenta para países de la región (latinoamérica) la inclusión de las TIC en educación, presenta un reto, frente al acceso y el uso de los mismos medios en materia de normas políticas que fomenten la inclusión y la alfabetización digital en el territorio, adicional se necesitan transformaciones pedagógicas frente a la forma, manera, estrategias de enseñanza que permita la apropiación de los recursos digitales y no se caiga implemente en el consumo de los mismos.
RuedaEtFranco-2018-A	Cobertura	Estos resultados además de mostrar que no se ha logrado avanzar en una inclusión social de los menos favorecidos, también son el resultado de una política pública que pone de relieve la ampliación de cobertura y la masificación educativa en medio de la implementación de tests estandarizados y nuevas formas de "gerencialismo educativo" (Gómez, 2004), donde los actores escolares se convierten en "usuarios y clientes" del sistema educativo (Pag 17)	En el artículo se logra evidenciar como la educación y los establecimientos educativos se contemplan en una serie de "clientes del sistema educativo" donde en favor de replicar estándares generalizados e internacionales se pretende generar más inclusión y cobertura de la educación en el territorio, sin embargo a mayor índice en el resultado mayor favorabilidad e inyección de recursos, a menor resultado, menor inversión.
VásquezEtAl-2018-A	Espacios digitales	Las interacciones en los espacios digitales hablan de los sujetos. Allí emergen deseos, intereses, experiencias, emociones, contradicciones que forman parte de las experiencias de vida de las personas. (Pag 76)	No se hace más resaltar la idea con la que en algún sentido se convierte en motor de esta investigación, los espacios digitales o el uso de las TIC no solo en educación, si no, en otros ámbitos de la vida, no sugiere únicamente la reproducción de la técnica en el hacer y la manipulación de herramientas, si no que integra un mundo emocional, subjetivo lleno de significación y experiencias con otros, el conocimiento y la sociedad que hacen parte fundamental de la vida de las personas.
Perez-2017-A	Habilidades computacionales	hoy como nativos digitales y considera que esta denominación puede conllevar confusión, en el sentido que, la mayor parte de los jóvenes son básicamente consumidores de tecnología, no productores, son usuarios expertos, pero no son creadores. Desde aquí se reafirma la pertinencia de formar a los estudiantes en habilidades computacionales con el objeto de prepararles para su desenvolvimiento pleno, significativo y productivo en los actuales escenarios permeados por las nuevas tecnologías, y con especial fundamentación en las disposiciones teóricas pedagógicas. (pag 73)	Cobra relevancia la idea en que las habilidades computacionales trascienden la técnica relacionada con el uso y la reproducción de ese uso por parte de las personas, asociando también factores de tipo reflexivo y emocional que en todo caso constituyen la vida del ser humano.

RangelEtAl-2017-A	Tecnología	se plantea la importancia de ver hacia el futuro, el reto de la educación, la formación y el conocimiento de las TIC, considerándose entonces tan importante como aprender tecnología es aprender con tecnología (...). Se requiere formar niños, niñas, jóvenes y adultos que, además de haber alcanzado los estándares básicos de competencias, sean competentes en el uso y manejo de las tecnologías de información y comunicación, superando el analfabetismo digital (...) los centros educativos o instituciones se convierten en las únicas opciones, sobre todo para las zonas con más desventajas, específicamente hablando las instituciones rurales, representan el lugar de acceso a la red digital (...) se requiere que los maestros estén preparados y se conviertan en agentes que contribuyan a la reducción de la brecha digital, propiciando la implementación de proyectos en su contexto escolar, en el desarrollo de su currículo y de las diversas actividades escolares. (pag 136)	Se debe entender una educación desde las TIC no solo enfocado en su uso, si no también en su interacción con la vida. La idea de una alfabetización digital entonces tendría que ver más allá del uso "correcto" y las capacidades de aplicación, una mirada que permita situarse en lugar y comprender el espacio que se habita, esto sin duda no pretende desplazar al maestro de la acción educativa, más bien requiere de una participación activa y reflexiva de su práctica a fin de poder poner en tensión las distintas variantes que hoy ocupan la educación.
RangelEtAl-2017-A	TIC	Alrededor de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se configura una nueva manera de convivir, de relacionarse con los demás, con el entorno y con uno mismo; de trabajar y de formarse; de entender el arte, la cultura y de establecer las normas y creencias; la tecnología transforma el mundo y el modo como nos aproximamos al aprendizaje. (pag 137)	Es de vital importancia tener presente la transformación que sufren las sociedades a favor de la interacción TIC en la vida, reconocer que esta nueva forma relacional con el conocimiento y el mundo, produce una subjetividad y diferentes formas de resignificarse el mundo, momentos claves cuando de formación y educación se trata.
Sandoval-2018-A	Herramientas	es preciso señalar que el aumento en el acceso a herramientas como el Internet en los diferentes países de América Latina y el Caribe, debe ser valorado no solamente como un beneficio real, sino que también como una herramienta que implica repensar la forma en que se concebía el aprendizaje al interior de la escuela. (pag 164)	Incluso la noción de aprendizaje (muy moderna) también se transforma en virtud de la relación entre las TIC y Educación, pues ni los contenidos se transmiten de la misma manera, ni la relación de los estudiantes con ellos es la misma.
Sandoval-2018-A	Herramientas digitales	se hace necesario reflexionar respecto a la forma o propósito con el que estas herramientas digitales están siendo empleadas dentro del aula (pag 164)	Esta transformación y aplicación de estrategias y herramientas debe en todo momento, estar acompañada de la reflexión, del maestro y su que hacer.
Rueda-2005-A	Democratización	La relación ciudad-educación-comunicación se concibe entonces estrechamente ligada a la democratización de las comunicaciones y a las posibilidades de participación en el ejercicio del poder. (pag 216)	La idea de que las nuevas tecnologías se muestren accesibles para todos, sirviendo como medio en el cual todos pueden expresar sus opiniones e ideas, de alguna manera sitúa a la persona en un lugar, exigiendo de la participación y decisión, en otras palabras los nuevos medios y sus formas relacionales, incitan el ejercicio de poder.
QuinteroEtAl-2009-A	Ambientes virtuales	En relación con las teorías modernas del aprendizaje activo, los ambientes virtuales se están utilizando cada vez con mayores impactos. Es importante reconocer que las diferencias sociales, culturales y psicológicas, de cada estudiante, determinan formas particulares de aprender, contextualizar y organizar la información que va adquiriendo. (pag 14)	es interesante darse cuenta de como cada subjetividad es imperante en el proceso educativo de ese sujeto, se hace especialmente importante la relación con la palabra y los significados propios, pues los medios digitales hoy por hoy, son creadores de sentido, de estilos de vida que mueven a la sociedad.
QuinteroEtAl-2009-A	Ambiente virtual	Savmoodle permite acceder a un ambiente virtual adaptado a los estilos de aprendizaje, de estudiantes de educación básica que se encuentran aprendiendo el tema del medio ambiente natural, y el medio ambiente social. Savmoodle es, entonces, un ambiente adaptativo desarrollado para la plataforma Moodle(moodle.org), que es un sistema administrador de contenidos con aplicación web en el que se mezclan diversas tecnologías, entre las que se destacan PHP, HTML, JavaScript y Flash.(...) Se trata de un sistema administrador de contenidos para cursos virtuales que se adapta a estilos, ritmos y características personales de los estudiantes. (pag 23)	La ventaja que proponen los ambientes virtuales de aprendizaje al fijarse en las características particulares de cada individuo, incluye aspectos que hasta hoy de alguna manera se veían al margen del proceso educativo, de alguna manera esta vuelta sobre la mirada del alumno, puede enriquecer en gran medida el proceso educativo.
QuinteroEtAl-2009-A	Herramienta virtual	Con Savmoodle se tiene como resultado un proceso de enseñanza más atractivo para el estudiante y mejor adaptado a sus estilos de aprendizaje. La plataforma ofrece la disponibilidad para soportar contenidos multimedia, evaluar al estudiante, identificar sus perfiles, ubicarlo y guiarlo durante el proceso de aprendizaje. (pag 35)	Sobre los ambientes virtuales y la característica de su adaptabilidad.



JaramilloEtRuiz-2010-A	Demandas de las TIC	Entre las múltiples demandas que surgen a partir de las expectativas que se tienen sobre el impacto de las TIC en la educación, se encuentra la presión a los profesores universitarios para que hagan uso e integren las TIC en sus labores docentes y adicionalmente, para que cambien sus estrategias tradicionales de tipo transmisivo a nuevas tendencias pedagógicas más acordes con la forma como el estudiante aprende. (pag 80)	como se viene enuncian la labor del maestro en este mundo actual se genera en demandante y ardua en el aspecto de la integración de estos espacios TIC a los contextos escolares. Durante la pandemia se logra evidenciar como muchos maestros quizás "novatos" en el uso de TIC tuvieron que emplearlas a fin de poder continuar con el proceso educativo, en muchos momentos también transformar sus modos y estrategias, en muchos casos generando experiencias agradables y en muchos otros no.
JaramilloEtRuiz-2010-A	Herramientas	Las TIC no deben ser consideradas como profesores, sino como herramientas que proveen medios flexibles para que los estudiantes manejen y representen lo que van aprendiendo. (pag 83)	Las herramientas TIC han demostrado a lo largo del 2020-2021 que son materiales sumamente importantes y que sugieren un gran apoyo e innovación en materia de enseñanza.
HernándezEtAl-2014-A	Brecha digital	Se denuncia el rezago de estas zonas frente a las zonas urbanas, lo cual remite a una dimensión emergente de la brecha digital: la brecha digital rural (Díaz, Pérez y Bacallao, 2011) (...) La reflexión académica en torno al tema de las TIC en zonas y escuelas rurales ocupa distintos lugares según la perspectiva del análisis. En una perspectiva macrosocial, es un tema derivado que depende de otros temas, y por tanto, la reflexión se conecta con fenómenos como el desarrollo rural. En cambio, en una perspectiva microsocia, es un tema central porque sus argumentos se conectan directamente con el mundo escolar rural. (pag 106)	Un concepto que cobra relevancia es el de "brecha digital" dando la vuelta de hoja a las posturas más esperanzadoras sobre la inclusión de TIC en Educación, se debe tener presente las dificultades que se generan frente al acceso, la cobertura y la formación, a esto el autor le llama brecha digital que en casos como la ciudad y las zonas rurales se puede evidenciar de manera tácita.
HernándezEtAl-2014-A	Brecha digital	Más allá de brecha digital entre los sectores poblacionales de las ciudades, este asunto recobra otros matices cuando se comparan los ámbitos urbanos y rurales. Por ejemplo, las limitaciones en el acceso a Internet, cuya cobertura requiere altos costos económicos, son más dramáticas en zonas rurales alejadas. (pag 108)	uno de los limitantes más grandes y que ensancha la brecha digital es el acceso a internet e infraestructura. Para ello deberían generarse políticas públicas que destinen recursos para el acceso de los sectores rurales, como por ejemplo el proyecto del Mintic de Colombia en 2021.
HernándezEtAl-2014-A	Inequidad social	La pobreza y la inequidad social no se solucionan mediante una transformación educativa sostenida en las TIC (...) debido a que no se garantiza el acceso general. Como sucede en parte de las actividades humanas, las TIC en la escuela mantienen un carácter dual. De una parte, amplían la participación social y favorecen el desarrollo de competencias cognitivas, y por otra, crean restricción y segregación. Por esto es importante reflexionar "sobre cómo hacer efectiva su transposición e integración, con vistas a la disminución de la desigualdad y las restricciones sociales prevalecientes" (Aparicio y Silva, 2008, p. 80). (pag 113-114)	Es imperante alejarse del pensamiento en el cual un objeto por sí solo se propone como la panacea y el mesías de todos los problemas sociales, por ejemplo, las TIC proponen una forma interesante de accesibilidad que hasta ahora no había sido posible, sin embargo la cobertura y la inequidad social no garantizan esta expansión del sistema, pero esto no se reduce únicamente a la aplicación y uso de las TIC si no a problemáticas sociales y políticas del contexto, como en Colombia y el Mintic en la pandemia, con recursos destinados precisamente a la adecuación de equipos y cobertura del internet en lugares de difícil acceso, en última instancia el dinero se extravía y los sujetos de dichas comunidades continúan aun en muchos casos incomunicados.
Do-ValleEtBohada-2011-A	TIC	No se puede olvidar que el uso académico de las TIC exige mucho más que el simple dominio del lenguaje digital —de la escritura teclada. (pag 121)	La reflexión diaria sobre el que se hace y que se ve, que se enseña y que se aprende por medio de las TIC debería ser constante, en aras de una constante resignificación del mundo y los contenidos.
Do-ValleEtBohada-2011-A	TIC	Se debe a Pierre Lévy la difusión de la más extensa tesis sobre la revolución producida por la informática. Como se sabe, para el autor, las TIC no sólo abolirían el espacio y el tiempo, tal como les conocemos, sino que también serían la causa de nuevos modos de subjetivación y de socialización e, incluso, de un nuevo tipo de sociedad y de democracia (...) espacio y tiempo no se modifican impunemente, sino que acarrear profundas modificaciones en la propia definición de lo humano. (122)	Se debe tener presente que la inclusión de las TIC en la vida cotidiana no se instala en un repetimiento de los procesos y las técnicas, si no que propone un mundo completamente nuevo de significantes y relaciones.
HenríquezEtAl-2012-A	Técnica	En este escenario irrumpe, además, la tecnología, con un nuevo sentido de la relación entre ciencia, técnica y cultura. Para Martín Barbero (2006), estamos ante una nueva tecnicidad, en la que la técnica ha trascendido su habitual papel de mero instrumento hacia un nuevo estatus: el de dimensión estructural de las sociedades contemporáneas. (pag 146)	Como se ha anunciado anteriormente, hoy por hoy, la idea de la técnica entendida como la reproducción de un que hacer, genera subjetividades y transforma la sociedad en su conjunto.

HenríquezEtAl-2012-A	Tecnología	se propone ahondar en cómo estos instrumentos de la tecnología están modifi-cando a los jóvenes, sin perder de vista cómo ellos, mediante los usos y las apropiaciones que hacen, provocan cambios en las tecno-logías (...). En un mundo donde ya se habla de twitterrevoluciones, don-de los jóvenes de Egipto, usando las redes sociales, han provocado un cambio político insospechado, ¿tiene acaso sentido sostener una visión simplista y puramente instrumen-tal de la tecnología? (pag 147)	La idea de entener la tecnología como un ecosistema, cobra mucha mas relevancia en epoca de la pandemia por sarscovid 19, donde la matoria d los procesos y actividades humanas se vieron sustentadas en los medios virtuales.
Montero-2012-A	Acceso	las cuestiones de acceso no se limitan a la presencia o no de equipamiento en el hogar, sino, más bien, a formas específicas de capital cultural, social y económico que son necesarias para ir más allá de los usos exclusivamente recreacionales de las TIC (...). El acceso desigual a estos capitales impacta especialmente en la producción de imáge-finición (Ito, 2004) (...) ya que son operaciones que requieren de equipamiento y software actualizado, de buenas velocidades de conexión y de tiempo para la experimentación. (pag 37)	El acceso a las TIC hoy se mueve del instante físico en el que se tiene o no el equipo para realizar el trabajo, si no a un "capital cultural" que en ultimas nos lleve a discernir que tanto se puede llegar hacer, que no, que contenidos son mas aplicables y cuales no. El acceso en este sentido y en una significacncia mayor es uno de los puntos algidos de la llamada "brecha digital"
Rodríguez-2012-A	Máquinas	es claro que la máquina no va a remplazar al maestro, en realidad, puede crear una demanda de maestros más numerosos y mejores si la parte más onerosa de la enseñanza puede quedar relegada a los dispositivos automáticos. Ni parece probable que las máquinas produzcan el efecto de deshumanizar la enseñanza en mayor medida que los libros deshumanizan. Un programa para una máquina enseñante es tan personal como un libro: puede rodearse de humorismo o ser téticamente sosa, puede ser una actividad juguetona o tan tediosa como los ejercicios físicos con órdenes severas (Bruner, 1963:131). (pag 7)	Lo que la pandemia nos mostro al menos en los escenarios educativos, es que el uso de los medios tecnologicos TIC puede ser muy tedioso y tornarse aburrido e incluso desesperante. No es probable que las TIC reemplacen a los maestros, es mas tangible que exigan de ellos mucho mas de sus capacidades.
Rueda-2012-A	TIC	las tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en una dimensión estructurante de la actividad humana en relación estrecha y compleja con otras transformaciones de orden social, cultural, político y estético. (...) las implicaciones que tal revoltura tecnocultural tiene en la educación, se deben observar en relación con estas transformaciones y con un proceso histórico que va desde las diversas crisis de la educación con respecto a un sistema económico y un proyecto de desarrollo que le exige adaptarse a sus metas. (pag 157)	Son tan grandes las modificaciones creadas apartir de las TIC que hoy se renocen profesionales en distintas areas mediatiadas y/o digitalizadas, que no se corresponden unicamente con mantenimiento y ensamble de quipos. (yotubers, influencers...)
Rueda-2012-A	Política	lo que aquí está en juego es que se está construyendo otra historia del mundo y no porque estas tecnologías sean tan poderosas que determinen a las sociedades, sino porque la actual transformación no es solo tecnológica, sino también política (en particular, por la nueva relación entre el Estado y el mercado), económica (de la mano de un capitalismo cognitivo o informacional y la lógica empresarial), social (en nuevas formas de vida y autoridad familiar, con pares, y en el relajamiento de las relaciones de poder entre adultos y niños y jóvenes) y cultural (en las nuevas formas de construcción de sentido que resultan significativas en las más diversas prácticas sociales). (pag 159)	No se puede negar que el "avance" tecnologico vienen impulsado por una propuesta capitalista de consumo, que pareciese es generada o genera a muchos de los gobernantes de turno. Las politicas se ven orientadas a cumplir necesidades de mercado y consumo, no solo en la subjetividad de las personas, si nohasta en las mismas instituciones, educativas. (equipos mejores, mas veloces, mas procesadore, mejores software, mas avanzados, sillas ergonomicas, instalaciones...)
Rueda-2012-A	Acceso	Si entendemos el asunto del acceso no solo con respecto a una infraestructura tecnológica o a unas habilidades técnicas, sino también en relación con unas formas culturales de expresión y comunicación, ¿no tendríamos entonces que pensar también distinto su incorporación en la escuela? (pag 161)	Comprender la interaccion con las TIC iplica reconocer que estan no se limitan a los artefactos, si no que los tracienden hasta aspectos relaciones, generadores de cultura y de vinculo social.
RozoEtPrada-201-A3	TIC	La estrategia de incorporación de tecnologías de información y comunicación (TIC) a la formación inicial docente, vía reformas educativas que intentan una "ampliación de cobertura y mejoramiento en la calidad", constituye un común denominador en los países de la Región Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Bajo esta tendencia las instituciones de educación superior y los institutos de formación pedagógica resuelven las demandas políticas, económicas y sociales con el diseño e implementación de propuestas concretas de formación, extensión y en algunos casos de investigación, que configuran modos de comprender lo tecnológico y lo educativo en una sociedad que demanda un determinado tipo de formación. (pag 191)	La formacion docente es un proceso de especial cuidado, lejos de ser reemplazado, se ha convertido en una especie de farola que gunje las veces de iluminar un mundo hiperconectado, globalizado, sumamente versatil y adaptativo, que en muchos sentidos opera bajo logicas de mercado.

RozoEtPrada-201-A4	Tecnología	Aquí, es importante referir que tanto los desarrollos como las aplicaciones más relevantes de este tipo de tecnologías no están asociados al sector educativo. Estas provienen del mundo de la industria y los negocios, el cual ve en los establecimientos de educación oportunidades estratégicas. En la línea de algunos autores, que de manera recurrente abordan estas temáticas, se advierte la necesidad de repensar y resignificar esta relación, para reconocer lógicas de trabajo distintas, sentidos y fines desde los cuales se moviliza cada sector, así como sus compromisos sociales-políticos-económicos y éticos. (pag 193)	Muestra de esta característica de adaptabilidad y reordenamiento actual, es la incorporación de elementos de tipo industrial laboral a la educación, como "nichos" productivos; en realidad se hace muy importante repensar los elementos adoptados y separarlos de sus meras instancias reproductivas.
Remolina-2014-A	TIC	dos de los cuatro ejes necesarios para el uso de las TIC tienen que ver con el cambio de mentalidad del docente y la renovación metodológica (pag 78)	Una de las grandes fuerzas opositoras a la inclusión de las TIC en la escuela, paradójicamente son los maestros, bajo preceptos de desplazamiento y desaparición de roles, la mentalidad del profesor en el aula se ha convertido en uno de los diques más fuertes que enfrenta este proceso de interacción.
Remolina-2014-A	TIC	la docencia, con su metodología y concepciones subjetivas, es un elemento característico de las TIC como recurso didáctico dentro del aula (pag 79)	Como herramienta las TIC tienen la facultad de llegar hasta donde el maestro las dirige y quizás un poco más.
ArroyaveEtAl-2018-A	Brecha digital	La población en situación de exclusión escolar ha experimentado tradicionalmente situaciones de desigualdad y exclusión representada en la escasa o inexistente participación que alcanzan en el sistema educativo nacional; además de un aumento significativo de exclusión social dado que la mayoría no posee competencias relacionadas con la alfabetización digital para responder a una sociedad que exige indispensablemente el acceso y manejo de entornos digitales (Calvo y Rojas, 2007). La brecha digital creada por la desigualdad en el acceso y el uso de estos entornos se convierte en uno de los retos actuales para el planteamiento inclusivo, pues se necesitan estrategias y apoyos que permitan superar las dificultades que este grupo poblacional presenta frente al acceso, la comprensión y el uso significativo de entornos digitales (...) a la inclusión supone un proceso para atender a la diversidad de necesidades de todos los niños y niñas, jóvenes y adultos mediante el aumento de la participación en el aprendizaje, las culturas y comunidades, eliminando así la exclusión en y desde la educación. (pag 182 - 183).	No todo pinta de buen color, lo cierto es que la brecha digital para poblaciones vulneradas, en riesgo y de sectores alejados, de complejo acceso, se agrava y a la par que avanzan los procesos en por ejemplo las ciudades principales, otros entornos se empiezan a ver relegados y en gran desventaja cuando de esta participación con TIC se trata, se hace muy importante generar políticas públicas sociales que nos ayuden a orientar una resignificación de estos territorios y sus pobladores.
ArroyaveEtAl-2018-A	Brecha digital	plantea que existen nuevas habilidades que debe dominar cualquier persona para desenvolverse de manera autónoma en la sociedad de hoy tales como interactuar con un sistema de menús u opciones, navegar a través de documentos hipertextuales sin perderse, otorgar significado a los múltiples datos e informaciones encontradas, acceder al correo electrónico y lograr comunicarse mediante el mismo, ser crítico ante la avalancha de múltiples imágenes, sonidos y secuencias audiovisuales entre otros (...) Existe comúnmente denominaciones que se refieren a la exclusión social que se está experimentando: "exclusión digital", "diversión digital", "brecha digital" y "discapacidad tecnológica"; referida esta última a las dificultades de acceso a la infraestructura tecnológica, a la insuficiente formación en y para el uso de las TIC (pag 184)	La brecha digital no se ubica solamente en retos de infraestructura, si no habilidades de navegación, casi se debe ser un experto marino en la analogía del internet y el mar.
ArroyaveEtAl-2018-A	Brecha digital	La brecha digital es, sobre todo, una cuestión cognitiva: sin los conocimientos adecuados, sin saber propiamente 'moverse' por la red, una buena parte de los usuarios de esta son meros consumidores. (185)	La brecha digital es una cuestión cognitiva, de conocimiento. Lo interesante de las características de "los nativos digitales" es esta cuestión de selección de los contenidos y la información en un mundo tan veloz, que fija la atención, acaso es solo la publicidad diseñada?
ArroyaveEtAl-2018-A	TIC	el modelo facilitador para la adquisición de competencias digitales se inspira en un concepto de alfabetización digital que permite aprendizajes para la vida; por ello enfatiza en el uso inteligente de las TIC para la lectura crítica de la información, la generación de conocimiento compartido, el desarrollo de trabajo colaborativo, la comunicación, el entretenimiento, la participación y la solución de problemas de la vida cotidiana con diferentes niveles de dominio y complejidad según sean las necesidades de las personas. (pag 186)	El término facilitador en esta instancia cobra una nueva significación y no se trata de "facilitar" el tránsito por el conocimiento, si no, el de un sujeto clave del acto educativo que pone en circulación de una manera fluida, tanto instancias subjetivas del individuo, como particularidades de las herramientas y las formas relacionales a partir de la interacción entre TIC y educación.

ArroyaveEtAl-2018-A	TIC	la incorporación de las TIC a la vida cotidiana de las personas excluidas del sistema escolar es un asunto que no es ajeno a su realidad; y en este sentido el tema de accesibilidad y conectividad pasa a un segundo plano, dando paso a reflexionar sobre las formas de uso y apropiación de dichas tecnologías y lo que representan para sus vidas tal y como lo propone Jiménez (2015) (pag 198)	Mas alla de una cuestion de tener o no, se trata de que hacer con y como hacerlo, claramente en muchos sitios aun no existe el acceso fisico a los artefactos, pero hoy la reflexion cobra el sentido de la misma realidad y como apartir de estas interacciones no la significamos.
ArroyaveEtAl-2018-A	Entornos digitales	Los entornos digitales en contextos no escolares son una alternativa de inclusión digital y social en construcción, evolución y cambio para incidir positivamente en los entornos en los que las personas excluidas del sistema escolar viven, proporcionando apoyos y redefiniendo problemáticas y percepciones. (pag 199)	Estos entornos digitales no se plantean como acabados y mesianicos, si no como herramientas de apoyo, suceptible de ser mejoradas, incluirse en lla x o y variable, como indicamos, depende mucho del "uso" y la "reflexion" que le de el maestro.
Mendoza-2020-A	TIC	Las ya conocidas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), entendidas como el conjunto de herramientas, soportes y canales para el acceso y el tratamiento de la información, permean los procesos educativos en distintas par-tes del mundo (...) El aula (presencial o virtual) es una comunidad en la que alumnos con convergencias y divergencias conviven día a día y participan de un mismo evento educativo, que es interpretado desde cada realidad de una forma diferente (pag 344)	En muchos se habla de aula virtual aludiendo al momento y acto educativo soportado por las TIC, en la interaccion entre maestro y estudiantes.
Mendoza-2020-A	Tecnología	Como lo señalan Lizarazo y Andión (2013) las transformaciones tecnológicas no son sólo cuestiones técnicas; es decir, los dispositivos y sistemas técnicos rebasan el carácter pura-mente instrumental, ya que éstos surgen en un sistema de relaciones, costumbres y conocimientos, se articulan en redes complejas que van conformando entornos, mientras que las fuerzas y los proyectos históricos dominantes de la modernidad han apostado por la extensión, la generalización y la intensificación del modo de vida tecnológico (pag 344 - 345)	Como se a anunciado , las transformaciones o evoluciones tecnologicas no son meramente en los artefactos, si no en la forma de relacionar entender y significar la ealidad entre y de los humanos.
Mendoza-2020-A	Tecnología	es que no se trata de adoptar o no la tecnología, sino de verla como una parte de la realidad que afecta nuestro entorno, por lo que es pertinente buscar la forma en que se va a volver parte de la vida y cómo impactará en la búsqueda de soluciones a diferentes problemáticas. (pag 345)	No se puede negar que la tecnologia hoy es una parte de la vida de la realidad, la tecnologia se a convertido (aun mas luego de 2020) en un sustento y en muchos casos productora de realidades.
Mendoza-2020-A	Tecnología	antes de que ocurra una apropiación de la tecnología, nos enfrentamos a otra problemática: la escisión digital, entendiendo por ésta no una separación entre aquellas personas que tienen y las que no acceso a las TIC, sino atendiendo a las diferencias que existen entre el mundo de los distintos alumnos, docentes y sistemas educativos (pag 345)	Al hablar de apropiacion de la tecnologia se deben poner en tension aspectos subjetivos, objetivos, generales, sociales, contextuales que permitan un panorama desde el que se puedan orientar acciones "transformadoras".
Mendoza-2020-A	Tecnología	Este dispositivo permite tener acceso instantáneo a una cantidad inmensa de información. Sin embargo, debe existir una habilidad para seleccionarla y procesarla adecuadamente, ya que "las tecnologías inteligentes como Internet no pueden considerarse simples vehículos que transportan la información, sino que, al ampliar y complejizar el proceso de acceso, procesamiento y expresión del conocimiento, modifican sustancialmente la manera en la que el individuo se construye a sí mismo, comprende el contexto y se comprende a sí mismo" (Pérez, 2012, p. 55). (pag 345 - 346)	La capacidad critica se hace menester, sin embargo es interesante pensar en la capacidad de selección que se tiene para los contenidos, que criterios influyen y cuales no, es que mas alla de una campaña de marketing, esta capacidad de discernimiento que exige del sujeto su parte activa en los procesos sociales, puede conectarnos con una sociedad democratica.
Vargas-2010-A	TIC	el uso de las TIC cuestiona las percepciones tradicionales del rol y las responsabilidades profesionales del maestro. (pag 12)	El uso de las TIC deberia cuestionar al grueso de la poblacion porque y para que, de alguna manera esta tendencia se evidencia en algunas personas, en otras no tanto.
Vasquez-2010-A	Tecnología	La tecnología ha traspasado la concepción instrumental y en estos momentos se perfila más compleja a partir de las relaciones que establece con el contexto, que ha sido influenciada por este y la cultura inmersa en él. En los últimos tiempos ha propiciado cambios en el contexto social y también en la cultura, (pag 42)	La tecnologia produce significaciones y cambios sociales y cultrales notables, hoy no se puede negar la relacion de la tecnologia con la realidad.
Vasquez-2010-A	Tecnología	la tecnología propicia un cambio no solo en las prácticas sino también en el concepto de cultura, lo cual se argumenta desde la evolución misma de los dos conceptos y el advenimiento de lo que ha dado en llamarse Cibercultura (pag 42)	La interaccion de la Tecnologia y la vida humana, produce sujetos, formas de entenderse y relacionarse, produce cultura.
Vasquez-2010-A	Tecnología	la concepción predominante de la tecnología ha sido la de ciencia aplicada, lo cual ha contribuido a que se realicen pocas investigaciones tendientes a clarificar el concepto y profundizar en sus características (pag 42)	Se espera que la tecnologia haga tambien un replanteamiento de sus conceptos y preceptos, mas que una renovacion de sus artefactos.
Vasquez-2010-A	Tecnología social	La tecnología social, es concebida como una mirada crítica con base en elementos éticos y ecológicos (pag 43)	Trata sobre el uso que se genera de la tecnologia en la vida humana instalado en un marco contextual mundial y los preceptos y creencias que se tengan.

Vasquez-2010-A	Técnica	Por su parte Heidegger (1994), se plantea la pregunta por la esencia de la técnica, señalando que el ser de la técnica no se revela en las cosas técnicas, en los objetos o instrumentos, sino en el lenguaje (pag 43)	Entender que la Técnica no implica unicamente la reproduccion, si no la reflexion y la formacion, se hace relevante en la epoca en que transitamos.
Vasquez-2010-A	Tecnología	Ortega y Gasset (1983), sostiene desde un contexto antropológico y social, que la tecnología está en estrecha relación con la configuración cultural de las sociedades (pag 43)	Podemos establecer que hoy la tecnología produce cultura, como la cultura produce a la tecnología.
Vasquez-2010-A	Tecnología	Esta tecnología se convierte en un mediatizador de los procesos de gestión de relaciones personales de los jóvenes. El computador y el uso de la red, con sus múltiples posibilidades, se convierte en un medio que no sólo permite la comunicación en tiempo real con sonido e imagen, sino que a través de esta, permite reafirmar la identidad de quienes se “conectan” (pag 50)	En la epoca actual lo que cobra especial relevancia son los aspectos emocionales, las identificaciones, el interes del sujeto que aprende y enseña, en conjuncion con las posibilidades que ofrece las TIC, mas que una clase magistral, podemos hablar de una interaccion que conecta ambos mundos.
Lasso-2013-A	Tecnología	Los autores de este libro, conciben que el mundo de las tecnologías incide notoriamente en las dinámicas sociales y en las nuevas proyecciones educativas. (pag 148)	uno mira las protestas causadas por videos en internet, a las personas las sacan de sus empleos, si se evidencia en internet que muestran conductas aversivas para la imagen del establecimiento, especificamente en "you tube" podemos ver desde como hacer un almuerzo, hasta como fabricar paneles solares, de esta manera se entiende esta relacion reciproca de creacion entre la realidad e internet.
Lasso-2013-A	Tecnología	destacan el influjo de la tecnología en la sociedad (denominada también como comunidad virtual, nueva polis, infópolis o una nueva sociedad red). (pag 148)	La sociedad actual se ve transformada esencialmente por tres motivos, el modelos economico, el alto y veloz flujo de la informacion y la revolucion tecnologica.
Lasso-2013-A	TIC	la incorporación de las TIC a la educación no transforma ni mejora automáticamente los procesos educativos, insisten los investigadores, per se no es garantía inmediata de la resolución de los problemas educativos imperantes. (pag149) Algunos cursos, estudiantes y tutores pueden estar moviéndose en un monodiscurso respecto a la enseñanza y el aprendizaje, en este sentido la tecnología podría ser vista como una simple herramienta eléctrica o trasto al que se acude esporádicamente. (pag 149)	Como se anuncia hasta el momento, el proceso educativo se trasformara en medida que los actores de dicho acto, acomplen y transformen sus practicas, las TIC se proponene como una herramienta provechosa, que produce subjetividades que de por si sola no soluciona los problemas algidos educativos, pero que ignorarla se posicionaria en otro problema a resolver por la educacion.
Lasso-2013-A	TIC	La incorporación de las TIC en la educación no es para hacer lo mismo que se venía haciendo sin ellas, ni para utilizarlas como un “plan b”, en donde se desestima o minimiza el sentido y exigencias de la educación virtual, y a las que se acude solo como “tabla de salvación” frente a las ocupaciones laborales cotidianas, las cuales requieren la primacía en dedicación y tiempos. (pag 149 - 150 )	La pandemia evidencio que la educacion llevada a traves de los medios digitales no es igual y no se maneja bajo los mismos principios que la presencial, que no se logran transponer los modos ni modelos educativos, y que formas de enseñanza como la tradicional, no terminan de acoplarse o compactarse con los ambientes, de la educacion tambien se espera una transformacion sustancial.
Lasso-2013-A	TIC	La incidencia e impacto de las TIC en la educación y en la sociedad influirá, como lo abordan Coll y Monereo, en las buenas prácticas educativas, en el diseño de aprendizajes en entornos virtuales, la utilidad de los medios (soportados por intencionalidades explícitas o implícitas), los diseños producidos por el tutor (tutores autoprodutores) y que responden a las necesidades de los estudiantes (más que acudir únicas fuentes externas y que responden, en no pocas ocasiones, a otros intereses educativos). (pag 150 )	Lo que se espera según estos modelos para la educacion, es la transformacion sustancial de los procesos educativos y las signifiaciones e identificaciones derivados de ellos, mediante el humano logre acoplar los presupuestos y retos que presenta la sociedad actual.
Lasso-2013-A	Artefactos tecnológicos	la ley general de educación del año 1994, no estaba preparada para hacer frente a la era digital, ya que, en ese momento, el conocimiento se encontraba dis-ponible en medios tradicionales, requiriendo competencias que no resultaron suficientes. Cuando llegó el momento de su implementación, los artefactos tecnológicos brindaron una nueva forma de interactuar con la realidad, los saberes y las técnicas, planteando nuevas necesidades que no fueron contempladas en esta ley. (123)	Las leyes colombianas aun no se encuentran preparadas para la implementacion de las TIC en el territorio, no hay programas sustentables, ni propuestas de inclusion, solo presupuesto que por lo general se extravía en el gobierno de turno , incluso mucho hoy niegan que las TIC ya se encuentren en la escuela.0

Lasso-2013-A	Brecha digital	Surge con esta reflexión, el reconocimiento de la necesidad de acceso a la tecnología cuyo propósito es permitir interactuar con la cultura sin importar el entorno (...) Un claro ejemplo de esto es el programa de Computadores para Educar que redujo la brecha de conectividad (Mejía y Bernal, 2003). Sin embargo, existen otras brechas entre ellas la generacional, o una de las mencionadas por Córdoba et al. (2017) que está relacionada con la disposición que tienen los maestros para utilizar las tic en los procesos pedagógicos, viéndolos como una carga adicional a su labor docente y no como un medio de desarrollo y potencialización de las didácticas al interior de las aulas y en los demás espacios educativos. Llegados a este punto, se reconoce el papel del maestro como principal mediador de los procesos en los cuales los estudiantes adquieren las herramientas para el día a día. (pag 123)	Otro de los puntos importantes de la brecha digital es la disposición del maestro y es que si este la ve como una carga extra, no podrá generar la interacción que se espera, si la niega incluso puede llegar a convertirse en enemigo de sus estudiantes, del profesor se exige mucho, pero también se espera su cooperación.
CaldeiroEtCastro-2020-A	Uso	la importancia de las tecnologías como parte de los elementos del entorno aconsejan que niñas y niños identifiquen el papel que estas tecnologías tienen en sus vidas, interesándose por su conocimiento e iniciándose en su uso". Un uso que, según muestran diferentes informes como el mencionado de Ditrendia 2017, ya tienen los niños desde edades tempranas (...) Asimismo, se subraya de forma explícita la valoración de los contenidos o la necesidad de que los niños y niñas sean capaces de diferenciar entre situaciones reales y aquellas que no lo son. (pag 42)	no se puede negar que el uso de estas tecnologías por parte de los sujetos se da cada vez más a edad temprana, incluso en la edad de colegio ya son usuarios expertos, por ello la enseñanza no debe dirigirse tacitamente a el uso técnico, si no también a la reflexión y cambios que las tecnologías logran en sus vidas.
Arias-2010-A	Ambientes virtuales	Los estudiantes encuestados que interactuaron con el ambiente b-learning obtuvieron un puntaje más alto que el grupo que continuó sus clases tradicionales (pag 149)	Poner en tensión temas como el interés, la motivación y la identificación, frente al proceso educativo puede inscribir cambios interesantes en las formas de enseñanza que hay.
Romero-2009-A	TIC	El escenario del siglo XXI enfrentado al fenómeno económico y financiero, llamado globalización, nos obliga a convivir con diversidad de procesos científicos y tecnológicos, enlazados planetariamente por las tecnologías de la información y la comunicación, (en adelante Tics), y donde "La enseñanza científica no puede dar cuenta por sí sola de los hechos tecnológicos y, por otro lado, la educación técnico manual circunscrita al espacio doméstico no permite dar un sentido o significado a la tecnología". La Porte (2001; 91) (pag 28)	Evidentemente la relación de las TIC y la educación, pasando por los significantes subjetivos, tienen que ver con un trabajo mancomunado entre los padres de familia y las instituciones, no se trata pues de negar una realidad, si no de encontrar herramientas que permitan afrontarla y re-significarla.
Romero-2009-A	Tecnología	señala que "la teoría para la adopción de la Educación Tecnológica generalmente está basada en la noción de que vivimos en un mundo tecnológico. Todo ciudadano necesita saber de tecnología, de manera que pueda utilizarla apropiadamente y tomar decisiones informadas sobre ella, en su beneficio y en el de la sociedad". (pag 28)	Vivir en un mundo tan mediatizado y tecnologizado, implica en el ser humano una habilidad de uso y navegación, tanto como de reflexión y creación.
Romero-2009-A	Tecnología	sobre la base de la experiencia de los países que la han incorporado, plantea que la posición de adoptar la educación tecnológica, no está en discusión, "lo discutible todavía es definir cuál es la mejor forma de Educación Tecnológica para cada país" La Porte (2001:91) (pag 28 - 29)	El proceso de adopción de las Tecnologías en la escuela y los sistemas educativos nacionales es una realidad tácita y tajante, que no puede ser ignorada por más tiempo, se requieren estrategias y políticas que nos permitan transitar estos tiempos de cambio y revolución.
Romero-2009-A	Tecnología	se conceptualizan dos definiciones referidas a la tecnología, la primera la refiere como: "Innovación humana en la acción que involucra la generación de conocimientos y procesos para desarrollar sistemas que solucionan problemas y amplían las capacidades humanas" y la segunda como: "Innovación, cambio, o modificación del medio ambiente natural para percibir y querer satisfacer las necesidades humanas" (pag 29)	Sobre el artículo: la tecnología se evidencia en dos aspectos tácitos del hombre a saber, la innovación de lo que es ser humano, el cambio de reglas y las habilidades necesarias para afrontar la realidad, y las transformaciones "del medio ambiente natural" y es que la tecnología no se manifiesta únicamente en el plano virtual.
Romero-2009-A	Tecnología, maestros	una encuesta realizada por la Asociación Internacional de Educación Tecnológica, en adelante ITEA, sugiere que la escasez de profesores de la enseñanza de la tecnología es mayor que el déficit general en la fuerza laboral docente, añadiendo que las escuelas de educación tampoco preparan maestros capacitados para el desarrollo de la alfabetización tecnológica, esto implica que adolecen de una integración del contenido con otras materias, como ciencias, matemáticas, estudios sociales, inglés, y arte, sumado a la escasez de estudios en la disciplina reflejadas en las pruebas estandarizadas (pag 29)	El artículo del año 2009 nos plantea un panorama en que los profesores y las instituciones que prepararan docentes en educación en tecnología son pocos, nos deja ver que hace un poco más de una década, el déficit en la formación y la brecha digital era grande y predestinaba ensancharse aún más, en el 2020 la pandemia nos muestra que tanto se han acrecentado estas problemáticas.
Romero-2009-A	Tecnología	Como la tecnología no es una materia académica que se transmita como un conocimiento homogéneo invariable, hace que integremos la actividad humana como un elemento inseparable de la historia, del lenguaje, de la cultura y de los efectos que la tecnología genera en la sociedad (pag 32)	un problema que se evidencia en educación en tecnología es la descontextualización de los saberes y lo que se enseña, algunos aún instruyen en software y programas desactualizados, colocando en desventaja a quien aprende, la idea de renovación e innovación constante cobra especial fuerza.

Romero-2009-A	Tecnología	dándonos una identidad como sociedad, sino también, en propiciar el aprendizaje de la tecnología, situado desde la cultura tecnológica local o global, pero con una actitud crítica frente a ella (pag 32)	La tecnología debería ser enseñada en dos aspectos básicos, por un lado el aspecto técnico, eso sí, en contextos actualizados y una actitud crítica, que permita discernir y significar las experiencias de la vida.
Romero-2009-A	Tecnología	para darle un sustento epistemológico al aprendizaje de la Tecnología, se hace vital incorporar en la Didáctica de la especialidad, elementos teóricos que dicen relación con la incorporación de aproximaciones filosóficas de la tecnología, dado que ellas permiten “interpretar y/o construir el mundo artificial desde concepciones que ven al hombre como un ser dominante que realiza acciones tecnológicas centradas en él y sus necesidades o bien desde conceptualizaciones que cuestionan la tecnología y le interesa conocer la real relación que hay entre ésta, lo humano, y el manejo tecnológico” Mitcham (1989; 21-49) (pag 32 - 33 )	se sugiere integrar aspectos que permitan reconocer la tecnología con historicidad, no como inherente a la humanidad, reconocer que los medios tecnológicos se generan en búsqueda de responder a necesidades que se plantean las sociedades, pero de las que se deben discernir sus alcances y formas relaciones.
Romero-2009-A	Tecnología	se hace necesario dilucidar si la tecnología tiene un estatus cognoscitivo de ciencia o si se le seguirá considerando como una ciencia prolongada, inhibiendo el desarrollo de la filosofía de la tecnología, y donde su relación con las ideas no es tan explícita, como la relación entre ciencia e ideas, no obstante, Mitcham (1989; 100) señala que “existen ideas distintamente tecnológicas como se revela en las ciencias tecnológicas. (Ppag 33)	mas allá de que la Tecnología se ha reconocida como una ciencia en sí mismo, se debe entender como un campo de interacción de distintas y variadas disciplinas, desde soporte técnico, hasta psicología.
GonzálezGETAI-2012-A	TIC	el uso de las TIC como medio educativo para la formación, denota la falta de recursos de orden económico y técnico que permitan una mayor oferta educativa a nivel virtual, en la cual la ruptura de paradigmas comienza a abatir y abatir las barreras de espaciotiempo, más aún al consolidar medios para la accesibilidad informativa (Valzacchi y Asinsten, 2004) (pag 96)	Las TIC llegaron para romper paradigmas educativos y mostrarnos las grandes brechas que se tienen con poblaciones, dado la falta de recurso o la falta de conocimiento.
GonzálezGETAI-2012-A	Política, uso	La educación virtual fundamentada en las conexiones y redes, establece en el año 2009, por medio del congreso colombiano, una reforma presentada a modo de Ley TIC (Calle y Molina, 2009) como epicentro legal que denota una orientación hacia la generalización en el uso apropiado de dichas tecnologías en pro de la comunicación, la educación y el progreso orientado a la calidad social. Sin embargo, la notoria diferencia frente a experiencias de implementación y mejoramiento de la educación virtual a nivel de otros países latinoamericanos, norteamericanos y europeos, radica en la falta de estándares y lineamientos educativos y políticos que trasciendan a las instituciones de educación superior (IES). Por consiguiente, la virtualidad aún carece de reformas y mejoras determinadas a promulgar la conciencia del buen uso y la importancia de la implementación de planes metaevaluativos como parte de los factores de calidad en las IES (pag 97)	Un aspecto central de la integración de las TIC en educación, son las políticas públicas, experiencias, lineamientos educativos que propendan, por el "buen uso" que se proponen estas miradas de educación en tecnología.
GonzálezGETAI-2012-A	TIC	Analizando a profundidad la inclusión de las TIC en el plano educativo, y más en el ámbito de la educación superior, se puede llegar a un concepto o categoría un poco confusa o, como lo declara Herrera (2006), algo ambigua. Por tal razón es importante enunciar que en ese proceso avasallante, la conceptualización para el plano educativo de orden superior está muy relacionada con la posibilidad de ofrecer y ampliar la oferta educativa para eliminar barreras en fronteras de comunidades y universidades (Vera, 2008). (pag 99)	Frente al proceso de educación superior, este se ve fuertemente influenciado por las TIC pues propone eliminar barreras no solo de territorio y dinero, si no de marginación, exclusión social, conocimiento... la idea de poder inscribir a una mayor cantidad de personas en educación superior, podría decirse, esta esperándonos a la vuelta de la esquina.
GonzálezGETAI-2012-A	Uso	la deducción se centra en el creciente uso de las TIC; sin embargo, la reflexión gira en torno a si el uso es el adecuado y si es pertinente bajo el establecimiento de nuevos escenarios, partícipes para la formación y el uso de las nuevas tecnologías para fortalecer el proceso pedagógico y educativo (Marcelo et al., 2000). (pag 100)	La reflexión ahora no gira entorno al acceso y la inclusión de las TIC, si no frente a su Uso, no puede seguirse negando el gran impacto que ha generado la inclusión de estos medios en la vida cotidiana de las personas.
GonzálezGETAI-2012-A	Uso	Es indispensable, además de formular modelos que sugieran la participación de las TIC en escenarios de educación virtual o mixta de orden superior, entender cuáles son las características y los aspectos que giran en torno al uso de las TIC (pag 104)	Entender que motiva, que interesa y que lleva a generar un tipo de uso de los medios por parte del sujeto que aprende, puede llegar a fortalecer el proceso de enseñanza.

OrtegaEtPerafán-2016-A	Tecnología	Los relatos de sucesos antes que ser descripciones de hechos se constituyen en metáforas que portan sentidos escolares particulares sobre cambios tecnológicos visibles en el discurso de estos maestros. La movilización en forma de metáfora de estos hechos opera como una organización discursiva que orienta la enseñanza del concepto de tecnología de manera cercana y significativa, y se refiere principalmente a la tecnología como transformación de la praxis del vivir humano. Así, el concepto de tecnología se plantea como una serie de cambios y eventos que han transformado la vida del hombre en el marco del tipo de relación que este ha instaurado con diversos avances tecnológicos, y de los cuales los estudiantes, en su experiencia cotidiana, son testigos. (pag 26)	La tecnología se describe como el proceso de transformación de la "praxis" humana, es decir, la evolución y transformación de las acciones del hombre en coordinación de la interacción con la tecnología, esta permea todos los aspectos de la vida dejando claro que los avances tecnológicos cada vez aparecen más y más, aquí un punto clave de la educación y es preguntarnos hacia dónde o cuál es el objetivo para avanzar? acaso simplemente es por la oferta y demanda del mercado?
OrtegaEtPerafán-2016-A	Tecnología	comprender la tecnología significa ser también sujetos que actuamos de manera consciente y reflexiva en cuanto a la forma de relacionarnos con todo el dispositivo tecnológico que se ha instalado en diversos escenarios de lo cotidiano, hecho que lleva a plantar el rescate de valores humanos que hacen posible nuestra convivencia con nuestros cercanos y la naturaleza que nos rodea. (Pag 39)	Transitar la tecnología, no es igual a comprenderla. Deberá la educación propender una mirada comprensiva del estudiante por la tecnología, como genera relaciones, que modifica en los vínculos...
Ortega-2020-A	TIC	en el aula de clases muchas herramientas tecnológicas son vistas como dispositivos basados en tecnologías de la información y comunicación (tic) que se han extendido hasta la escuela y que los profesores emplean más como ayudas didácticas. (pag251)	si bien las TIC funcionan como apoyo didáctico al proceso educativo, hasta el momento hemos establecido, que no es el único punto que se transforma en la relación pedagógica.
Ortega-2020-A	Tecnología	la comprensión que sitúa al componente tecnológico ubica tanto el dominio de tecnologías tradicionales como tecnologías más avanzadas, ubicando un margen contextual y geográfico mucho más diverso y robusto, que genera posibilidades de actuación en atención a necesidades y requerimientos para los procesos de enseñanza y aprendizaje con tecnologías en la escuela urbana y rural. (pag 251 - 252)	Comprender la tecnología nos sitúa en la posibilidad de aplicarlas y usarlas en distintos espacios y lugares con propósitos educativos, el recurso tecnológico, propone ser útil tanto en las ciudades, como en las zonas rurales.
Ortega-2020-A	Lo tecnológico	el valor de mirar lo tecnológico como un objeto de análisis dentro de la práctica educativa emerge de la consideración de que en determinadas ocasiones, la práctica educativa no deja de ser más que un cúmulo de acciones tecnificadas que propenden por impactar sujetos con las consecuencias que lo tecnológico conlleva. (...) lo tecnológico implica unos resultados que, las más de las veces, apuntan a clasificar, rotular, homogenizar y no permiten la explosión de sujetos humanos en múltiples opciones de vida (...) Estasmismas prácticas educativas conllevan una serie de técnicas reflexionadas para que los aprendizajes puedan mantener el éxito esperado y la empresa educativa muestre su validez e importancia en la seriación de los sujetos pensados (pag 2)	La identificación de los sujetos en medio de los espacios virtuales puede considerarse como "homogenización", si bien muchas personas se identifican con ciertas tendencias, muchas otras lo hacen con las contrarias. Lo que puede rescatarse de la tecnología es el lugar que el hombre ha encontrado para ser.
Ortega-2020-A	Tecnología	la realidad de los contextos educativos está atravesada por situaciones que son auxiliadas por técnicas, objetos y recreaciones enmarcadas dentro de lo que puede entenderse como tecnologías (pag3)	Un punto importante, del que hasta ahora no se ha hablado es la noción de tecnología y es que los artefactos, los software y programas de programación son las únicas tecnologías? Las tecnologías pueden entenderse como las estrategias, modos, herramientas que pueden proponer la resolución de un problema.
Ortega-2020-A	Tecnología	Por Tecnología, entonces, se entiende el conjunto de conocimientos, argumentos y razones en torno de un arte, de un hacer determinado, cuyo objetivo es satisfacer determinadas necesidades humanas (...) Históricamente, la tecnología, vista como ese arte de hacer algo en forma sistemática, se ha utilizado para diversas situaciones en las cuales la necesidad de transmitir, organizar y controlar ha quedado claramente manifiesta. (pag 3)	otra arista importante a destacar de la "tecnología" es la intención sistematizadora, en la cual se pretende establecer un método a todos los procesos.
Ortega-2020-A	Tecnología	la tecnología no es ahistórica ni asocial. (pag 4) Hay, pues, prácticas tecnológicas de gobierno de los ciudadanos y también de los niños y la educación. (pag 4) Diferentes tecnologías confluyen para lograr una determinada especie de armonía en un tipo de estructura social.	Pensar una postura crítica en el año 2021, no debe separar la educación en tecnología, de la historicidad de esta tecnología, pues se debe entender, que principalmente estos cambios, están motivados por movimientos, político, económicos y sociales.
Ortega-2020-A	Tecnología	Volvamos a la antigüedad griega. "En la Grecia clásica, la íntima tradición familiar de la educación como paideia se vio sustituida gradualmente por las tecnologías más públicas de la didáctica", dice Fendler(2000:58). (pag 6)	Entender la tecnología como un proceso de evolución de los modos y estrategias, de las maneras, las formas en que se abarcan los problemas, puede descentrar la creencia de que los artefactos son las únicas tecnologías.
Ortega-2020-A	Tecnología	Puede ocurrir que tecnológicamente se hagan cosas que no sean ni lo mejor, ni lo necesario para lo que el ser humano requiere. (...) la Tecnología muestra unos caminos impregnados de lo que desde el poder, la historia y la ideología se muestran como articulados pero que podrían existir otras tecnologías, otras formas de hacer las cosas (pag 7)	Es preciso no mistificar los nuevos conceptos y realidades, si bien la tecnología se muestra beneficiosa, pueden existir otras formas y medios de realizar los procesos, que la crítica constante, nos permite dilucidar intenciones políticas, económicas...



Gutiérrez-2018-B	<u>Tecnología</u>	Simbiosis, entendida así en razón de "las capacidades humanas -que por lógica - derivan cada vez más de las complejas interconexiones entre humanos [...]" (García Selgas, 2010). Es así como, desde esta idea, se entiende la función práctica del puritanismo, en el sentido de la necesidad de eliminar las falencias y debilidades, que como corpus totalis alberga, haciendo deficiente el sistema y por ende, evitando así la trascendencia y la superación de la muerte. (p. 82).	El autor aquí plantea un transhumanismo, dando a entender que, no solo las TIC sino el desarrollo cibernético de la tecnología como tal, ha llevado al hombre a desarrollar una perfección entrelazada entre el hombre y la máquina, dando a entender que en el complemento que ofrece lo técnico es posible engranar el conocimiento y la audacia que por siglos ha buscado el hombre para perfeccionarse a sí mismo. No obstante, esto puede ser sobremanera contraproducente en tanto que se busca un complemento de la máquina con el hombre y al mismo tiempo el acceso a la información mediante una transformación androide, y esto, a nuestro pensar, puede ser un proceso más fuerte de deshumanización sobre todo en términos, no solamente educativos, sino antropológicos, sociales y demás.
CuadrosEtAl-2016-A	<u>TIC, inclusión digital</u>	Con el avance de Internet y el apoyo a las TIC, la inclusión digital se ha convertido en un medio eficaz para crear oportunidades para todos, propiciar la autonomía individual y la capacidad en términos de uso de los servicios en línea ofrecidos por las agencias públicas. Es así como el logro de una sociedad de la información más inclusiva es una de las ambiciones clave en las políticas que apuntan hacia el uso de las TIC, convirtiéndose en una de las razones por las que la inclusión y sus temas conexos son de preocupación mundial y se ha dado la búsqueda de mecanismos que promuevan una sociedad de la información abierta, inclusiva y accesible a todos los ciudadanos, lo que permite combatir las desventajas existentes en las sociedades actuales (Almuwil, Weerakkody y El-Haddadeh, 2011).	Las TIC son un componente muy fuerte para engranar los procesos de enseñanza y aprendizaje con la educación inclusiva en todo el territorio nacional, tanto rural como urbano, y esto, además de ser un tema netamente académico y educativo, se ha convertido también en un tema político que, si bien es cierto que ayuda a fortalecer y promover la inclusión social al acceso de las TIC, no obstante, también se ha convertido en una herramienta de uso vulgar por parte de los entes de control para presunta manipulación de masas en el ámbito social y control de su conducta.
CuadrosEtAl-2016-A	<u>TIC, exclusión social</u>	Para Espinoza (2004, p. 42 citado en Carvajal, 2009), el concepto de exclusión social se refiere a "una situación en que coinciden la insuficiencia de medios materiales, la falta de participación en el empleo y la incapacidad para acceder a bienes como la cultura, la educación, la sanidad o la vivienda". Otra definición de exclusión social, mucho más amplia es planteada por Travieso y Planella (2006, p. 2), quienes indican que este fenómeno no solo se debe asociar con la insuficiencia económica, sino que también se debe mirar desde una concepción multidimensional que incluya factores psicológicos, psicosociales y, especialmente, culturales. Por lo anterior, la inclusión social surge como el proceso que apunta hacia la integración de una ciudadanía activa, que para el caso de las TIC, se ve fortalecida por el escenario digital o tecnológico. De esta manera, los Act. pedag. 60. indd 103 21/01/2013 10:29:05 a.m. Sección temática: Innovación en la docencia Jonatan Cuadros, Jackeline Valencia, Alejandro Valencia 104 procesos de inclusión social se manifiestan en el conjunto de esfuerzos que se realizan para aumentar las oportunidades de integración de las personas a la esfera social, que se generan gracias al uso efectivo de la relación con las nuevas tecnologías (Raad, 2006, citado en Carvajal, 2009). (p. 103-104).	Para los autores citados la exclusión parte del aspecto de la discriminación al momento de no poder solventar la socioeconomía con la provisión de materiales y redes de comunicación en las poblaciones que son vulneradas con respecto al acceso a las TIC y demás tecnología en Colombia.
CuadrosEtAl-2016-A	<u>TIC, inclusión social</u>	Pero ¿qué justifica que se pueda hablar de las TIC como herramientas para la inclusión social? Según Lombarte y García (2005), en el caso de los jóvenes, aprender a usar Internet supone una oportunidad para establecer y desarrollar relaciones de amistad, que contrarrestan la vulnerabilidad social a la que muchas veces se ven enfrentados, ya que estos escenarios virtuales se convierten en zonas de integración social al tener una inscripción relacional sólida, que puede proporcionar una red de relaciones que favorecen la inclusión social, sin olvidar que los resultados positivos dependen de la formación que el individuo haya adquirido para hacer un uso responsable de las TIC. (p. 104).	El concepto de inclusión aquí es tomado desde una perspectiva más alineada a las interacciones sociales que se forman desde las plataformas digitales en tanto que, si bien hay un distanciamiento presencialmente, no obstante, hay un acercamiento socioafectivo y sociocultural por medio de estas mismas plataformas que brinda la tecnología como herramienta de inclusión, sobre todo en el ámbito educativo.

CuadrosEtAl-2016-A	<u>TIC, comunidades rurales</u>	Para lograr metas, como el encuentro entre comunidades rurales y urbanas a partir del uso y fortalecimiento de los espacios virtuales, es necesario actualizar los contenidos que se imparten en los colegios y las escuelas en términos de sustentabilidad, con la inmersión además de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación que permitan la formación integral del individuo dentro de una sociedad que cambia de forma vertiginosa (Álvarez, 2007). Como indica Alfaro (2005, citado en Álvarez, 2007), continuar invirtiendo en un modelo de educación desactualizado y que no responde a las características actuales de la sociedad es realimentar las inercias y supuestos operativos de la educación; a lo que se debe apuntar en materia de educación, reconociendo que no hay una única fórmula, es a que se propicie la sinergia para crear y fortalecer una conciencia pública de la sustentabilidad a partir del sujeto social. (p. 114).	Los espacios virtuales son herramientas que podrán ayudar a fortalecer y buscar las formas de inclusión en el entorno de la tecnología y las TIC comenzando desde las escuelas, dado que es allí donde comienza la educación, por un lado, y por otro, se complementan las experiencias diarias con los conocimientos académicos y demás. Por tanto, allí está reflejada la necesidad de la intervención del Pedagogo en la sociedad del aprendizaje virtualizado.
López-2017-A	<u>Tecnología educacional</u>	(...) respecto del concepto de tecnologías digitales, el presente artículo se suscribe a la definición propuesta por Selwyn (2011), quien las define como todas aquellas soluciones tecnológicas asociadas a la era digital contemporánea relacionadas en muchos casos con los conceptos de tecnologías de la información y la comunicación, tecnología computacional, entre otras. Asimismo, en relación con el concepto de tecnología en general, se adoptará la definición propuesta por Lievrouw y Livingstone (2002), quienes plantean una conjunción de tres aspectos que conforman una solución tecnológica, esto es: i) la tecnología en sí misma (artefactos o dispositivos), ii) actividades y prácticas que realizan las personas con la tecnología, y iii) aspectos sociales y organizaciones de contexto que rodean el uso de la tecnología. Definición que también es pertinente para el caso particular de las tecnologías digitales. (p. 94).	La tecnología educacional incluye como factor integral la provisión de los artefactos digitales de dicha tecnología para que el sujeto aprendiz pueda acceder tanto a la información como a la conexión con otros sujetos a través de las plataformas y la participación en actividades prácticas que se realizan por medio de las TIC y los dispositivos físicos de las tecnologías digitales.
Sandoval-2011-A	<u>TIC, inequidad social</u>	Consideramos, entonces, que las mediaciones tecnológicas se han constituido en un nuevo factor de inequidad social, debido a que las mismas están provocando un mayor distanciamiento cultural entre aquellos sectores de la población que tienen buen nivel de acceso a las mismas y los que no lo tienen, quedando estos últimos rezagados. Esta situación resulta preocupante dado que la instrumentación tecnológica es una prioridad en la comunicación actual. Las tecnologías de la comunicación marcan una importante diferencia entre las civilizaciones desarrolladas y las que se encuentran en vías de desarrollo. Facilitan la posibilidad de comunicarnos para efectos prácticos, en lo referente a la adquisición, transmisión y captación de información, lo que hace que desaparezcan las barreras geográficas y la sincronía propia de la escuela tradicional. (p. 163).	Así como por un lado las TIC ayudan al desarrollo de los procesos pedagógicos y la interacción y conexión entre los educandos y educadores con la información, también es un factor dicotómico que al mismo tiempo está discriminando o produciendo inequidad social en tanto hay poblaciones vulnerables que no han logrado tener acceso a este tipo de tecnologías y redes cibernéticas de comunicación, y más aún, dadas las condiciones de costos político-económicos para la adquisición y provisión de estos artefactos electrónicos y redes de conexión para las Escuelas y los hogares en situación de vulnerabilidad. Esto crea un mayor distanciamiento entre los educadores y sus educandos.
Sandoval-2011-A	<u>Informática</u>	En líneas generales, podríamos afirmar que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero no solo se mueven de manera aislada, sino, lo que es más significativo, de manera interactiva e interconexiónada, lo que permite obtener nuevas realidades, generando con ello nuevos usos en lo educativo. (p. 167).	Las TIC, según se ve, son conformadas por tecnologías que comunican a través de la información, la electrónica y las telecomunicaciones. Esto para la escuela es importante, y más cuando se necesita saber qué hace falta para suplir las necesidades educativas en un mundo digitalizado.
MelamedEtMiranda-2016-A	<u>Ciencia y Tecnología</u>	Las teorías del desarrollo endógeno en América Latina representan una de las corrientes conceptuales más influyentes en el pensamiento económico de las naciones (Gómez, Ibagón & Forero, 2014), a esto se le suma que el desarrollo científico de una nación se gesta desde un proceso de aprendizaje interno y de fortalecimiento de las capacidades técnicas y tecnológicas que soportan los procesos de la educación y la investigación como generadores de conocimiento (Amar & Diazgrana-dos, 2006), este principio se fortalece con la teoría de Mazzucato (2014) quien considera a los estados como un emprendedor capaz de generar una plataforma de capacidades facilitadoras de recursos para el desarrollo científico y tecnológico, hecho que se apoya continuamente con la educación. (p. 1).	Se desarrolla el concepto de proceso de aprendizaje interno y de fortalecimiento de capacidades técnicas y tecnológicas en los procesos de educación e investigación. Por otra parte, menciona cómo los niños del siglo XXI vienen ya casi que de manera innata con el uso de las nuevas tecnologías, dado que se les facilita mucho la interacción con estas herramientas y la comunicación por estos medios sobre todo en las TIC.

SanchezEtAl-2019-A	<u>Conectivismo</u>	<p>Es fácilmente reconocible la similitud de la concepción de la mente humana y el conocimiento según el Conectivismo con la red de redes (Internet) y con el surgimiento y rápida expansión de las redes sociales digitales como Twitter, Facebook, etc., lo cual no deja de ser lógico, ya que se trata de creaciones humanas, que basarían su éxito en la gran adecuación que presentan para la satisfacción de la necesidad humana de creación y utilización de redes sociales para adaptarse al medio y, por lo tanto, con un gran beneficio secundario de su uso destinado al desarrollo social, lo que incluye el aprendizaje social no formal. Ahí reside la principal importancia del Conectivismo, ya que es, sin lugar a dudas, el enfoque teórico psicopedagógico más robusto y en mejores condiciones para describir y explicar el mundo actual, en el que los entornos sociales y digitales se mezclan, dando lugar a nuevas formas de adquisición de conocimiento y aprendizaje, para las cuales otras teorías anteriores resultan insuficientes o incompletas; empezando por las nuevas características de la adquisición de conocimiento en esta era digital, que lo hacen voluble, desordenado, horizontal, democrático, pero sobre todo, en constante y exponencial expansión. (pp. 115-116).</p>	<p>Lo que se busca es que, si bien la era digital está tratando de reemplazar a la educación presencial, no obstante, esta continúe no solo fortaleciendo sino, según el artículo, "mejorando" las relaciones sociales por medio de las plataformas cibernéticas de interacción digital y las redes sociales como Facebook, Twitter, WhatsApp, etc., y esto como una continuación en el desarrollo del conocimiento en las ciencias psicológica y pedagógica como gran fuente de referencias para el conectivismo. Por algo, cita en la página 114 el siguiente enunciado: <i>"El conectivismo es el único enfoque teórico actual que es capaz de ofrecer una comprensión adecuada de este tipo de aprendizaje; el resto de paradigmas teóricos tienen un alcance limitado para mostrar la influencia del mundo digital interconectado sobre la persona que aprende, puesto que para ellos el aprendizaje siempre es individual y voluntario, cualidades contrarias al aprendizaje actual en la era digital (Islas &amp; Delgadillo, 2016)"</i>.</p>
Echeverri-2008-A	<u>Lectura y escritura</u>	<p>La tecnología escrita: fijación del sentido Cuando se plantea la cuestión de los It en el marco escolar, en relación con los maestros, la enseñanza y los estudiantes, es imprescindible preguntarse por la escritura. Y esta pregunta no es un ejercicio pura-mente conceptual, a la manera de una elucubración teorizante que deja por fuera la práctica, sino que más bien trata de poner la lente fija sobre la mane-ra en que la forma gráfica configura en la cultura modos particulares de ser y de estar en el mundo; y parece claro que el ser y el estar devienen del hacer, que para el caso es una tecnología de inscripción, es decir, una manera de registrarse, que desde luego se distingue de la oralidad, no precisamente porque la traduzca, sino mejor porque se ubica en otro lugar de la tecnología humana. En la escritura hay otro modo de ser y de estar. Y, por supuesto, de hacer. En la grafía siempre se es otro. La escisión es inevitable: una tecnología opuesta a la rutina, un código sin gestos y un ritmo que se vuelve exterioridad. Tres fragmentos que emergen como forma de una monstruosidad que, normalmente, se evita: la escritura. (p. 79).</p>	<p>Los modos de escribir y leer han cambiado con el surgimiento de las TIC y lo que el autor llama "LT", que son realmente guías prácticas para no adentrarse tanto en el conocimiento que está implícito en los libros sino en crear el desarrollo de las relaciones entre lo que se lee y lo que se vive en la cotidianidad. Además, la tecnología ha dado un gran aporte para ello, sin embargo, afirma el autor que, si bien a nadie le gusta escribir aunque todos quisieran ser escritores, también es muy importante el proceso que se da en la educación con la lectura y la escritura, y más desde el rol del maestro en los procesos de producción intelectual.</p>
Echeverri-2008-A	<u>Libros de texto</u>	<p>Los libros de texto son, en el ritmo pedagógico del marco escolar, un útil para la enseñanza y el aprendizaje; en ellos se recoge la tradición del saber, el tecnolecto de la ciencia, la síntesis de lo que se debe aprender y el conjunto de operaciones organizadas para hacerlo (lo que normalmente se llama didáctica, y en no pocos casos metodología). Los libros de texto, entonces, compendian y abren al mismo tiempo; entre el compendio y la apertura se encuentran dos agentes que otorgan sentido (en el sentido ya dicho en la nota al pie): los maestros y los estudiantes. (p. 75).</p>	<p>Como muestra el fragmento detalladamente por el autor del artículo, los libros de texto son tan importantes que prácticamente se hacen imprescindibles a la hora de realizar procesos de enseñanza y aprendizaje y estos van anclados como un <i>sine qua non</i> a la Escuela. Toda la ciencia, el saber y el conocimiento desde tiempos antiguos hasta hoy están condensados, en su mayoría, en los libros de texto.</p>
Echeverri-2008-A	<u>Escritura</u>	<p>La escritura, el grafos, es el dispositivo de producción. Se escribe más, se lee más, se consume más. No es posible que la escuela escape a ello. Tampoco que lo resista. Menos aún que lo ignore. La escuela es para producir sentido. Para escribir, aunque no vamos a plantear de manera profunda, por lo menos en este texto, las formas de la escritura, o más bien las distintas escrituras. Ahora bien, ¿qué se escribe?, ¿cómo se escribe?, ¿quiénes escriben?, ¿para qué se escribe?, ¿cuál es el sentido?, ¿qué sentidos se ponen en juego? Son éstas algunas preguntas que habría que formular a la hora de pensar en la textualidad que la institución escolar pone en juego en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.</p>	<p>La escritura también hace parte fundamental de la construcción de conocimientos y la producción de saberes, sobre todo en la Escuela. Todo se enfoca en la percepción cultural de quien escribe, cómo, para qué, desde dónde y en qué sentido escribe, entre otros factores relevantes en la academia. Esto lo podríamos pensar también desde una perspectiva crítica a la hora de abordar los libros de texto y los procesos de enseñanza y aprendizaje desde nuestra profesión en la Escuela a nivel interdisciplinar buscando tejer los diferentes saberes pedagógicos.</p>

Echeverri-2008-A	<u>Libro de texto</u>	El It es una de las representaciones de la ciencia más importantes con que cuenta la escuela. Se puede afirmar que la mediación más utilizada en el marco escolar es aquella que tiene que ver con el útil libro, pues es éste el que hace la conexión estudiante–maestro–ciencia, de tal modo que aquello que se pretende enseñar ,y, por supuesto, aprender, pasa por el It que el maestro propone como referente de científicidad, que para el caso supone verdad, certidumbre del mundo, realidad. Así, el It se convierte en objetivación del mundo, en una certeza que desplaza las preguntas, por lo menos las que se podrían catalogar de problematizadoras, y da paso a una serie de respuestas más o menos uniformes, es decir, apropiadas a un esquema centrado en los datos, en los hechos, en las definiciones, que, es necesario reiterarlo, abogan por la unificación simplificadora y pierden de vista las diferencias, los matices, las nuevas preguntas, los otros problemas. (p. 76).	El libro de texto tiene aquí otra definición importante, y es que, además de condensar un saber para situarlo como referente, también es un conector entre los elementos de "estudiante", "maestro" y "ciencia" convirtiéndose en objetivador del mundo, como señala el autor, pues el libro de texto viene a "dictar" al maestro lo que debe seguir, por supuesto, algo que le es ajeno y que es dictado desde el Estado.
Rueda-2011-A	<u>Política</u>	Pero dado que se trata de una política que no es la convencional, representada en partidos, estos autores acuden al término "política menor" para destacar con ello que no se trata de aquella de los proyectos de largo plazo, de clase, y que tampoco responde a la masa o al pueblo. La multitud no es ni el individuo, ni el colectivo o grupo, es una tensión entre ambos y una multiplicidad de singularidades. La multitud articula afectos y experiencias, que son la base para la acción política. Es algo situado en medio, es múltiple y al mismo tiempo conforma un cuerpo singular constituido de diversos intereses, experiencias, afectos y relaciones, sin una unidad homogénea. La relacionalidad y la cooperación establecen lo común que a su vez enfrenta el reto político de la diferencia. Sin embargo, esta multitud es también impredecible e inestable, y creemos, tiene el reto de enfrentar críticamente las desigualdades y ejercicios de poder que internamente le habitan. Algunas de sus expresiones son los movimientos sociales, las movilizaciones a través de tecnologías móviles o digitales y los colectivos de arte en la red, entre otros. (p. 8).	Ahora el movimiento político está permeado por una subjetividad que, según el autor, no es ni individual ni colectiva, sino que hay una tensión en medio, y a partir de ello podemos deducir que esa política menor de la que se habla, por lo menos en términos educativos, nos lleva a buscar maneras "correctas" de dirigirnos al otro, maneras que pueden o no ser aceptables y que pueden o no ser criticadas igualmente. Estamos en una presunta era del conocimiento en la que más que conocimiento hay es una exacerbación de información que se sobre analiza en la escuela pero se pasa de largo en la cotidianidad social sin buscar su aplicación práctica para la vida en comunidad.
RuedaEtGiraldo-2016-A	<u>Facebook</u>	Nuestro punto de partida es que mientras en las interacciones cara a cara las personas se presentan a sí mismas como si estuvieran desempeñando un rol, en Facebook se presentan por medio de "obras de arte", de una "opera mundana". Desde esta perspectiva, nos preguntamos: ¿cómo se pueden analizar estas "obras de arte", teniendo en cuenta no solo su función representativa y expresiva, sino como parte importante de un sistema de valores? (p. 10).	Facebook se ha convertido prácticamente en la red social de mayor impacto a nivel del individuo que hace parte de una sociedad digital que, si bien está distanciada entre sí, tiene también unas formas de ser, y el sujeto debe enfrentarse a esta con sus mejores armas, y específicamente, con las armas que ofrece la imagen que se proyecta frente a los Otros, esa imagen en muchas ocasiones "utópicas" que no vulneran sus emociones, que le hacen ver como todo un "triunfador", y así poder socializar con los Otros, con aquellos de quienes se haga "digno" de pertenecer a su círculo de aprobación, a su <i>like</i> , a sus grupos de conexión temática.
PérezEtFranco-2005-A	<u>Tecnología</u>	(...) las estrategias logradas por Maloka para promover la apropiación social de la tecnología son estrategias que tienen como punto de partida el diálogo: el diálogo con las expectativas de los niños y el diálogo con el contexto; esta interlocución permanente ha hecho posible que la propuesta evolucione de manera permanente y dinámica. (p.109).	Maloka se ha establecido en Colombia como un centro de experiencia para el desarrollo de la interacción con la tecnología de manera dialogante, al punto en el que padres e hijos juegan y se divierten aprendiendo, y a través de ello, el goce que producen estas interacciones hace que crezca cada día más y más el amor, el apego por la tecnología en la sociedad.
GieseckeEtGarcía-2009-A	<u>Medios, cultura del libro</u>	El intento de preservar en el siglo XXI los ideales de la cultura del libro y de optimizar estructuras existentes por medio de la digitalización, el e-learning y la interconexión electrónica, parece algo inevitable. Sin embargo, desvía la atención de las potencialidades reales de los nuevos medios. Es necesario acuñar una comprensión fundamentalmente nueva de la comunicación, el saber y el procesamiento de la información. Pero si el nuevo aprendizaje y el nuevo pensamiento no son simplemente la continuación del modelo de aprendizaje de los últimos 500 años, y si los nuevos medios no representan sólo una mutación electrónica del libro, al tiempo que se mantienen atados al ideal de procesamiento paralelo de informaciones de baja interacción, ¿en qué puede consistir ese nuevo aprendizaje? ¿Qué aspecto deben tener las informaciones y las estrategias de pensamiento que en lo posible no pretenden validez general alguna y aun así se hacen culturalmente relevantes?	El artículo propone una adaptación de la cultura del libro a las nuevas tecnologías, permitiendo que los nuevos medios sean los que permitan que todo el mundo pueda acceder a todo tipo de información y no circunscribirse solamente en lo que tradicionalmente se conocía en esa interacción con un libro en físico, de hojas de papel, sino que ahora se busca una mayor inmersión en el pensamiento analítico, en el contenido y en las estrategias de propagación de la información que por mucho son limitadas a la cultura del libro.

SoaresEtNascimento-2012-A	<u>TIC, ensino-aprendizagem</u>	A inserção das TICs na educação pode ser uma importante ferramenta para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Essas tecnologias podem gerar resultados positivos ou negativos, dependendo de como elas sejam utilizadas. Entretanto, toda a técnica nova só é utilizada com desenvoltura e naturalidade no fim de um longo processo de apropriação. No caso das TICs, esse processo envolve claramente duas facetas que seria um erro confundir: a tecnológica e a pedagógica (Ponte, 2000). (p. 175).	Los autores mencionan la importancia de las TIC en la educación y cómo esta es una gran herramienta para obtener los resultados esperados, aunque estos pueden ser positivos o negativos, según se utilicen. No obstante, mencionan que no se debe confundir la enseñanza en sus facetas tecnológica y pedagógica.
CuervoEtBallesteros-2015-A	<u>Aplicaciones</u>	Las aplicaciones para dispositivos móviles son generalmente simples, diseñadas por equipos de trabajo de tamaño reducido y distribuidas en mercados dinámicos con un alto nivel de competencia que exige la publicación activa de versiones, que llegarán a un número importante de usuarios (Abrahamsson et al., 2004; Abrahamsson, 2005). Por esta razón, para la invención de aplicaciones móviles, los grupos de desarrollo deben ser capaces de responder a proyectos con requisitos variables, participación activa de los usuarios, entregas frecuentes, cambios reversibles y a trabajo cooperativo y colaborativo entre todos sus miembros, es decir, deben cumplir con características propias de las metodologías ágiles para creación de software (Abrahamsson, 2007). (p. 41).	Pedagógicamente, las aplicaciones son un invento muy efectivo a la hora de economizar tiempo y acumular información y contenidos curriculares en las plataformas digitales con fines educativos en entornos de enseñanza y aprendizaje. En realidad son herramientas bastante efectivas para crear conexiones tanto con los estudiantes y maestros como estos con los contenidos. Lo bueno es que hay un sin fin de aplicaciones y todas sirven para fortalecer el aprendizaje autónomo individual y grupal, ya que tienen muchas de ellas opciones de chat, videollamadas, carpetas para cargar documentos, entre otros, y todo queda guardado en la red on line, teniendo la opción de descargar archivos para acceder a estos de manera off line.
SaavedraEtAl-2017-A	<u>Transmedia, escritura</u>	Los jóvenes disfrutan de las redes sociales, videojuegos, dispositivos móviles, cine, televisión, uso de la segunda pantalla y tendencias de aprendizaje como la gamificación, lo cual ha llevado a desarrollar una nueva oralidad electrónica que va más allá de la expresión convencional. Por lo que resulta valioso aprovechar los hábitos de los nativos digitales, para proponer estrategias de aprendizaje transmedia que fomenten procesos de escritura creativa, convirtiendo al estudiante en un agente dinámico prosumidor, es decir, pasar de consumidor pasivo a productor activo de contenidos. (p. 7).	Los procesos de lectura y escritura son permeados y aún fortalecidos por las TIC desde los diferentes medios masivos de comunicación, aunque es necesario guiar este aprendizaje para que el estudiante no se desvíe del propósito central de la educación, ayudándolo a entrelazar sus fuentes con la escritura creativa, incentivado desde el cine, los videojuegos, la televisión, etc., pasando de ser un consumidor pasivo a un creador activo de contenidos.