

**Relaciones entre TIC y Educación: una mirada conceptual a través de
publicaciones seriadas (2005-2020)**

Andrés Marcelo Laguna Hernández

**Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Educación
Licenciatura en Psicología y Pedagogía
Bogotá D.C
2022**

**Relaciones entre TIC y Educación: una mirada conceptual a través de
publicaciones seriadas (2005-2020)**

Trabajo de grado para optar al título de licenciado en Psicología y Pedagogía

Andrés Marcelo Laguna Hernández

Asesor: Gustavo Adolfo Parra León

**Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Educación
Licenciatura en Psicología y Pedagogía
Bogotá D.C
2022**

AGRADECIMIENTOS

Aunque Colombia sea un país laico, donde profesar cualquier religión es accesible, quiero dar gracias primeramente a Dios, al Dios de mi madre, esa motivación que le da energía para continuar el día a día, al “Dios” que se le adjudica que podamos respirar.

Seguidamente quiero dar gracias a mi familia mi mamá, mis hermanos, mi abuela, mi tía, las personas más significativas e importantes en mi vida, sin su apoyo, la crianza y las enseñanzas que me dieron no podría haber llegado donde estoy.

Me gustaría dedicar un breve párrafo al grupo de compañeros de la Licenciatura en Psicología y Pedagogía, de la gloriosa Universidad Pedagógica Nacional, del segundo semestre del año 2016, aunque la carrera por diversos factores, ya no se oferta más, a ver compartido con cada uno, las clases, los trabajos, me hizo entender, que la familia también es quien eliges, me siento y sé que se sentirán muy orgullosos de todo lo que logremos.

A mi amada universidad, mi alma mater, sus pasillos y escenarios, la plaza Darío Betancourt y su concurrido flujo de personas, los bloques de clase, las aulas, los símbolos, los códigos de los estudiantes, gracias por acogerme este espacio y tiempo, realmente significativos en mi vida, que, aunque la pandemia impidió que nos acercáremos de manera física y presencial, hoy logramos habitar nuevamente este espacio, nuestro espacio.

Por último, quiero hacer una mención especial, primero a Sammi, que me ha enseñado, sobre paciencia, amor e incondicionalidad, que me hizo saber, que no merecemos a los animales. y a la persona que se ha convertido en una de las más importantes en mi vida, que me apoya y es mi sustento cuando todo parece ir mal, que ha recorrido el camino, la última década a mi lado. Gracias.

Andrés Laguna Hernández

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1 ALGUNAS ELABORACIONES SOBRE LAS TIC Y LA EDUCACIÓN ..	8
1.1. Consideraciones Generales.....	8
1.2. Antecedentes.....	11
1.2.1. Primero: Transformaciones curriculares derivadas del uso de las TIC en la escuela.	13
1.2.2. Transformaciones curriculares derivadas del uso de las TIC en la Universidad.....	15
1.2.3. La necesidad de formar a los maestros para el uso de las TIC.....	16
1.3. Referentes conceptuales	17
1.3.1. Hacia la mercantilización de las TIC en educación.....	18
1.3.2. Sobre las perspectivas de la Interacción TIC-Educación: Miedos y un nuevo panorama.	20
1.3.3. Un nuevo horizonte, las TIC y sus posibilidades en educación	26
1.3.4. Alfabetización digital, consideraciones para la educación.....	31
1.3.5. Una mirada pedagógica	34
1.4 Descripción de la relación TIC, Educación.....	38
1.4.1. Sobre las Políticas dirigidas a la inclusión de las TIC en Educación.....	39
1.4.2. Sobre las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación)	43
1.4.3. Sobre la Educación en la época actual.....	45
1.4.4. Sobre la pedagogía (aproximaciones conceptuales).....	48
1.5. Consideraciones finales	52
CAPÍTULO 2 ASPECTOS METODOLÓGICOS	54
2.1. Consideraciones iniciales	54
2.1.1. Descripción de la metodología adoptada.....	55

2.2.3. Objeto de estudio	56
2.1.3. Justificación	56
2.2. Construcción del acervo de documentos	57
2.3. Momentos de la investigación	58
2.3.1. Etapa de instrumentación de registros discursivos.	58
2.3.2. Prelectura de registros.	60
2.3.3. Tematización.	62
2.3.4. Análisis y relaciones entre tematizaciones.	63
CAPÍTULO 3 UNA MIRADA CONCEPTUAL SOBRE LA RELACIÓN ENTRE TIC Y EDUCACIÓN.....	66
3.1. Consideraciones preliminares.....	66
Conceptualizaciones relacionadas con las TIC	70
3.1. Conceptualizaciones relacionadas con la pedagogía	71
3.1.1. Fines Educativos: Sistema educativo y TIC.....	72
3.1.2. Concepto de Educación.	75
3.1.3. Aula y Escuela.	78
3.1.4. Pedagogía y Didáctica.	80
3.2. Relación Pedagógica: (sujetos y roles).....	83
3.2.1. Estudiante.	84
3.2.2. Maestro.	86
3.2.3. Subjetividad.	88
3.3. Conceptos y problematizaciones emergentes	90
3.3.1. Educación y conocimiento en tecnología.	91
3.3.2. Acción Educativa.....	93
3.3.3. Instituciones y acceso.	94

3.3.4. Propuestas de renovación pedagógica.	95
3.4. Sobre el aprendizaje.....	97
3.4.1. Delimitación del aprendizaje en procesos con mediación TIC.	98
3.4.2. Espacios del aprendizaje.....	101
3.4.3. Ambientes (virtuales) de aprendizaje.	102
3.5. Una mirada conceptual de la investigación	103
CONCLUSIONES.....	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113
ANEXOS	122

Listado de gráficos

Gráfico 1 Artículos seleccionados por revista (2005-2020).....	58
Gráfico 2 Artículos seleccionados por año (2005-2020).....	60
Gráfico 3 Ejes y agrupadores temáticos, derivados de la tematización.....	68

Listado de tablas

Tabla 1 Matriz de registro documental.....	62
Tabla 2 Ficha de tematización	64
Tabla 3 Síntesis metodológica y de objetivos	65

INTRODUCCIÓN

Como ha sido descrito ampliamente en los últimos dos años por diferentes vías, la emergencia sanitaria producida por el SARS-Cov2, la pandemia de Covid-19 ha afectado a la sociedad en su conjunto, de modo tal que, incluso después del inicio de esta, sus efectos a mediano y largo plazo apenas comienzan a hacerse visibles. En particular, puede afirmarse que, con la pandemia y las medidas tomadas para su mitigación, los hábitos personales, al igual que las costumbres de la población se han transformado como resultado de la concentración durante alrededor de un año de las actividades personales y familiares en el hogar. Este lapso varía de acuerdo con las condiciones económicas de los países, pues, mientras que en Europa y los Estados Unidos el confinamiento duró apenas unos meses, pues, ya al final de 2020 se afianzaba el proceso de vacunación, en países como el nuestro esta actividad fue más lento y algunas restricciones se mantienen todavía, aunque no suelen cumplirse a cabalidad. Inclusive, se hizo evidente el efecto de las desigualdades sociales y económicas en las condiciones de cada país, para hacer frente a la pandemia, pues, para quienes no contaban con los recursos suficientes, resultaba más difícil solventar o tratar de superar los retos que esta eventualidad supuso; esa situación se hizo más acuciante para quienes no contaban con un apoyo familiar o la tenacidad para enfrentar y/o anteponerse a las circunstancias.

Quienes vivimos la situación recordamos que, abruptamente, todas las actividades de estudio, trabajo, entretenimiento, descanso, ejercicio y muchas otras pasaron a realizarse en el hogar. En un mismo espacio que antes estaba principalmente destinado al descanso se conjugaron tiempos y actividades, otrora diferenciados. Con el retorno paulatino a la *normalidad* que hemos experimentado durante los últimos meses, es posible que en un par de décadas sea difícil explicar lo sucedido. Con todo, asuntos como la pérdida de empleos, la reducción del consumo privado, las bajas en los indicadores económicos y otros signos de recesión quedan todavía como consecuencia de lo sucedido, como lo mostró en su momento el informe “*Un año de pandemia: impacto socioeconómico del Covid-19 en Colombia*” (PNUD, 2021). Otro de esos vestigios de lo ocurrido con la pandemia se encuentra en la intensificación del uso de medios digitales y de la virtualidad en general, que permitieron dar

continuidad a las actividades de las personas. En este punto cobran especial sentido dos asuntos: por un lado, la cuestión de “*uso*” de esos medios plantea preguntas por los fines con los que se emplean estas herramientas, las operaciones y las transformaciones generadas en la relación entre individuos y de estos con respecto a instituciones, así como el entramado que se plantea entre lo virtual y la realidad física (¿complementos?, ¿polos en tensión?); este último aspecto es particularmente sensible en lo que concierne a la cuestión del acceso, pues, aunque muchos no logren hacer *uso* de esos medios digitales - por falta de dispositivos o de habilidad para el manejo de los mismos (Narodowski & Campetella, 2020)-, sus vidas si pueden ser afectadas por ellos.

Por otro lado, al hablar de “*intensificación*” se reconoce que la presencia de los medios digitales en la sociedad no es un asunto tan reciente, que apenas por efecto de la pandemia se volvió relevante. Desde hace más de tres décadas se habla de la importancia de los medios digitales en la sociedad contemporánea, de sus efectos vistos en términos de posibilidades que se abren (mayor conexión, mayor acceso a la información, más cercanía con productos culturales antes limitados), pero también de riesgos que acarrearán (fraudes cibernéticos, vigilancia permanente, entre otros). Nociones como la de *sociedad de la información* (acuñada por Manuel Castells) o *sociedad del conocimiento* (planteada por Peter Drucker) emergieron en el debate académico, bien sea para explicar algunas de las transformaciones contemporáneas más generales o como recurso para analizar el papel de los medios electrónicos en diferentes esferas de la vida social.

Una de esas esferas es la educativa, especialmente en el caso de instituciones de educación formal como la escuela y la universidad, pero también se incluyen otros escenarios educativos no formales (fundaciones, casa de apoyo, institutos de formación para el trabajo) y emergentes (museos, escenarios de difusión cultural, espacios de la ciudad, algunos medios de comunicación, entre otros). Dada las medidas tomadas por diferentes gobiernos en el mundo para contener los contagios y la expansión de la pandemia - como las cuarentenas, las restricciones de aforo y de movilidad, entre otros - muchos procesos educativos debieron mudarse de manera temporal a espacios virtuales, generando incertidumbres por los cambios en materia de contenidos, espacios, relaciones personales, relacionados con actividades educativas. Una de las primeras demandas que se evidenció corresponde a la necesidad de generar estrategias diversas, métodos alternos que posibiliten la utilización, adecuación y

apropiación de las TIC en educación. Dicho de otro modo, muchos docentes y agentes educativos, así como diferentes instituciones, tuvieron que trasponer en lo virtual un conjunto de métodos, modelos, estrategias utilizadas en la educación presencial, ello en medio de condiciones precarias de conectividad y la baja disponibilidad de equipos. Sin embargo, algunos de estos educadores también conocían recursos y herramientas disponibles en la virtualidad que les permitieron realizar clases y desarrollar estrategias de acompañamiento a sus estudiantes. Llama la atención que pese a estar hablando del uso en educación de tales herramientas de las TIC desde hace varios años, para muchos resultó una instancia compleja de abordar, además, la transposición de lo presencial en lo virtual termino siendo bastante problemática -porque serían actividades con condiciones distintas-. Las cuestiones más relevantes en esta “adecuación” de las TIC a la educación, tienen que ver con el acceso no solo a la herramienta, sino también al conocimiento y forma de emplearlas, de manera que esto plantea retos grandes no solo para los docentes en sus clases, sino también para los directivos, los gobiernos y la sociedad en general.

También, se implementaron diferentes estrategias apoyadas en las TIC y que se habían planteado desde hace varios años. Si bien en algunos casos fue necesario entregar guías físicas para los estudiantes, también se dispusieron en formato digital, al igual que grabaciones de audio (podcast), de vídeo (muchas de esas mediante *YouTube*), así como encuentros sincrónicos (semejantes a las clases usuales) y asincrónicos para quienes no podían coincidir por tiempos, conectividad y herramientas (Narodowski y Campetella, 2020; Álvarez, Unda, García & Orozco, 2021). Probablemente, la educación en la pandemia hubiese sido algo muy distinto sin la existencia de estas herramientas y estrategias; aunque los efectos de su uso apenas se están avizorando, estos confirman la fuerte presencia de las TIC en los procesos escolares, en la vida de los estudiantes y sus familias, afectando las relaciones entre sus miembros y las comprensiones particulares que construyen del mundo social. En particular, las TIC se presentan a las personas como medio para "aprender" o "auto aprender", representando una ventaja frente a quienes no asumen el uso ni desarrollan destreza en el manejo de estas tecnologías. Cómo contracara, aquellos que no se apoyen en las TIC están en franca desventaja en términos sociales y económicos, pues en este tiempo se exige a cada sujeto un cierto nivel de conocimiento, uso y destreza dentro de las distintas plataformas y/o medios virtuales. Ello ha supuesto abrir momentos y escenarios que permitan

integrar las TIC a los procesos educativos, por ejemplo, para la utilización de dispositivos móviles (celulares, tabletas, dispositivos de audio y vídeo, etc.) que, en lugar de prohibirse, se tornan en vías para pensar y producir materiales académicos en estos formatos (Henao, Et Al, 2008, p. 237-238). En conjunto, estos elementos que muestran retos y preocupaciones se encuentran enmarcados en las maneras en que se ha pensado la relación entre educación y TIC.

A propósito de la relación entre Educación y TIC, muchas de las medidas y estrategias implementadas para hacer uso de dichas tecnologías en contextos educativos han estado ligadas al discurso y a las directrices producidos por organismos internacionales como la Unesco y OCDE. En el informe titulado “*Hacia las Sociedades del conocimiento*” (Unesco, 2005). Se resalta claramente el potencial de “uso razonable” que podría traer la inclusión de las TIC en el sistema educativo, con ello no sólo la preocupación nacional, sino internacional, dirigida a ideas de una sociedad más justa, más democrática (p. 5) y en últimas el desarrollo humano. En función de esos objetivos se propende por una inclusión paulatina, pero firme y segura de las TIC a la educación pública, privada, formal, informal, básica, media, universitaria y la formación de maestros. En países como el nuestro, sin embargo, la brecha digital ha sido uno de los mayores retos en lo que respecta al acceso y al conocimiento que se tiene de los usos y posibilidades ofrecidos por las TIC, determinados a su vez por factores “*económicos, culturales, edad, género, grupos sociales*”, etc. (Grupo Ático 34, 2020).

Sin embargo, la relación entre Educación y TIC también se ha pensado desde otros lugares. Al respecto, Prada (2007) señala, por un lado, la incertidumbre y las tensiones generadas a propósito de cómo las TIC transforman las relaciones entre sujetos y contenidos que se dan en el ámbito pedagógico, lo que se sintetiza en el “miedo a desvirtuar la relación pedagógica” (p. 68) debido al cambio en los roles, los tiempos, los espacios, los contenidos y en las relaciones interpersonales de cara a la enseñanza. Por el otro lado, se encuentra una valoración del potencial educativo de estas herramientas y medios que, orientado de manera adecuada, posibilita la obtención del conocimiento en un área o programa específico, así como un espacio reflexivo que le permite al sujeto pensar sobre la idea del “*uso y aplicación*” que se le da a las TIC en todos los ámbitos de la vida humana. generando una nueva forma de abordar la interacción con las TIC (Araque & Laguna, 2020, p. 2).

Esas dos posturas frente a las TIC en Educación, una más cautelosa y otra de mayor confianza en las tecnologías tendrían una tensión constitutiva de muchas de las reflexiones y conceptualizaciones sobre la relación en cuestión. Esa tensión, a su vez, se vuelve una limitante para estas elaboraciones, la cual podría eludirse si se piensa en una «educación para los medios» direccionada no solamente por el uso netamente instrumental de las TIC, sino por la reflexión frente al "uso y/o mal uso" que se les da, queriendo fomentar una capacidad crítica y analítica frente a la situación que se afronte, su ambiente y las herramientas disponibles (Bazalgette, 1989, citado en Buckingham, 2008, pp. 187-188)

En Colombia, tanto la tensión señalada por Prada (2007) como la búsqueda de alternativas para reconfigurarla o para pensar más allá de sus límites han estado presentes en las elaboraciones sobre la relación entre Educación y TIC desde hace varios años. Algunas de ellas incluso podrían rastrearse hasta la década de 1990 e incluso antes - como lo anota Parra (2021) - en diferentes registros documentales: libros, capítulos, documentos institucionales, programas y artículos de revista. En este último caso, el de los artículos de revista, en las dos últimas décadas se percibe un mayor interés en las TIC y su relación con la educación. Esos artículos constituyen uno de los principales medios de difusión de reflexiones y elaboraciones conceptuales respecto al tema, al mismo tiempo que sirven como telón de fondo para los debates y el planteamiento de posturas como las ya señaladas, fungen como un horizonte que permite trazar y enmarcar no sólo relaciones y cambios en dicha relación, sino también unos referentes conceptuales desde los cuales esta se ha pensado.

Para efectos del presente trabajo, se evidencia la importancia de revisar esos materiales y de aproximarse a esas conceptualizaciones, pues pueden servir para orientar futuras reflexiones y para afrontar desafíos venideros. Por ello, se propuso realizar una revisión de la producción académica en revistas del área de educación y pedagogía entre 2010 y 2020, que dé cuenta de las elaboraciones más preponderantes publicadas (en virtud de la interacción TIC y Educación) en cada periodo seleccionado, pues, en últimas lo que se pretende es demarcar la injerencia y las paulatinas transformaciones en materia conceptual, que se han inscrito en la aplicación de las nuevas tecnologías de la información, en los terrenos educativos.

Sin embargo, en el desarrollo de dicha revisión se tomaron dos decisiones que permitieron focalizar más el objeto de análisis: en primer lugar, al hacer el registro de los

artículos que estaban asociados al tema, se hizo necesario ampliar un poco más el periodo, por tanto, se retomaron artículos desde 2005 hasta 2020 en alrededor de veinte revistas indexadas en el sistema *Publindex* del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. En segundo lugar, respecto a la temática, se encontró que había una dispersión de asuntos a tratar en los textos y, para delimitar el análisis se centró la mirada en aquellos aspectos de carácter más conceptual, que se presentaban reiterativos en la revisión, de esa relación entre TIC y Educación que, además, por la naturaleza del eje de profundización en que se inscribe el trabajo, estarían relacionados con la pedagogía.

En esa dirección, este ejercicio investigativo se propuso como objetivo general el describir los principales desarrollos conceptuales de la relación entre TIC y educación, a partir de la revisión de publicaciones académicas seriadas entre 2005 y 2020, con énfasis en aquellos ligados con conceptualizaciones propias de la pedagogía. Para alcanzar ese objetivo general se propusieron dos objetivos específicos: por un lado, se busca identificar las principales líneas temáticas que se enmarcan en la relación entre TIC y Educación; este objetivo permitiría, a su vez, recoger elementos para pensar asuntos que aparecen en torno a la relación entre educación virtual y presencial, la aparición de modelos y estrategias educativas que emergen frente a los convencionales, entre otros aspectos que pueden ser útiles para pensar el lugar de dichas tecnologías en el ámbito educativo en los años e incluso decenios venideros. Por el otro lado, se procuró analizar algunas conceptualizaciones enmarcadas en la relación entre TIC y Educación que circularon en las publicaciones seleccionadas y se relacionan con asuntos propios de la pedagogía; este segundo objetivo, valga decirlo, parte del ejercicio de lectura temática de artículos seleccionados y permitiría localizar algunos elementos que, aunque no proceden del ámbito pedagógico, si plantean cuestiones de ese orden respecto a la comprensión de la educación, de la relación maestro-estudiante (relación pedagógica por excelencia) y frente a la cuestión del aprendizaje -un concepto que no es de la pedagogía, pero sobre el cual esta ha tenido que reflexionar en el último siglo (Noguera, 2012; Rubio, 2019)-.

En síntesis, en este trabajo se pretende delimitar un panorama de la relación entre TIC y Educación cuya perspectiva - porque todo panorama supone la elección de un punto de vista - se apoye en la descripción de elementos conceptuales de dicha relación, en virtud de ofrecer pistas para orientar la lectura de los numerosos trabajos que aparecen sobre el tema, para

pensar en los procesos educativos en el marco del sistema de educación formal que incorporan esas tecnologías y también aquellos que ocurren en marcos sociales más amplios. Por supuesto, se trata de una pretensión algo ambiciosa, pero también es un ejercicio necesario sobre el cual hay que, por lo menos, sentar algunas bases. Para atender a ese horizonte, en el trabajo se procuró realizar un análisis documental de revistas en educación que abordan la relación entre TIC y educación en asuntos tan variados como difusos. Con todo, la revisión hecha permitió acceder a algunas formas en que las TIC han incidido en las instituciones educativas, a las limitaciones que su inserción ha tenido tanto en términos materiales como pedagógicos. Sobre este último punto, se advierte a partir de la revisión que conservar un espíritu “mistificador” sobre las herramientas, es sumamente nocivo. Hoy no puede pensarse que las TIC reemplazarán el maestro o la escuela, pero tampoco debe negarse o ignorar los cambios que suscitan estas nuevas tecnologías, porque no están relacionados únicamente con las formas técnicas del hacer, sino con significaciones e identificaciones que hacen parte de la vida activa de las personas.

Finalmente, con base en los aspectos tratados anteriormente, el presente trabajo de grado se desarrolla en los siguientes capítulos: en el primero, titulado *Algunas elaboraciones sobre las TIC y la Educación* se aborda una selección de antecedentes del trabajo y los principales referentes conceptuales; en el segundo, titulado *Metodología de Investigación*, se describen varios aspectos de orden metodológico que permitieron realizar el registro, la organización de la lectura y el análisis de los documentos revisados, a partir de los planteamientos de Zuluaga (1999) sobre la tematización; en el tercer y último capítulo titulado *Una mirada conceptual sobre la relación TIC-Educación*, se describen y reflexionan los aspectos que surgieron del análisis de los documentos revisados a propósitos de aquellas conceptualizaciones frente a la relación entre Educación y TIC. Finalmente se encuentra un apartado de conclusiones y proyecciones posibles del presente trabajo.

CAPÍTULO 1

ALGUNAS ELABORACIONES SOBRE LAS TIC Y LA EDUCACIÓN

Es fundamental comprender que el arribo de las TIC al contexto educativo hace parte de una emergencia de carácter estructurante en la sociedad, que tiene que ver con la modificación de las relaciones humanas, la resignificación de símbolos, diversos métodos de estudio y aprendizaje, entre otros. En cierto sentido, hoy las TIC proponen un modo nuevo de comprender la realidad y nuestro mundo. Alrededor de estas tecnologías se configura una nueva manera de convivir, de relacionarse con los demás, con el entorno y con uno mismo; de trabajar, de formarse; de entender el arte, la cultura, de establecer normas y creencias; la tecnología transforma el mundo y el modo como nos aproximamos al aprendizaje. (Rangel, 2017, p. 137).

Teniendo estos aspectos en cuenta, este primer capítulo del trabajo toma la siguiente organización: en primer lugar, unas *consideraciones generales*; en segundo lugar, se destacan los *antecedentes* que permitieron ubicar unas líneas iniciales o ejes temáticos que apoyaron la búsqueda de los documentos para la investigación; en tercer lugar, se encuentran algunos *referentes conceptuales* relativos a la descripción de la relación entre TIC y Educación. Al final se ubica un apartado de *consideraciones finales*.

1.1. Consideraciones Generales

Como se evidenció en la investigación e intentará describirse a lo largo del trabajo y este capítulo, la relación de la Educación con las TIC no es exclusivamente novedosa, tampoco es esencialmente derivada de la pandemia, más bien es una en la que se ha venido trabajando desde hace décadas, donde se generan artículos de reflexión y análisis, con una profundidad cada vez mayor, no solo de corte académico, sino también lineamientos frente a leyes, estrategias, modelos, que rodean y bordean el tema de la inclusión de las TIC en los sistemas educativos. Lo que ocurrió en medio de la pandemia frente a la educación nos permitió evidenciar circunstancias que en un país como el nuestro aún no se logra avanzar, injusticias, problemáticas sociales, problemas relacionados al factor económico y social de las familias,

estudiantes y docentes, que en muchos casos están orientados a trabajar para sostener el hogar, colaborar con la economía familiar o estudiar en contra de todo pronóstico.

También se evidenció un constante desequilibrio entre el acceso físico a herramientas e infraestructura y acceso al conocimiento, el poco o nulo apoyo de algunas familias a sus estudiantes, características de corte subjetivo y relacional, como la motivación, saberes previos, metas, sueños, entre otros, de todos los sujetos que hacen parte del acto pedagógico. La pandemia no solo nos mostró la angustia que significa transitar estos espacios, también evidenció un sendero de cambio, de reconciliación de los sujetos con su vida, ya que hoy son muchos los nichos culturales y de identificación “online” en que estamos inmersos.

La interacción de las plataformas virtuales con la pandemia, no solo oscilo, sino que masificó la relación (un tanto de dependencia) de las TIC y en general los medios tecnológicos y virtuales, con todas las instancias de la vida de las personas, de modo que, esta época nos propone una nueva comprensión para lo humano, lo educativo, las instituciones sociales, los pisos morales... que exige sujetos propios, que permanezcan y sean capaces de hacer un alto en el camino, que logren de una u otra manera, “aislarse” de la fuerte corriente que caracteriza estos turbulentos tiempos, con ello que sean capaces de identificar intereses particulares y prácticas en ciertos sentidos inapropiadas que no propenden por el desarrollo humano y social en su esplendor, si no que están relacionadas con poderes políticos, de acción, monetarios entre otros. Tal y como se lee en *Crisis de la educación y nuevas tecnologías (2005-2015)* (Acosta, Soto y Rodríguez, 2019)

Los fines que se le asignan a la educación, como forma de acceder al saber (conocimiento e información), como adaptación y finalmente como forma de educación multipropósito (...) se trata entonces “de una forma diferente de relación pedagógica y la producción de una forma particular de sujetos en medio de esa relación” (...) Al rededor de la tensión información-conocimiento relacionada con el eje del saber, se pudo observar que existen elementos de productividad, competitividad y desarrollo económico que direccionan la formulación e inclusión de las P.P.E (Políticas Públicas de Educación) relacionadas con las nuevas tecnologías. (p. 23)

Podría decirse que en esta nueva forma relacional de la pedagogía y de producción de sujetos, existen intereses económicos, asociados a factores neoliberales, economía del tiempo, productividad, eficacia. Sin embargo y como se intentará describir en adelante, la relación establecida por las personas con las TIC y la Educación trasciende y es subyacente

a todo tipo de intereses “ocultos”. En específico se habla de la educación, pues se trata de un proceso formativo que se caracteriza por generar redes de significado y conocimiento que nos permiten convivir unos con otros, servir a la comunidad, hacer parte de la sociedad, como se lee en *De los nuevos entramados tecnosociales: emergencias políticas y educativas*:

Diremos con Freire, que la educación es, ante todo, una práctica política. Por ello, si la educación la pensamos como una posibilidad de emancipación, la pregunta por cómo vivir juntos, cómo dar densidad simbólica al estar o mantenernos juntos –con y sin tecnologías–, por el cómo aprendemos nuevos y viejos saberes en un mundo fragmentado, desgarrado, como el nuestro, no es una cuestión que se deban preguntar sólo los sociólogos o los filósofos, sino que nos corresponde también a los pedagogos y, diría, a la sociedad en conjunto. (Rueda, 2011, p. 10)

Son variadas las implicaciones “educativas” que tienen incidencia en esta relación (TIC-Educación) sin embargo, es muy importante tener presente que las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación, hoy hacen parte de todas las etapas, fases e instituciones sociales humanas, desde el hogar y el núcleo familiar más temprano, hasta los espacios de socialización entre personas como los empleos, la política, la religión. Que la reflexión, el debate y la discusión sobre el “uso” que se les da, cómo afecta esto nuestra vida y la relación con los otros debe darse de manera inmediata, que muchos son los sitios de aforo en internet donde los sujetos se identifican, e incluso con movimientos en redes hacen cambios importantes sociales, como aparece en el artículo de Romero & Villafuerte (2015) donde se describen situaciones que por sus características suscitaron muchos debates a nivel mundial; por ejemplo, en el verano de 2004 el Presidente de España, José María Aznar, buscando su reelección “mintió” en el origen del “ataque terrorista en la estación de ferrocarriles de Atocha del 11 de Marzo de 2004 España” los jóvenes al enterarse de la situación a través de sus móviles y las redes sociales, generaron una protesta masiva en la puerta del sol (Madrid, España) protestando en contra de ese “uso” o “manipulación” de la información. También el caso en que la “indignación colectiva” a través de las plataformas digitales, generó un cambio sustancial en cómo se percibían las leyes y la sociedad, sucedido en Xalapa, del Estado de Veracruz, México en 2011, donde dos ciudadanos fueron acusados de terrorismo y sabotaje:

El Procurador argumentó que los acusados presuntamente divulgaron a través de la red social (Twitter) rumores sobre tiroteos y otros actos violentos del narcotráfico en el estado de Veracruz, lo que según la autoridad ocasionó caos en la población.

El 31 de agosto del mismo año la jueza encargada del caso les dicta auto de formal prisión por los delitos de terrorismo y sabotaje. Esto genera una indignación no solo local, nacional sino también internacional y comienza un movimiento de apoyo a los detenidos a través de los medios de comunicación, de las organizaciones ciudadanas internacionales y por supuesto de las mismas redes sociales virtuales (Organizaciones internacionales como Artículo 19, RSF, AI, así como medios internacionales como Los Ángeles Times, Associated Press, Mashable, The Slate, TheNext Web, CNN, Global Voices, Reporteros sin Fronteras, Amnistía Internacional, ciberactivistas de Anonymous, entre otros) Ante la presión de la ciudadanía, el gobierno estatal decide cambiar los cargos desestimar el “terrorismo” y modificarlo por el de “perturbadores del orden público” establecido como delito menor y así propone una iniciativa de reforma al Código Penal para crear una nueva hipótesis normativa penal donde pudiesen encuadrar las acciones de los “twitteros” dicha reforma fue aprobada el 11 de septiembre del 2011 por el Congreso del Estado de Veracruz. (Fecha posterior a la realización de los supuestos actos delictivos) quedando como sigue:

Artículo 373 A quien, por cualquier medio, afirme falsamente la existencia de aparatos explosivos u otros; de ataques con armas de fuego o de sustancias químicas, biológicas, o tóxicas que puedan causar daño a la salud, ocasionando la perturbación del orden público se le impondrá de prisión de uno a cuatro años y multa hasta de quinientos a mil días de salario, atendiendo a la alarma o perturbación del orden efectivamente producido.

Una vez aprobado el nuevo tipo penal, tampoco se pudo comprobar la hipótesis normativa en contra de los detenidos y el procurador del Estado decide desistir de la denuncia, logrando así su libertad los inculcados.” Las redes sociales virtuales como detonadoras de los movimientos sociales contemporáneos y su certidumbre jurídica en México CIMEXUS Vol. X, No.2, 2015 (pp. 2-3 La cursiva es del autor).

Estos ejemplos muestran el poder y potencial que tienen los entornos virtuales en la vida de los seres humanos, donde se están generando constantes cambios y resignificaciones en la manera en que se significan, formas relacionales, símbolos y signos sociales; situación que en todas sus formas tiene que ver con la escuela, con los procesos de formación de los jóvenes, de los ciudadanos, que el maestro hoy más que nunca debe ser el guía de dicho proceso, por ende debe ser un docente que está constantemente en la reflexión de su quehacer pedagógico, la llamada reflexión de la práctica docente.

1.2. Antecedentes

En la realización de este trabajo fue muy importante tener presente investigaciones previas que se relacionaban con la temática escogida, un primer criterio de selección, sobre la relación, tuvo que ver específicamente con los usos, inclusión y adaptación de la tecnología en educación. Debe dejarse por sentado que esta interacción se genera alrededor de direccionamientos que se pretenden establecer no solo desde gobiernos y directivos, si no de la misma sociedad y en ocasiones “intereses ocultos” externos internacionales, que de una u

otra manera afectan y transforman los fines y el acto educativo en sí. Adicional debe resaltarse las “nociones” que se llevaban de la inclusión de las TIC en tecnología, hasta hace un tiempo y cómo esto se ha venido transformando, un ejemplo puede leerse en el trabajo de Acosta, Rodríguez & Soto (2019):

La primera, tiene que ver con hecho de que la introducción de las nuevas tecnologías en la educación ha agravado los problemas que venían del pasado y de paso ha generado otros nuevos; la segunda, plantea que dicha introducción traería consigo la solución a muchos problemas que se presentan, por ejemplo, en la escuela. (p. 11)

No se puede negar que existen muchos factores que acarrear complicaciones y retos enormes al sistema educativo y en general a la sociedad colombiana, frente a la inclusión y uso de las TIC en educación, sin embargo, hoy son parte fundamental de la vida y que el uso, tránsito y aplicación de estas, nos plantea en igualdad de condiciones posibilidades como problemáticas, y mucho más en un país tan desigual como Colombia. Lo cierto es 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. (...) las implicaciones que tal revolución 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”. (Rueda, 2012, p. 157)

De esta manera puede entenderse que el arribo de las TIC al sistema educativo está en consonancia con una transformación profundamente cultural, pero también ellas contribuyen a generar cambios en los modos de relación e instituciones humanas. Para efectos de este trabajo, nos referiremos específicamente a la institución “educativa”, primero por direccionamiento de investigación, segundo, considero que hoy, se hace preponderante una reflexión de tipo educativo y en cierto sentido pedagógico, frente a la relación de las TIC con la educación, su inclusión, formas de uso, incidencias y consecuencias, pues la escuela es el lugar por excelencia donde no solo se educa, si no que se forma al ser humano, donde adquiere habilidades, aptitudes y conocimiento para la vida. Por ello y para efectos del trabajo se destacan tres formas relevantes de abordar la interacción TIC- Educación, dentro del sistema educativo colombiano: La primera estará dirigida al nivel de educación básica y media; la segunda a la formación universitaria y la tercera gira en torno a la necesidad de

formar maestros en el uso de las TIC. Estas líneas o ejes investigativos fueron el primer direccionamiento utilizado para focalizar los esfuerzos de investigación. A lo largo del análisis, se destacó una cuarta forma de abordar la relación, que se agrupó en la línea temática #4, titulada: Educación, Pedagogía y TIC, que se concentra en trabajos más de carácter reflexivo, por ejemplo, implicaciones subjetivas, transformaciones de los sistemas, la misma imagen que se tiene sobre las nuevas tecnologías en Educación, cuestiones que serán abordados en el capítulo 3, de este documento. Lo que se encontró en la revisión a propósito de estas tres líneas primarias, fue:

1.2.1. Primero: Transformaciones curriculares derivadas del uso de las TIC en la escuela.

En esta primera línea se evidencian trabajos orientados a la aceptación, inclusión y adaptación de las TIC en el aula de clases, tanto primaria como secundaria; proyectos dirigidos más que todo a materias específicas en una especie de apoyo didáctico, como en ciencias, matemáticas, idiomas... que dejan ver que el límite educativo de las TIC se encuentra directamente relacionado con características subjetivas de los docentes. imaginación, motivación, saberes previos... De aquí puede empezar a trazar un lineamiento que se pretende resaltar a lo largo del desarrollo del texto y ese es que, las TIC no reemplazan al maestro, ni la escuela, más bien, se exige de ellos más adecuación, más capacitación; lo cierto es que el maestro hace más falta que nunca, a fin de que logre inculcar una mirada reflexiva, que le permita al estudiante no solo transitar en el mundo informático, si no sostenerse en el vacío y hacer un alto en el camino de esta presurosa sociedad.

Hay miradas que lejos de desdeñarse deben ser comprendidas en función de la época, pero puestas en tensión con adelantos significativos o situaciones actuales que nos dan cuenta de a dónde nos dirigimos como humanidad, por ejemplo en medio de la pandemia muchos padres tuvieron que estar más que nunca pendientes del proceso educativo de sus hijos, la realización de guías, tareas, actividades, estar presentes en las clases, garantizar la conectividad... pero siempre en contacto con los profesores, pues se reconoce que ellos son los guías del proceso y que educar y formar una sociedad como la nuestra no es tarea fácil, que como se veía en Prada (2007) este cierto “temor o miedo” a desvirtuar la relación pedagógica (p. 68) se aleja de la situación contemporánea, pues el acto pedagógico está

tomando otro carácter reflexivo, y es que: "La tecnología no desplaza al docente. El miedo que se tenía a que la tecnología reemplazará al docente está poco fundado, por lo menos en las condiciones actuales" (Mendoza, 2020, p. 347).

De esta manera en esta primera línea podemos encontrar los siguientes antecedentes:

En el trabajo de Garnica (2015) se destacan transformaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje, como un efecto de la inclusión de las TIC en la escuela, en relación estrecha con el uso e interés que se les da a estas tecnologías dentro de las clases y las actividades propuestas por los docentes. Este proyecto se realizó con encuestas tipo Likert, estaban dirigidas a estudiantes y maestros a propósito de las ideas previas o imaginarios sobre las TIC, abarcando diversas temáticas. Como resultado se reconoce una capacidad latente de las TIC en la mediación del proceso con el conocimiento, con los otros y consigo mismo; También se evidencia que hay un énfasis y afán por la reflexión frente al desarrollo y curso de la vida (íntima, académica y social) de los jóvenes en el mundo virtual. Es fundamental rescatar la idea de "autorregulación" en el uso extendido de las TIC, la mediación con el interés y motivación de los estudiantes a la hora de incluir estas herramientas en los procesos educativos.

El trabajo de Benavides (2015), realizado en el colegio Gimnasio Sabio Caldas a partir de entrevistas, observaciones y una recopilación de material gráfico de los estudiantes, profesores y padres de familia de los grados, 5°, 7°, 9°, procuró rastrear nuevas o diversas narrativas gráficas que producen los jóvenes en los medios digitales, en sus dispositivos, en *Facebook* (red social), con base en unas tareas dejadas por el docente. De esta manera, se puede ver una convergencia entre las TIC y la escuela, acercamiento sumamente sustancial, en el sentido que marca una línea de avanzada frente a estos procesos, a la par que se transgrede o modifica la clásica visión de manejo (uso) técnico de las herramientas tecnológicas, por una más compleja, como lo es "la comprensión de la herramienta tecnológica y las múltiples posibilidades de uso cultural, artístico y social que estos dispositivos les permiten" (Benavides, 2015, p. 6).

Por su parte, Barrios & Galeano (2012) realizan un trabajo para el fortalecimiento de competencias ciudadanas, dirigido específicamente a la Institución Educativa Manuel Ruiz en Montería y al Centro Educativo la Draga en Ciénaga, Córdoba, en grado 6°: para ese estudio se valieron de encuestas y observaciones a la comunidad educativa, cuyo propósito

era evidenciar transformaciones que han tenido los estudiantes en el fortalecimiento de competencias ciudadanas en la interacción con algunas TIC. En último, se apuntó a que desde la misma escuela se propicie y oriente el fortalecimiento de tales competencias, propendiendo por una formación que permita reconocer los otros y los límites que ello trae consigo.

1.2.2. Transformaciones curriculares derivadas del uso de las TIC en la Universidad.

En esta línea de investigación se recopilieron artículos que específicamente estuvieran relacionados con los usos, inclusión y adaptación de las TIC en la etapa de formación universitaria, específicamente en la modificación de sus programas de estudio y la inclusión de materias encaminadas en esa vía. De igual manera se encontraron modificaciones en principio superficiales, pero con el paso de los años sustanciales en los programas, que oscilan de un pensamiento reduccionista de la aplicación de las TIC, únicamente referida al “uso” instrumental que se le da al dispositivo, hasta momentos de reflexión donde se logre dilucidar los fines mismos de la interacción de las TIC con el grueso de la sociedad, ventana que abre la posibilidad a un análisis más concienzudo y menos sesgado de la relación TIC-Educación.

En el documento de Camacho & Contreras (2016) relativo a un trabajo hecho en la Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad Pedagógica Nacional, se revisaron distintos planes de estudio y Syllabus tratando de rastrear cuales se han transformado en función de materias y contenidos que propician el uso de las TIC en educación, específicamente en la formación de maestros para la infancia. Para ello se utilizaron entrevistas, grupos focales y análisis documental. Con base en los resultados obtenidos de la aplicación de instrumentos se indica que hay una reducción de las TIC únicamente al dispositivo, dejando de lado otros aspectos como la transformación del sujeto que interactúa con dichas tecnologías.

Por su parte, Roncancio (2003) presenta un trabajo basado en el documento *Sobre un Estado del arte sobre Comunicación y Nuevas Tecnologías en la Universidad Pedagógica Nacional* del año 2001, producido a su vez para el Colegio Académico de Comunicación y Educación de la UPN. En este texto se pueden encontrar conceptos, conceptualizaciones reunidas a propósito del uso y el papel que cobran –en ese momento– la comunicación y las TIC dentro de la Universidad, ya sea en investigaciones, materias, planes de estudio, entre

otros. También se puede observar la comunicación como eje subyacente en todos los espacios y se invita a matizarla, para seguir analizando y, en cuanto a las TIC, se evidenció incertidumbre frente a la inclusión de estas en la escuela; sin embargo, se genera la reflexión sobre sus incidencias y se propone mirarla sin sesgos ni prejuicios propios o imaginarios colectivos.

1.2.3. La necesidad de formar a los maestros para el uso de las TIC.

En este eje temático, se hallaron o recopilamos artículos relacionados con las transformaciones que ha tenido no solo el quehacer del docente en el aula y frente al proceso académico, sino también en cuanto a la educación y planes, estrategias, métodos, modelos, experiencias que estrictamente se relacionarán con formación docente. En ese sentido, en los trabajos revisados se resalta que el docente será quien propicie y dirija esta interacción con la tecnología.

Así, el texto de Moreno (2016) tiene que ver con las orientaciones generales para la educación en tecnología (OGET) que presenta el Ministerio de Educación en 2018; se focaliza en la creación de una ATE (Actividad Tecnológica Escolar) dirigida a la solución de problemas para tecnología en la escuela. En el fondo, lo que se quiere es crear una guía docente que propicie la reflexión y apropiación sobre el uso y consecuencias de las TIC en la escuela, implementada con profesores del área de tecnología e informática de distintos colegios en Bogotá D.C. La *guía* fue construida en un contexto de revisión documental que indicaba poca sistematización de este tema, igualmente entrevistas que permiten dibujar el imaginario de los docentes sobre la resolución de problemas desde el componente tecnológico. Por último, se quiere invitar a una reflexión y transformación en torno al quehacer docente, la planeación de actividades, clases, e incluso su misma vida.

El trabajo de Leal y Rojas (2018) se enfoca en una reflexión en torno a las “competencias” que se deben dar en la formación inicial de los maestros, a fin de comunicarse y transmitir un mensaje en una especie de “lenguaje similar” y cotidiano para los jóvenes. También se hizo un vistazo sobre las políticas tanto educativas, como sociales, estándares y estrategias de la interacción TIC-Educación y cómo los profesores pueden ver transformada significativamente su labor. Se propone que las TIC pueden y deben fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en la interacción con la educación en la formación docente. Es

que las nuevas tecnologías proponen diversificación de rutas en la implementación de programas y procesos de una “formación inicial de educadores” donde pueden crearse momentos para vivir y comunicarse con “las nuevas generaciones de estudiantes”. “Así potencian diversas formas de aprendizaje y producción de conocimiento en una era de ecosistemas que integran entornos físicos y digitales” (p. 27).

Estas tres líneas fueron percibidas desde el inicio del trabajo de grado acerca de la relación entre TIC y Educación. Dicho de otro modo: buena parte de los artículos encontrados como antecedentes e incluso en aquellos que se tornaron en objeto de estudio desarrollan reflexiones en torno al lugar de las TIC respecto a la educación básica y media, la educación superior y la formación de maestros (inicial y en ejercicio). En medio de esas tres tendencias aparecieron algunas elaboraciones de carácter pedagógico que ligan con conceptos propios de la Pedagogía, pero también con lo que se llamará más adelante como *conceptos y problematizaciones emergentes* que buscan mostrar formas de relación de los sujetos con las TIC y, a través de estas, con el conocimiento, que de una u otra manera dan cuenta de las tendencias de la época. Surgiría así una cuarta línea para abordar la relación entre TIC y Educación que, finalmente, será en la que se concentrará el presente trabajo de grado. No obstante, mencionar las tres primeras líneas es importante para ubicar un panorama de la producción académica sobre el tema en cuestión. Cabe anotar que dicha elección, además de obedecer a una delimitación necesaria para la investigación, es posible porque los trabajos a propósito de las TIC en educación, con el paso de los años, se hacen más reflexivos y menos sesgados, hacen referencia al papel constructivo y constitutivo que están jugando dichas tecnologías, en las sociedades actuales, los sujetos y las instituciones.

1.3. Referentes conceptuales

Respecto al análisis documental desarrollado se tuvieron en cuenta tres aspectos centrales de la relación educación y TIC. El primero tiene que ver con cómo se han integrado las TIC al contexto educativo, en cuanto artefactos y aplicaciones en favor de fines, objetivos y exigencias sociales. El segundo, gira en torno a la imagen que se tiene de las TIC en el campo educativo, sobre los miedos y nuevas perspectivas. y el tercero tiene que ver con consideraciones de carácter pedagógico sobre esta relación. Estos aspectos direccionados en la etapa primaria de investigación arrojaron consideraciones que se hacen preponderantes,

por ejemplo, la relación que hay con el aprendizaje en clave de esta interacción, también los aspectos subjetivos y relacionales que atañen la temática y los procesos de *alfabetización digital*. En suma, se relacionan artículos de los aspectos centrales primarios y algunos resultantes de la recopilación y que, por supuesto, atraviesan de manera significativa la relación TIC- Educación por su gran incidencia y valor pedagógico.

1.3.1. Hacia la mercantilización de las TIC en educación

En esta era digital y virtual, casi todos o todos los escenarios de la vida están en relación constante con las nuevas tecnologías y todas las formas relacionales que ello acarrea. La escuela es uno de estos territorios, en donde debe ser claro que los fines u objetivos de esta interacción se ven conformados por diversas demandas de la sociedad, del sector político y económico, como puede leerse en Buckingham (2008). En la misma medida se han transformado las miradas y con ello ideas, concepciones, estrategias, métodos y variadas utilidades que se les da a las TIC en un contexto escolar, se debe decir que la preocupación por la inclusión de las TIC en la escuela, se ve direccionada hacia el objetivo de integrarse en el sistema tanto educativo, como económico y social, poder cumplir con las exigencias, lograr solventar necesidades en y de las fluctuantes sociedades actuales, sin embargo la pregunta que debe suscitar una reflexión crítica, tiene que ver con estas “exigencias” y “necesidades” actuales.

En inicio la educación así entendida se encuentra dirigida a la parte productiva de la vida, educación para obtener destrezas y habilidades para el trabajo, con ello lograr acceder a una mejor calidad de vida, adquirir las llamadas “competencias” necesarias para transitar este mundo globalizado, al respecto “la OCDE (2005) ha propuesto la incorporación del concepto competencias hacia el aprendizaje de habilidades y destrezas para la vida, y ha especificado que la adquisición de estas debe integrarse a la Educación global” (Said, Et. Al., 2005, p. 79). Hoy las exigencias sociales incluso trascienden las fronteras de nación, temporalidad, estabilidad en el sentido en que se debe tener la capacidad de adaptarse a los ambientes cambiantes, distintos lugares y modos de trabajo entre muchos otros. En esto, varios de esos lugares con intereses y exigencias a la educación en materia de “educación global” proponen a las TIC como respuestas innovadoras, en una especie de hipérbole exagerada como “educación sin fronteras”, refiriéndose a las “limitaciones” o lineamientos de la escuela,

“aprendizaje en cualquier lugar, hora y momento” “libera tu tiempo, libera tu potencial, dirigidas en general a la comunidad educativa y la sociedad (Buckingham, 2008, p. 23). Estas exigencias sociales se ubican en instancias y lugares internacionales, que pretenden establecer el norte de la inclusión de las TIC en los sistemas escolares, qué hacer con ellas, en función de qué horizonte establecer los contenidos y fines, entre otros asuntos.

[...] a través de los eventos, los proyectos, las producciones y los intereses de diversas comunidades académicas, del Estado, de la empresa privada y de organismos nacionales e internacionales, se trazaron las nuevas fronteras, incursiones, emergencias y desplazamientos de los lugares o posiciones desde los cuales se nombraba e intervenía lo educativo con respecto a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en Colombia, a partir del arribo de los microcomputadores a finales de los años setenta. (Parra, 2012, p. 174)

Lo cierto es que esta configuración se instala en la antesala de un plan de corte global en el que se trata de dirigir los esfuerzos sobre enseñanza y aprendizaje en aras de generar unos ciudadanos más flexibles y competitivos de cara al mundo del trabajo. En todo caso esta salvedad nos hace pensar en un “orden” distinto en que se entiende el sistema educativo en este mundo contemporáneo, mediatizado.

[...] referentes de análisis sobre los problemas, las permanencias y rupturas en los aspectos constitutivos del aparato escolar, identifican como durante los años ochenta y noventa se configura un Nuevo Orden Educativo Global, en donde el mercado impone un conjunto de requerimientos que producen un aparato escolar que prepara individuos competitivos eficientes, flexibles, productivos, creativos y competentes. El nivel educativo de las personas empieza a ser medido por su capacidad de responder a los cambios del mercado, esto implica procesos de formación permanente, de adaptabilidad y flexibilidad. Es la concepción de educación para todos y durante toda la vida” (Acosta & Molano, 2008)

En países como Gran Bretaña y Estados Unidos se han desarrollado mercados, conformados por empresas y marcas tecnológicas que compiten por ser quien abastezca los recursos y “necesidades tecnológicas” en materia de software y hardware a las instituciones; además de ganar licitaciones, bonos y contratos con el gobierno e instituciones privadas, a fin de lucrar con la implementación de equipos y sistemas, también a través de campañas de marketing de ventas, se pretende cambiar el imaginario social e individual en favorecimiento de estas diversas concepciones sobre el proceso educativo, actualmente, podemos ver que incluso estas mismas se dirigen a las personas en un nivel individual, en el sentido de ofrecer cada vez más y mejores cualidades en materia de procesamiento, capacidad de

almacenamiento, velocidad como ejemplo podemos tomar el video en YouTube, en el canal Apple España (2022) puede verse el lanzamiento de la nueva MacBook Pro, que básicamente se vende como la computadora más adelantada para su época.

La introducción de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) hace parte del negocio de los productos educativos o, para ser más precisos, indica hasta donde se está llegando en términos de mercantilización en el ámbito de la educación. La nueva lengua de la educación, dominada por el reduccionismo económico neoliberal, sostiene que los “servicios educativos” pueden ser suministrados por oferentes, entre los que se incluye al capital privado y esos servicios deben estar sometidos a las inexorables leyes del mercado, un eufemismo para referirse a la des de ganancia, propia del capitalismo. En esa perspectiva, las grandes corporaciones de la tecnología informática ven a la educación formal como un suculento mercado. (Vega, 2012, s/p)

Anclado a ello se evidenció una preocupación cada vez más creciente, frente al manejo y utilización de los medios tecnológicos en las aulas y clases. Esa inquietud se traduce en políticas, estándares, artículos, experiencias que pretenden orientar el modo en que los maestros hacen uso de las TIC, pues “el empleo de las TIC ya no es optativo: todos los profesores y maestros, sin importar cuál sea su área disciplinar, deben estar familiarizados con ellas” (Buckingham, 2008, p. 24). Si bien las TIC representan oportunidades interesantes para el campo educativo – como ocurrió en algunas experiencias de la pandemia – en ocasiones pareciera que su uso se demanda más para garantizar la eficiencia y la mejora del nivel de desempeño de los estudiantes que para ofrecer alternativas para la innovación y la transformación de algunas prácticas educativas que pueden cualificarse con su uso.

1.3.2. Sobre las perspectivas de la Interacción TIC-Educación: Miedos y un nuevo panorama.

Enseñar y aprender son procesos que van de la mano, tienen actores específicos involucrados, así como un lugar y tiempo-espacio determinados; además del desarrollo de habilidades, la adquisición de conocimientos y aptitudes para la vida adulta y profesional, mediante estos procesos se espera generar en la persona una criticidad que le permita hacer frente y resignificar sus relaciones con el mundo y los otros. En conjunto, estos aspectos describen el proceso de educación, en otras palabras, a la hora de educar, son importantes los conocimientos a enseñar, la infraestructura y las herramientas, sin embargo, deben estar

siempre presentes y en el centro del proceso los sujetos, tanto el estudiante en tanto individuo que aprende, del que se pide interés y que sea activo en su proceso, como el maestro de quien se espera conduzca ese proceso y además, pueda reflexionar sobre su práctica a fin de generar diversos modelos, estrategias y métodos en cuanto a la enseñanza y aprendizaje. A esto se suman, desde hace varias décadas, las nuevas tecnologías, bien sea por la directriz gubernamental o de los procesos de globalización, o por la relevancia que ellas han alcanzado socialmente.

Esta sección se ocupa de lo que atañe a la relación pedagógica y qué perspectivas se pueden hallar de la interacción de la educación con las TIC, pues se reconoce que este es un terreno amplio, con múltiples posibilidades de entrada y de comprensión; por tanto, circunscribirse con una sola postura en vez de beneficioso, podría terminar afectando la comprensión del proceso de integración de las TIC en el contexto escolar. Siguiendo el lineamiento anterior, también es importante resaltar el cambio significativo que el tiempo, las diversas interacciones y experiencias relevantes que han tenido lugar en el contexto educativo y en las que se han modificado o cambiado las diversas perspectivas con respecto a las TIC; podría decirse que se han dejado de mistificar estas herramientas y más bien se han generado estudios más reflexivos y críticos que han permitido resignificar la relación de la educación con las TIC. Adicionalmente, debe resaltarse que la percepción que tenga el docente (en últimas es quien trabaja en primera línea con los estudiantes y las herramientas tecnológicas) es de suma importancia, pues es quien podría decidir si incluirlas o no, este cambio de pensamiento se ha dado en función de la inclusión e incidencia cada vez mayor de las TIC en educación.

En los años ochenta no se consideraba la importancia que llegaría a tener la incursión de las TIC en el entorno de la educación superior, especialmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Diversas investigaciones coinciden en señalar que uno de los factores principales para el éxito de la implementación de las TIC en la educación superior es la percepción de los docentes frente a ellas; también se han identificado cambios importantes en las metodologías, en los contenidos y en las actitudes de los participantes de este proceso (Riascos, Ávila & Quintero, 2009, p. 134)

Hoy pareciera que las TIC hacen parte de las herramientas de los educadores, en muchos contextos los envíos de trabajos como artículos de lectura se hacen por correo electrónico, incluso un medio muy utilizado es el WhatsApp que permite vincular múltiples

“herramientas” de comunicación, textos, imágenes, reuniones individuales y grupales, que por lo menos durante la pandemia fueron de gran utilidad para dar continuidad al proceso de formación, incluso actualmente sigue teniendo gran influencia, uso y aplicación. Sin embargo, este horizonte no fue expuesto de esta manera sino, hasta la situación sanitaria, evidentemente se han roto fronteras como tiempo y espacio, un ejemplo claro fueron los encuentros “asincrónicos”, que permiten el acceso a la información, tareas y demás insumos, como reuniones de manera individual y grupal que permiten dar continuidad y hacer seguimiento a los procesos educativos. También es cierto que la forma en que se comprende el mundo en relación con las tecnologías transforma a los sujetos, produce individuos que poseen códigos identitarios propios pero significativos, que permiten transitar y direccionarse en la vida, puede decirse con una nueva forma de entender, de significar la educación y los contenidos culturales.

Podría pensarse que esta configuración transformará la relación docente, los roles de la comunidad educativa, de los estudiantes, las aulas, las clases, los contenidos y en general la relación pedagógica. Esa inquietud está ligada a lo que Prada (2007) señala como “miedo” o “temor” a la inclusión de las TIC en el contexto escolar, en el sentido que las nuevas tecnologías transforman en un ritmo acelerado, la relación del hombre con las instituciones y la vida humana conforme exigencias sociales, en todo caso, estos rápidos y constantes cambios pueden y generan *incertidumbre*: “El asunto es, en el fondo, el miedo a desvirtuar la relación pedagógica” (p. 68).

Lo expuesto anteriormente, nos lleva a pensar que el profesor es un sujeto preponderante a la hora de incluir las TIC en el sistema educativo (además claro, de políticas y sectores sociales), pues en últimas decide si aplicarlas o no, no es un secreto que se requieren docentes un tanto más comprometidos con el proceso, pero es necesario formarlos en conocimiento de usos técnicos y reflexivos de estas herramientas, por supuesto, debe respetarse la decisión de cátedra de cada maestro, sin embargo, desechar y desdeñar las TIC y su poder formativo, además de problematizador, resulta un tanto egoísta, no por el profesional, si no por la posición en que deja a sus estudiantes, frente a otros. En suma, se requiere que el maestro haga una reflexión de su práctica y la realidad a la hora de adaptar estos medios digitales, pues:

[...] los docentes que tienen una percepción decidida a no utilizar tecnología argumentan diversos factores, como la mala preparación, o la falta de comprensión acerca de cómo la tecnología puede mejorar el currículum; además, son docentes que sienten miedo de perder el control de su clase si utilizan alguna herramienta TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Todo esto convierte a un docente en un crítico subjetivo de las TIC, dado que solo resalta las deficiencias. (Riascos, Ávila & Quintero, 2009, p. 137)

Por otra parte, resulta riesgoso considerar las TIC como meros artefactos o dispositivos. En primer lugar, ello impide que la escuela apropie de una manera más acertada las tecnologías dentro de su labor formativa y, en segundo lugar, deja de lado las relaciones subyacentes, subjetivas e intrínsecas de ésta; es decir, el poner la vista principalmente en el celular, o el software, distancia y desdeña la forma relacional de los sujetos frente a las tecnologías, el mundo y los otros. Es una postura no solo conservadora sino peligrosa, pues cada día la sociedad se encuentra más mediatizada, donde las tecnologías tienen mayor incidencia en todas las actividades humanas, se avanza en su uso y aplicación en labores cotidianas, trabajos, procesos formativos. Por tanto, no es recomendable ignorar o pasar por alto, dichas implicaciones. En este punto también es importante considerar el rol del maestro, pues, es quien determina cómo orienta la interacción con las TIC, pudiendo enriquecerla o aminorarla.

Por otro lado, existen perspectivas y propuestas un tanto más “innovadoras” en cuanto a la implementación de las TIC en el sistema escolar, que propenden por una aplicación y usos de los docentes cada vez mayores de estas herramientas en los procesos educativos, es que “la apropiación de las TIC significa que el docente propicia la interacción de estas herramientas con el conocimiento, permitiendo un desarrollo de estructuras mentales en sus estudiantes” (Riascos, Ávila y Quintero, p. 136-137).

Es de relevancia destacar que estas posturas invitan al profesor a hacer uso de las herramientas digitales, con sus posibilidades de acción, se le sugiere insistir en su aplicación e interacciones constantes, pues se comprende que en este mundo globalizado un punto bastante importante es tener la habilidad de navegar en la red, por lo que se espera que los procesos de educación trasciendan habilidades y aptitudes para la vida, incluyendo o siendo capaces de generar una mirada crítica en sus estudiantes, frente a los acontecimientos y formas relacionales actuales.

Debe reconocerse que estas perspectivas de las TIC en la educación surgen en función de la época, pero evolucionan en consonancia con las interacciones que se den con respecto a

las nuevas tecnologías. Mientras que, por ejemplo, en la década de 1980 la preocupación por incluir las nuevas tecnologías no era tan significativa, hoy en el año 2022 aun atravesando por situaciones complejas con la pandemia, se reconoce en gran medida el valor y potencial que tienen las TIC tanto educativas como constitutivas para la vida de las personas.

Con esto no debe confundirse la aceptación, adaptación e inclusión cada vez mayor de las nuevas tecnologías, con relegar métodos, estrategias y modos “tradicionales” de educación, sino más bien, se pensaría que la conjugación entre estas nuevas herramientas y las formas establecidas de educación, pueden y deben generar un impacto fuerte al interior de la pedagogía y la práctica docente, con ello suscitar una reflexión y cambio profundo en las concepciones pedagógicas que se tienen de estas, de los profesores, estudiantes, la relación con el conocimiento, entre otros aspectos.

Ahora bien, no hay que ser ingenuos en pensar en las TIC como mesiánicas o salvadoras del proceso, más bien fungen como apoyo a clases, aunque sus instancias relaciones subjetivas son subyacentes a esta noción y deben tenerse presentes en todo momento, son una herramienta más del docente, sin embargo, el uso y la integración de estas nuevas tecnologías tiene una corresponsabilidad social, tanto de instituciones como del estado; al hablar, de la inclusión de estas herramientas en educación deben tenerse presente una serie de factores importantes, como lo son las políticas, la infraestructura, los contenidos, la motivación entre otros; esto nos permite ver que esta relación (TIC-Educación) tiene bastantes matices que se ponen en tensión bajo cualquier interacción y que lejos de ser una aplicación sencilla y un tanto superficial, es una que se problematiza en el calor de cada experiencia y situación relevante. Esta mirada más problematizadora de esta interacción, nos deja ver como el cambio de pensamiento y perspectiva sobre las TIC, es sumamente importante en el momento de su adaptación.

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. (Peña & Otálora, 2018, p. 61)

Otra salvedad que considero importante tomar en cuenta es que las TIC en educación se ven reflejadas, en cosas que a veces pasan desapercibidas, por ejemplo, páginas en internet y redes sociales de las diversas instituciones, grupos en blogs o foros de estudio o que tienen que ver con la comunidad académica, el uso de buscadores como *Google* y *Yahoo!* para resolver tareas, el uso de redes para programar encuentros entre los estudiantes, incluso en los años 90's con el lanzamiento de Microsoft Encarta el 22 de marzo de 1993, hasta 2009 (fecha tomada de Wikipedia) cuando empezaron a desarrollarse “enciclopedias virtuales” gratis y de fácil acceso, como Wikipedia, EOL, Enciclonet, entre otras. Hoy no se escucha hablar mucho sobre ella, pero generaciones de estudiantes hemos sido testigos que antes del acceso global a la información en internet de manera masiva, los computadores familiares o comunitarios que poseían esta herramienta eran de gran ayuda para encontrar información.

Esta perspectiva propone un docente con “mentalidad más abierta” pero no ingenua, que esté dispuesto a capacitarse, en busca de mejorar sus técnicas de enseñanza-aprendizaje, que pueda ver el potencial educativo de las TIC, pero esté consciente de sus limitaciones e implicaciones subjetivas, que esté en constante cambio y reflexión frente a su quehacer y su práctica pedagógica; un docente dispuesto a incluir nuevas tecnologías, pero firme en su reflexión pedagógica es capaz de hacer de punto de referencia para los estudiantes en estos turbulentos tiempos, sin embargo, deben existir las condiciones necesarias para desarrollar la actividad, como lo es la infraestructura (software, hardware, lugares...) el conocimiento y la capacitación frente a este, grupos de apoyo a docentes donde se puedan contar experiencias relevantes que ayuden a quienes no logran adaptarse a las TIC, no se trata únicamente de exigir a los maestros, estudiantes y la escuela, esta nueva configuración de la educación frente a las TIC, requiere un compromiso social, es decir, es responsabilidad de todos.

Las TIC no se encuentran fuera del proceso educativo y deben ser tomadas en cuenta, frente a la educación en sí misma y los nuevos caracteres que está tomando, en tanto fines sociales, políticos, económicos, pero también humanos, emancipadores, de carácter reflexivo, que permita a los sujetos ser, creer, soñar, identificarse, vivir.

Es importante considerar que la educación del siglo XXI es internacional, es decir que no tiene fronteras. La Internet ha influido tanto en el desarrollo humano, que el estudiante no solo es el ciudadano activo de un país sino que también es el habitante activo de un mundo donde las redes de comunicación le permiten apropiarse de un mar de conocimientos”. (Riascos, Ávila y Quintero, p. 155)

1.3.3. Un nuevo horizonte, las TIC y sus posibilidades en educación

Las TIC son una herramienta poderosa y significativa para los sistemas educativos, estas se han visto incluidas en programas educativos, educación a distancia, *e-learning*, semipresenciales... en investigaciones que se piensan y problematizan las implicaciones de las TIC en el contexto escolar, se han generado directrices políticas, sociales, se movilizan sectores económicos, académicos en virtud de esta interacción; con la pandemia se potenció su uso y también la dependencia en ellas en muchas etapas de la vida, tanto así que hoy, se hace un requisito no explícito para conseguir empleo, casi que tener un celular, claro no lo pueden exigir directamente, pero donde pueden contactar a la persona, si necesitan hacerle llegar un mensaje, si se requiere llamarlo... Específicamente en el contexto educativo se han adoptado clases virtuales en educación a distancia, programas semipresenciales y una que otra plataforma que es utilizada de manera educativa. Tal es el caso de las “modalidades” *e-learning* y *m-learning*.

[...] el *e-learning* es un tipo de aprendizaje a distancia que se apoya en dispositivos y herramientas electrónicas en su mayoría digitales, y el *m-learning* es un modo de aprendizaje basado en el *e-learning*, pero con dispositivos móviles que facilitan a quienes los portan acceder al conocimiento e información en cualquier momento y lugar, o conectarse a redes de forma inalámbrica para obtener recursos de aprendizaje que contribuyan a la gestión del conocimiento (Gómez & Ricaurte, 2015, p. 41)

Claramente no se puede olvidar la inequidad, falta de oportunidades e injusticia social que se vive en una sociedad como la colombiana, donde muchos lugares no cuentan con la conexión, conocimiento o infraestructura, así como otros tantos tampoco cuentan con suministros de agua potable, hay falta de presencia estatal que facilita el ascenso de otros actores – como aquellos involucrado en el conflicto armado –. Sin embargo, puede decirse que las TIC han acercado un poco más la escuela, los procesos educativos con los sujetos, intentando llegar sin importar la distancia, la hora y demás obligaciones, ya que como se advertía en la introducción del documento, a veces se estudia o se trabaja.

Las nuevas tecnologías son foco de debate y transformaciones sociales, políticas [...] que pretenden regular y reglamentar su uso, el contenido que se maneja, que plataformas se habilitan, qué contenido estará disponible, qué cursos, en fin; incluso hoy se plantean varias aplicaciones móviles como apoyo de uso y seguimiento de procesos, cito nuevamente la

plataforma WhatsApp, que permite encuentros grupales, individuales, incluir imágenes, texto; Específicamente, los grupos de WhatsApp de padres e instituciones, si bien para algunos resulta molesto, porque puede coparse con mensajes relacionados con educación, para otros es perfecto, pues les permite “adelantarse” si se atrasan los chicos por diversos factores, como lo indica Yamile Muñoz madre de familia, “nos recuerdan algunas tareas o los materiales para llevar a diferentes actividades, nos despejan dudas y la profe envía mensajes importantes que debemos conocer y hasta las foticos de los niños haciendo alguna actividad (Granja, 2018).

Frente al proceso educativo es preciso hacer mención de una relación en lo que se pretende desarrollar y esa es, educación y aprendizaje, esta configuración no solo se trata de un cambio de conceptos o secuencia de los mismos, en la continuación de procesos de enseñanza o educativos, con fines económicos, políticos o sociales, estos conceptos marcan una transformación sustancial en las formas que se entiende lo humano, la subjetividad, como se comprende la realidad, cuál es nuestra realidad, entre muchos otros, en este sentido, quiero acercarme al concepto aprendizaje y lo que significa la educación en esta era pos-moderna a fin de engranar ambas nociones y procesos, más allá de deberse a interés políticos o socioeconómicos es claro que estos conceptos subyacen y trascienden estos intereses, por lo menos en la forma relacional de los seres humanos.

Las TIC y su implementación, se avalan en muchos sentidos por pensamientos frente al aprendizaje y lo derivado de allí. El aprendizaje entonces es visto como un subproducto del pensamiento en interacción con cosas o cuestiones desconocidas en el ambiente, algunos autores lo definen como:

El aprendizaje implica adquisición y modificación de conocimientos, estrategias, habilidades, creencias y actitudes (Schunk, 1991)”. (...) un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia (Feldman, 2005). (...) Según Schmeck (1988, p. 171): ... el aprendizaje es un subproducto del pensamiento... Aprendemos pensando, y la calidad del resultado de aprendizaje está determinada por la calidad de nuestros pensamientos. (...) “El aprendizaje consiste en un cambio de la disposición o capacidad humana, con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible simplemente al proceso de desarrollo”. (Gagné, 1985). Shuell (1991) define aprendizaje como “... un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de una determinada manera, la cual resulta de la práctica o de alguna otra forma de experiencia ``(...) En lo que hay consenso es que (...) El aprendizaje es el proceso o conjunto de procesos a través del cual o de los cuales, se adquieren o se modifican ideas, habilidades, destrezas, conductas o valores, como resultado o con el concurso del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento o la observación. (Ros, 2015, pp. 5-6)

Estas “definiciones” de aprendizaje problematizan la noción, pues no se trata de un proceso recesivo en que se colocan ciertos “estímulos” para que la persona aprenda o se le quede grabado el conocimiento, si no, se trata de una cosmovisión que transforma incluso las estructuras mentales del pensamiento, que se relaciona con la experiencia práctica y la reflexión, se define pues un proceso cognitivo. De esta manera es que se propone y se habla de aprendizaje permanente o aprendizaje para toda la vida, pues se relaciona el aprendizaje con aprender constantemente sin importar lugar, ni hora, conocimientos en estudios que se realicen, oportunidades de empleo entre otras, cuestión que las instituciones que incluyen las TIC en uso y aplicación, tratan de abordar con programas a distancia, por cursos, horas, con contenidos y fines establecidos, que diluyen fronteras espacio-temporales y se impulsan como soluciones innovadoras y al alcance de todos los que no logran acceder al sistema educativo, por diversos factores.

La educación por su parte se caracteriza por ser un proceso que busca dotar a las personas de habilidades, aptitudes, conocimientos, en últimas es “una intervención en la vida de alguien; una intervención motivada por la idea de que tornará esa vida, de cierto modo, mejor: más completa, más armoniosa, más perfecta – y tal vez hasta más humana. (Biesta, 2013, p. 11) Puesto así, se menciona la tarea educativa en favor de aprender algo que no se sabía, de posicionar a la persona en un lugar distinto, de generarle oportunidades, de poder hacer que viva un poco más “feliz”. No se puede negar tampoco, que al enseñar lo que hasta el momento se considera importante, no solo se instruye en contenidos y lineamientos regulados, sino también en una forma de comprender la realidad, que como lo menciona el autor, podría llevar a que se reproduzcan condiciones y posiciones sociales, que en un país como el nuestro tiene demasiadas implicaciones.

También en este acercamiento caben preguntas importantes, relacionadas con: ¿qué es lo humano?, ¿qué es lo que caracteriza al ser humano?, ¿qué es ser humano? Biesta nos indica que la cuestión por qué es lo humano, “es una cuestión educativa” (2013, p. 11) También es importante, pensarse en este tiempo ¿qué se enseña?, ¿por qué y para qué se enseña aquello que se aprende en las instituciones educativas?, ¿La educación es la única forma de ser humano?, ¿ser humano significa ser un humano educado? Siguiendo este recorrido, las nociones más tempranas sobre la cuestión de lo humano se corresponden con ideologías como el “Humanismo, el Neo-Humanismo y en el Iluminismo” Biesta (2013) que nos dicen

que una persona estaba educada, si: “había adquirido un conjunto claramente definido de conocimiento y de valores; era aquella que se mostraba como socializada apropiadamente en una determinada tradición”. (p. 20). Vale hacer un alto en el camino frente a esta cuestión, sucede que hoy las exigencias sociales y en últimas la tendencia humana a adaptar las TIC a su vida diaria cotidiana, además de transformar las formas relacionales entre sujetos y con el conocimiento, han modificado una serie de simbolismos clave en la sociedad; hace no más de dos décadas, por lo menos en el país, era muy afortunado quien tuviese un computador, hoy los celulares están a la orden del día, en precios, tamaños, colores ... Casi que es una exigencia saber navegar en internet, desde cualquier ordenador o aparato digital por el acceso a la información, por saber lo que pasa, hasta simplemente para comunicarse con familiares o amigos, al buscar empleos o intentar seguir un programa de estudio en una institución (...) podría preguntarse entonces, si ser humano es educado, ¿lo humano debe contemplar también una educación en las TIC? no un simple aprendizaje del recurso, una verdadera educación reflexiva y crítica; ¿acaso ser un humano moderno, implica saber movernos en la red y no quedar fuera de estas significaciones e identificaciones? mi respuesta aunque es presurosa, es sí. Hoy no saber navegar en internet, las aplicaciones y en general la red, nos posiciona en un lugar desventajoso, frente a quien sí puede hacerlo.

Esta educación que se enuncia tan temprano en el texto, requiere además de un estudiante activo y hacedor de su proceso, un profesor que logre enseñar, motivar y reflexionar en su práctica, una institución que cuente con la infraestructura y capacitación a sus docentes, un gobierno con políticas sociales fuerte y que reconozcan las particularidades de cada contexto, y en últimas la responsabilidad social, un pensamiento crítico de carácter reflexivo, que le permita al sujeto identificarse, posicionarse, saber quién es, que logre vivir civilizada y armónicamente con el mismo, los otros, las instituciones, países, el ecosistema, el planeta, es una educación, “enfocada en el cultivo de la persona humana o, en otras palabras, en el cultivo de la humanidad del individuo” (Lovlie, Et. Al., 2003, citada en Biesta, 2013, p. 12).

¿Cuál es la cuestión con el aprendizaje? En principio debo decir que uno de los mayores inconvenientes con el aprendizaje, fue facilitar la aprehensión de conocimientos y saberes, ensanchar las relaciones de la educación con otras ciencias dedicadas al estudio del hombre, con ello no pretendo estigmatizar el concepto, ni las posiciones pedagógicas al respecto, más bien siguiendo a Biesta (2013) se trata de que podamos reflexionar sobre el “impacto” del

aprendizaje y las teorías del aprendizaje en educación, que como pasa con las TIC, nos aceleramos en nuestra opinión sobre los conceptos que emergen en el mundo, caemos en el juego actual, de no tener tiempo y recibir constantes y grandes oleadas de información que nos impiden hacer un alto en el camino y pensar que, un libro no se juzga por su portada.

Por lo menos desde Biesta (2013) pareciese que el aprendizaje y la educación en cierto aspecto se entiende en clave “económica” es decir con ofertas, demandas, consumidores, proveedores o vendedores, donde los procesos educativos se convierten en una suerte de “mercancías” y transacciones, donde unos tienen una necesidad y las instituciones educativas están prestas a solventarlas (p. 33).

Nos dice el autor, que en el aspecto económico los consumidores generalmente saben lo que quieren, y que “tal vez parezca que la mayoría de los padres sabe muy bien lo que desea de la escuela a la que envía a sus hijos” (p. 14). Puedo decir que esto no es del todo cierto, muchos consumidores no saben que quieren algo y el mercado hace que lo quieran, las llamadas necesidades creadas por medio de estrategias de marketing, que de igual manera sucede con la escuela y la educación, en tanto idealizaciones de promesas de progreso, bajo ciertas condiciones y en todo caso, esto es en sí mismo, es la idea de sostenibilidad generada por el capitalismo y políticas neoliberales. Aquí mismo se desarrolla la idea de una “contracorriente educativa” (p. 11) que se dirige a la formación de un pensamiento crítico y reflexivo, que posicione a la persona, le permita entender y romper con las formas de reproducción social de la injusticia, inequidad...una educación que nos ponga en el camino de saber que se quiere, una educación con tinte “emancipador”.

En todo caso esta relación Educación-Aprendizaje por lo menos así expuesta nos muestra dos cuestiones relevantes, la primera existe una tendencia relativamente contemporánea que nos lleva a estigmatizar o reducir conceptos, también a exacerbarlos, exagerar en cualquier sentido las implicaciones o aportes, de los mismos; un ejemplo claro, nos dice Biesta (2013) El “learndirect®”, que es una empresa Británica que provee capacitaciones, bajo las premisas de “la forma de aprendizaje realmente nueva”, para la cual “usted no necesita ninguna experiencia” y en la que el uso de computadores “no debe perturbarlo”. (p. 46) cuestión que, con lo vivido en la pandemia, se aleja de la realidad, si se necesita experiencia, por lo menos en el manejo de las herramientas, el uso de los dispositivos por supuesto que perturba al hombre, sus relaciones humanas y con el conocimiento, y es que las nuevas tecnologías y en

general la tecnología tiene límites. Estas actitudes son demasiado nocivas, pues no permiten examinar a detalle las implicaciones de las constantes interacciones conceptuales. Dos, el aprendizaje visto en clave económica problematiza el proceso de educación, pues permite acceder rápido y fácil al conocimiento, pero obstaculiza la función crítica y reflexiva educativa, obstaculiza, no impide. Como educadores y ciudadanos de los países y el mundo, es responsabilidad nuestra, pero también social, suscitar estos debates, que nos permitan poner en tensión la vida misma, con ideas y conceptualizaciones actuales, a esto es a lo que se debe apuntar, a formar personas humanas, con aptitudes y habilidades para el tránsito en la vida y la realidad, con todas sus implicaciones y momentos, que logren hacer un alto en el camino, y puedan pensarse las implicaciones de vivir (por lo menos para efectos de este trabajo y en interacción con la educación y las relaciones humanas) con las TIC.

Ya en el contexto educativo, se configuran escenarios como lo indica Buckingham (2008) de alfabetización digital, en este aspecto son muchas las herramientas digitales que se utilizan como videojuegos, videos, audios, redes... donde las personas adquieren símbolos, que les permiten resolver problemas, aprender sobre una materia, incluso a leer y escribir, se pensaría con esto que la escuela desaparece por la inclusión paulatina de estos recursos, sin embargo como se advirtió anteriormente, el acceso a la información, no es necesariamente igual a educación.

Se debe tener presente que acercarse a Internet y encontrar información es una cosa y comprenderla e integrarlas en sus estructuras cognitivas o usarla en otros contextos es otra cuestión, que requiere de la intervención de instituciones educativas si queremos estar en condiciones de explotar las capacidades potenciales de Internet al máximo. (González, 2000, citado por Castro, Guzmán & Casado, 2007, p. 6)

1.3.4. Alfabetización digital, consideraciones para la educación.

En el análisis de los artículos indexados y en la configuración de la relación TIC-Educación aparecen varios temas que son importantes de tratar, que advierten sobre las direcciones y orientaciones que debería tomar la problemática de la inclusión de las TIC en los sistemas educativos. uno de los más amplios y en los que se genera mayor acento tiene que ver con la alfabetización digital, pues se entiende la necesidad de formación no solo de maestros, sino de toda la sociedad en conjunto, ya que:

La economía, la política y la cultura propias de una sociedad postindustrial, globalizada e interconectada, demandan un ciudadano con nuevas habilidades laborales, mejor informado, más activo, y más participativo, lo cual entraña nuevos desafíos para el sistema educativo, por ejemplo, una noción más amplia y compleja de alfabetización que refleje la creciente importancia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en los diversos aspectos de la vida. (Henao, 2008, p. 226)

Lo que se quiere formar hoy es ciudadanos con habilidades y aptitudes propios de una sociedad del conocimiento, de esta manera, puede decirse que lo que guía la interacción, aplicación y adaptación de las TIC al contexto escolar son los procesos de alfabetización, diseño de planes de estudio, técnicas, conocimiento, frente al uso y la reflexión propia de dicho uso que se les da alas TIC, no solo dentro del contexto educativo, si no en general la vida cotidiana. En la investigación se encontró que esta “alfabetización digital” propende por una intervención frente a la educación en términos de “eficacia” en tanto sea ágil de transmitir y comprenda varias herramientas, en términos “educativos” pues se busca no solo que se pueda acceder a esta, si no también se pueda repensar, para otros procesos de enseñanza, tal como lo muestra Álvarez, Ramírez & Adriana (2008):

El modelo de alfabetización digital (...) incluye los siguientes nueve módulos: la expresión gráfica; el concepto de escritura hipertextual; el audio en la escritura hipertextual; imagen y video en la escritura hipertextual; la consulta de información en internet; la escritura con un procesador de textos; el correo electrónico y el blog; el chat y la videoconferencia, y la producción de videos (...) se busca así poder socializar de manera más ágil y económica, y convertirlo en una herramienta de capacitación más efectiva, pues los videos, los audios y las imágenes hacen más comprensibles y replicables sus procedimientos y actividades. (p. 230)

Frente a la interacción que han tenido las TIC con la sociedad y las instituciones sociales, debe decirse que nos encontramos sumamente mediatizados, que las nuevas tecnologías hoy hacen parte activa de la vida de los seres humanos, situación compleja, pues más que reemplazar la relación con un otro u otros, lo que suscita es una transformación sustancial en la forma de entender la realidad y la socialización, la relación con el conocimiento y con los otros. Lo que se pretende decir es que debe reconocer que las TIC son una herramienta que puede y debe apoyar la labor del maestro, pero, estas mismas trascienden esta relación y se ubican en un lugar más subjetivo, mucho más personal, que si bien el punto focal y fuerte de las nuevas tecnologías es el acceso a la información, también existen intenciones de aprendizaje, autoaprendizaje y en ocasiones (bajo la guía del docente) procesos de enseñanza

y formación online; también es importante comprender que no puede rechazarse los aportes generados por las TIC a los procesos educativos, ni pretender alejar la práctica educativa de estas herramientas, más bien, a lo que se invita es a matizar la situación, mirar qué pros y contras se encuentran en cada experiencia o acercamiento relevantes que se hagan en favor de esta relación, rescatar aportes valiosos e indagar en que, como sociedad podemos y debemos mejorar.

Una de las características de estas sociedades contemporáneas globales es el acceso a la información y el rápido flujo de la misma, esta exacerbación de información se puede evidenciar con la variedad de canales de noticias, entretenimiento, blogs, publicaciones, en una especie de “dinámica de crecimiento en la generación de conocimiento” y es que estas nuevas tecnologías “fomentan” las posibilidades y acrecientan las maneras en que se puede hacer llegar la información, no obstante, el exceso, la rapidez y flexibilidad en el proceso, nos abstrae en momentos de hacer un alto en el camino y generar un juicio reflexivo sobre lo que se puede ver en dichas plataformas, que incidencia tiene para la persona, como cambian sus relaciones personales, entre otros, como lo dice Miñones (1999) “El volumen disponible de información puede dificultar la toma de decisión y afectar la calidad del trabajo realizado” (p. 1057).

Es claro que la mediatización con las TIC garantiza el derecho a la información, en el ejercicio de intentar crear una sociedad más democrática y comprometida con el desarrollo del país y los ciudadanos, en cierto sentido, las TIC cumplen el cometido, sin embargo este acceso a la información, no se equipara o no es igual a una formación educativa, ya que la acción educativa reconoce la necesidad de un guía, un punto referente, en momento, espacios, lugares, horas determinadas, requiere además de una participación activa en cuanto a interés, motivación, tanto de docente, como de estudiante, conocimientos y objetivos específicos delimitados, sin embargo, además de las aptitudes y habilidades que se necesitan para la vida en comunidad y el mundo laboral como fines sociales en esta época global, de cambios constantes, se requiere un sujeto que logre generar una mirada crítica sobre las direcciones e intereses que suscita un mundo sumamente mediado por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, labor ardua para todas las instituciones sociales.

La forma en que se relacionan los sujetos con las nuevas tecnologías no tiene que ver únicamente con la escuela, va más allá; no se trata solo de educación, trasciende este proceso,

por estas se comunican las personas, pero también se generan subjetividades. Por eso es tan importante generar una reflexión en torno a esta temática con una mirada educativa, pensarse una educación para maestros, adultos, jóvenes y niños, que les propicie una visión panorámica a propósito de intereses políticos, socioeconómicos y educativos de los usos de las TIC en la educación, como dice Buckingham (2008) una educación para los medios.

Defino la educación para los medios como el proceso de enseñar y aprender acerca de los medios, y la alfabetización en los medios -los conocimientos y las habilidades adquiridos por los alumnos- como resultado de este proceso. (p. 187)

1.3.5. Una mirada pedagógica

Cada época trae consigo retos, desafíos y problemáticas que configuran necesidades, exigencias, expectativas, factores específicos que delimitan un cierto tipo de persona, sus intereses, motivaciones, sueños, proyectos, metas. El momento actual no es la excepción, todo lo contrario, es un tiempo donde las exigencias sociales al hombre son enormes, no se trata solo de saber leer y escribir, para hacer parte de la sociedad, más allá de los contenidos y conocimientos necesarios para desenvolverse activamente, dos cosas se hacen especialmente relevantes, una la incidencia de las TIC en la vida humana y como en función de esa interacción, se han transformado las formas relacionales y significantes de las personas, la relación con el conocimiento, también las maneras, ritmos de cómo se enseña y aprende, las modalidades, los espacios, el tiempo; Es así, como la pedagogía juega un papel importante, pues genera investigaciones de las prácticas, metodologías, estrategias y modos de enseñanza, que resultan eficaces en tanto la aprehensión de conocimiento. Una mirada pedagógica a propósito de la relación TIC-Educación, indiscutiblemente tendrá que ver con la transformación de los métodos de enseñanza, con ello los modelos, estrategias, contenidos y la instancia normalizadora o reguladora de estas “transformaciones”, quien o que avala.

Una pregunta que cabe hacer es ¿Los componentes involucrados en el acto pedagógico o la acción educativa, son netamente presenciales?

Frente a la pedagogía las cuestiones más relevantes en tanto la relación con las TIC, tiene que ver con fuertes incidencias en temas relacionados con, el lugar del currículum, el currículum “oculto”, las exigencias políticas, económicas y sociales, la autoridad cultural

generada por estos nuevos medios, instancias que configuran una postura importante de esta pedagogía, en tanto función crítica, reflexiva para con la vida y los otros.

El currículo es un tema de especial importancia en la escuela, más o menos es entendido como un plan de estudios, que traza unos objetivos, con conocimientos específicos, hacer enseñados y cursados en un determinado tiempo y espacio, esto propone al maestro una serie de herramientas que posibilitan el hecho educativo, pero también invitan a una postura sobre la realidad, ya nos lo dice Dussel (2014, p. 4): “El currículum supone una selección de la cultura que siempre constituye una autorización de ciertos saberes y procedimientos y una deslegitimación de otros”.

Al “seleccionarse” unos saberes y otros no, se generan de una u otra manera afirmaciones e ideas que nos instan una forma de pensar determinada, de aprender, de conocer el mundo de determinada manera, en cierto orden. Crítica fuerte a la escuela, pues por un lado se quiere formar ciudadanos con capacidad de autogobierno y críticos de su entorno, por otro se reproducen formas, maneras de ser y ver el mundo, que estatizan las relaciones sociales, esto último podríamos llamarlo currículum “oculto” en el sentido en que normaliza y reproduce situaciones de clases, desigualdad, injusticia ... con un trasfondo de enseñanza de contenidos importante para la vida.

Al hablar de una relación entre Educación y TIC, es indispensable pensar en los contenidos que se modifican en favor de la inclusión de las nuevas tecnologías, pues como se ha anunciado desde el inicio del documento, las formas de relacionarse entre sujetos y con el conocimiento, se han transformado en interacción con las TIC, de esta manera se hacen importantes las preguntas sobre ¿qué contenidos se acercan o distancian más las TIC? ¿Qué instancias relacionales se pretenden establecer con las TIC? ¿hacia dónde se dirige el pensamiento y las formas de entender el mundo que vienen con las TIC? ¿Qué instancia será la que genere la autoridad cultural y condense los saberes a ser enseñados?

El currículo hace una selección de contenidos culturales, como dice Alicia de Alba (1992):

Realiza una propuesta o selección, una síntesis cultural como la llama Alicia de Alba (1992), traduciendo de forma particular las políticas culturales, los mandatos políticos, las cuestiones sociales, las demandas económicas y los desarrollos científicos, y recolocándolos en términos de dispositivos de enseñanza y aprendizaje, edades, contextos y materiales instruccionales. (Citado en Dussel, 2014, p. 5)

El currículum entonces cobra el papel de cumplimiento de las exigencias sociales y exigencias a los individuos, es el esfuerzo por organizar y dirigir los esfuerzo del proceso educativos, la cuestión es cómo estas relaciones, con las nuevas tecnologías, han incidido en la construcción de políticas, estrategias, sugerencias en tanto la inclusión de estas mismas en los sistemas escolares, y puede decirse que más allá de los estigmatismos, reduccionismos o miradas superficiales, la interacción de las TIC en educación y por ende con el currículo, se entiende en un papel reflexivo e investigativo, que pretende abarcar paulatinamente la inclusión de las nuevas tecnologías como requerimiento social, pero que posibilita al sujeto crear nuevas formas, resignificar su manera de ver el mundo.

[...] el abordaje del currículo para aprender desde la educación virtual debe asumirse desde el currículo investigativo, desde la educación virtual implica reflexiones sobre la forma de utilizar la información y comunicación en la construcción de nuevos conocimientos, lo que induce a definir los contenidos no desde unidades temáticas, sino paquetes instruccionales que permitan articular didácticas que promuevan los encuentros entre profesionales, tutores y estudiantes virtuales (Morales, 2006, p. 27-28)

La interacción no solo con las nuevas tecnologías, si no con otras disciplinas, ciencias, saberes; genera una pregunta importante, ¿quién o qué lugar avala los conocimientos a enseñar? Podría pensarse que la educación, la pedagogía se encuentran enraizadas en esta posición, sin embargo, la realidad es que muchos discursos, recomendaciones y mandatos gubernamentales, están orientados en llevar a la humanidad a una “sociedad del conocimiento”, de manera que cabe cuestionarse por esta autoridad cultural, entendida claro, como una “cultura que autoriza los saberes y procedimientos y que deslegitima otros” (Dussel, 2015, p. 4). En clave de entender, analizar y reflexionar sobre los contenidos culturales, la forma de enseñanza y la práctica pedagógica, como se han transformado en la época actual y qué papel juega en todo este entramado.

Esta noción de “autoridad cultural” es especialmente relevante, se trata de la fuerza reguladora que ordena en secuencia contenidos a tratar (en tanto fines e intereses claros), propende por unas estrategias determinadas, inscribe a la comunidad educativa en un modo de pensar y entender la realidad diferenciada. La autora, dirá, que parece haber un desplazamiento de esta “autoridad” desde las instituciones, donde se significa la vida y generalmente se sostienen los lazos y convenios humanos, a un espacio donde prima el

individualismo de manera singular, el interés se hace ver como subjetivo, propio, pero en cierto sentido egoísta, con fines no tan claros desde empresas, entidades internacionales y en últimas el mercado.

Varias cuestiones se hacen relevantes, la autoridad producida por las TIC, con ello el pensamiento que viene con el marketing, las campañas políticas, “miradas salvacionistas” con que muchas veces se presenta a las nuevas tecnologías y por supuesto el pensamiento o “currículo oculto” que sirve de sala de fondo para esta interacción, donde se reconocen intereses tanto políticos, como económicos y sociales.

También debe resaltarse uno de los cambios más notorios que han suscitado las nuevas tecnologías, el espacio-temporal, pues en muchas ocasiones, bajo condiciones específicas (como en la pandemia) los ambientes físicos como las aulas de clase, se han convertido en escenarios virtuales, los lugares y tiempos se han modificado, en virtud de las posibilidades, estas cuestiones resultan importantes, si se quiere pensar sobre el papel actual de la escuela, de los ambientes escolares, de los objetivos de los mismos y de la educación en general.

Un “ambiente escolar” es entendido como la configuración histórica de una disposición de elementos en un espacio físico, una temporalidad y una forma de relacionarse que provoca cierta reacción y adaptación de los seres humanos en relación con una construcción cultural bajo un propósito de conducción o relación consigo mismo y los demás”. (Pérez Lasprilla, 2019, p. 83).

El panorama actual nos invita a reflexionar sobre la labor del maestro, el lugar del docente y las formas de enseñar; sobre la apropiación que se ha dado en los contextos educativos con respecto a las TIC, sobre sus intereses económicos, sociales, en los contenidos, en el currículo, el currículo oculto, las formas relacionales, entre otros. Una formación crítica es especialmente necesaria, pues posicionaría al sujeto en un lugar donde logre resignificar su realidad, generando diversas opciones, que pueda poner en tensión, los beneficios y problemáticas, por ejemplo, de la inclusión de las TIC en los procesos educativos, la educación y la vida humana en general. Por último, resaltar una realidad muy importante, el “uso” y/o “dependencias” cada vez mayores que se tiene sobre las nuevas tecnologías y el fuerte avance tecnológico; sucede que, desde la pandemia, las formas de ser, vivir e identificarse en línea han proliferado en demasía, instancias que se encuentran modificando las formas entender, relacionar y significar la vida de las personas.

1.4 Descripción de la relación TIC, Educación.

Hablar de la relación entre las TIC y la Educación, es pensar sobre la inclusión y adaptación de las distintas herramientas digitales en los entornos escolares, pero también del pensamiento que viene inscrito en, por ejemplo, políticas y/o lineamientos que siguen los gobiernos de la región, frente a sus sistemas educativos, de cierta manera esto genera un choque cultural, generacional y de tradiciones ancladas en el que hacer de cada sujeto. Es hablar de las transformaciones sustanciales que se han suscitado a propósito del espacio-tiempo determinados para el proceso, el aprendizaje, los saberes empleados, cuestiones un tanto de infraestructura, pero en todo caso relacionales, también de factores subjetivos, como la relación que se da entre alumnos y maestros en cierto sentido cambia, por ejemplo, la caída de internet, la falta de equipos, generan no solo una interacción distinta con los pares, el docente, si no con el conocimiento mismo.

Acuñado a esto, no puede negarse que esta “novedosa” forma de concebir la realidad, se da en un contexto inmerso en un mundo de consumo y políticas de tipo “neoliberal”, en donde se busca “optimizar” los procesos humanos, hacerlos en cierto sentido más “Consumibles” ya que “La manera de consumir y producir y la forma en que la sociedad accede a las nuevas tecnologías, inciden en los procesos de inclusión social”. (Rovira y Stumpo, 2013, p.14, citado en Rueda & Franco, 2018)

Específicamente el contexto educativo, se pretende permear por pensamientos de carácter económico, como se lee en el texto de grado de: Acosta, Soto y Rodríguez (2019). Donde se quiere, hacer una descripción de los conceptos “educación”, “crisis de la educación” y “TIC”, en el contexto neoliberal, en donde se busca dirigir la educación bajo factores de trabajo, productividad, aprendizaje, entre otros, cuestiones que atañen directamente las relaciones implícitas y subyacentes entre sujetos, contenidos, normativas, políticas sociales, públicas e internacionales en virtud de la inclusión de las TIC en educación; al igual que transformaciones dentro del vínculo educativo y el papel de los distintos actores que hacen parte del acto pedagógico.

Es de tener presente que cada vez con mayor fuerza y más desarrollo, se vienen generando investigaciones y reflexiones relacionadas con la inclusión de las TIC en los sistemas educativos, enfocado a dos premisas esencialmente que tienen que ver con el uso de dichas herramientas (las TIC) el uso “instrumental” y un uso de carácter “reflexivo”, que en todo

caso propenden por generar una mirada reflexiva en cuanto a los “usos” que se le dan a las Nuevas Tecnologías en los contextos educativos, y el cómo esos mismos “usos” nos posibilitan márgenes de acción, formas de pensar y entender la vida.

1.4.1. Sobre las Políticas dirigidas a la inclusión de las TIC en Educación.

En el entorno político, desde la Ley 1341 de 2009 (Julio 30) avalada por el Congreso de la república y el presidente de ese entonces Álvaro Uribe Vélez, donde se definen disposiciones y conceptos como “sociedad de aprendizaje” y en qué sentido se apoya la inclusión de las TIC en el proceso escolar, temas de financiamiento, entre otros, todo esto con el sentido de garantizar:

La libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, el libre desarrollo de la personalidad, la de informar y recibir información veraz e imparcial, la educación y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. (Art. 7).

Como derechos fundamentales, consagrado en el artículo 7 de dicha ley modificada por el artículo 3 de la Ley 1978 de 2019. En donde se reconocen las TIC como bienes y valores de la cultura colombiana, pero también lugares y espacios para la libre expresión y el pensamiento.

Pensar sobre políticas de inclusión de las TIC en el entorno colombiano, en el sistema educativo, como una especie de mejora, nos conduce a orientaciones y lineamientos que regularmente son extranjeros, internacionales. En 2003 se celebró la “cumbre de ginebra” donde Colombia y otros 175 países, firmaron la “declaración de los principios de ginebra” donde lo que se busca es:

...construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir información y conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de principios y propósitos de la Carta de las Naciones Unidas. (International Telecommunication Unit y United Nations, 2003, s/p., citado por Rueda R, Franco, 2018, p. 11)

A partir de esto, se empezaron a generar experiencias relevantes y construir artículos de investigación, lineamientos, recomendaciones, internacionales en cuanto a la implementación de las TIC en educación. Incluso existe un organismo encargado de que se implementen de manera global estos acuerdos, es el “Forum Mundial de la Sociedad de la Información (wsis)”. Los autores reconocen que en estos foros, cumbres e informes como el de las Naciones Unidas en 2016, o la intervenciones del Banco Mundial o la Cepal (banco interamericano de desarrollo) tienen un discurso “neutro”, “salvacionista” y “benevolente” (p. 21) Rueda, Franco (2018) de esta interacción, en el que básicamente la inclusión de las TIC en el proceso educativo, se da en un término, primero de “derecho” luego de “servicio” (p. 11) con esto se reconoce que, se piensa en las TIC en un sentido “mesiánico” donde pueden y deben cubrir necesidades, frente a mejores oportunidades de empleo, acceso a información y participación política, acceso a la educación entre otros, debe reconocerse que por lo menos en la “práctica” es decir la implementación en el campo, ha tardado, no se da de igual manera en todos los territorios, a la par que genera más, potencia las brechas ya existentes en las clases sociales. Se habla de derecho en el sentido en que todos deberíamos tener acceso a las mismas oportunidades e información, pero se transforma en servicio cuando solo un sector, que económicamente puede sustentar la conectividad (recibos, equipos...) accede a él. Esto claro hablando políticamente, pues las interacciones de maestros con las TIC en sus clases y/o procesos, pueden servirnos de luz en el camino.

De manera que en 2018 en el marco de la presidencia de Iván Duque Márquez, se generaría el “Plan Min TIC 2018-2022: El futuro digital es de todos” por la ministra TIC, Sylvia Constaín Rengifo (2019) donde se contemplan cuestiones tanto de contexto global y la necesidad de tránsito hacia el uso de las TIC, desde la infraestructura, insumos, entornos sociales, programas de inclusión social entre otros... que pretende abarcar enormemente cuestiones sobre cobertura en los territorios más vulnerables y alejados del país, con los sectores sociales en condiciones más precarias, estratos 1 y 2, mejorar la conectividad y llegar a muchas más personas. Como se evidencia en el informe entregado por el MinTIC el 27 de diciembre de 2001 “así avanzó Colombia en conectividad durante 2021” donde la actual ministra TIC, Carmen Ligia Valderrama Rojas, nos muestra índices en los que se ha avanzado en esta “cobertura” que se busca mitigar, con programas como “hogares conectados” que muestra el énfasis en que el gobierno pretende abarcar estos procesos, pues:

[...] busca romper las barreras de accesibilidad en las familias de menos recursos, con tarifas desde \$8.613 para hogares de estrato 1 y \$19.074 para hogares de estrato 2, se alcanzaron 346.732 hogares con internet fijo en el país, de los cuales 343.013 se encuentran aprobados por la interventoría. (MinTIC, 2021).

Así mismo, se direccionaron programas en donde se entregan Sim Card, a estudiantes del Sena y universidades públicas o mujeres emprendedoras, beneficiarias de los programas del viceministerio de Transformación Digital. MinTIC (2021). Es importante también tener presente que las políticas y direccionamientos tienen que “cumplir” ciertos parámetros.

[...] se cumplió con el primer año de ejecución de los compromisos adquiridos por los operadores de servicios móviles en la subasta del espectro, con un total de 852 localidades de zonas rurales con servicio móvil 4G en 205 municipios de 27 departamentos. Claro tiene 211 localidades ejecutadas, 39 en ejecución y 30 en fase preliminar. Por su parte Partners (WOM) tiene 641 localidades instaladas, 26 en ejecución y 7 en fase preliminar. (MinTIC, 2021)

Estas cifras muestran un panorama alentador de acceso a la información, la infraestructura, los equipos y muestra los énfasis en que el gobierno colombiano aborda esta temática, como usuarios del sistema, usuarios que se hacen de un servicio, que debe ser pagado. En nuestro país “internet no es considerado un servicio público. Al igual que la televisión por cable, llega solo a donde pueden pagar por él”. Valeria Cortes. en “La historia del escándalo del MinTIC, Karen Abudinen y Centros Poblados. El Espectador. (Bohórquez, 2021)

Sin embargo, no dejan de asombrarnos casos como el de la exministra Karen Abudinen y Centros Poblados. Contextualizando: la Unión Temporal Centros Poblados, se encuentra (o encontraba en ese momento) conformada por: “por la Fundación Telecomunicaciones, Ingeniería, Seguridad e Innovación, hoy Novotic (35%), ICM Ingenieros S.A.S. (35%), Intec de la Costa S.A.S. (15%) y Omega Buildings Constructora S.A.S. (15%) (Bohórquez, 2021). Para Noviembre de 2020 se presentaba para adjudicación de contrato por parte de los operadores el proyecto del MinTIC, que pretende garantizar para zonas rurales internet inalámbrico (WIFI) hasta 10.000 comunidades, proyecto que luego de varias sesiones, donde Unión Temporal (UT) Red Iris, solicitaron postergación de la licitación porque aún no tenían el esquema de planeación y aplicación completo, alegando que el ministerio habría enviado la propuesta del proyecto contra el tiempo y que no se había alcanzado a hacer la proyección.

El MinTIC terminó resolviendo dividir la licitación en dos contratos, una con 16 y 17 departamentos respectivamente, la primera parte fue adjudicada a Claro, la segunda a UT Centros Poblados. Se suponía que “1’300.000 estudiantes serían beneficiados. 7800 metros cuadrados de cobertura de alcance tendría cada punto para conectarse con dispositivos con Wifi”. (Bohórquez, 2021). Pero para abril del año consiguiente no se tenía ni siquiera un punto de acceso establecido, y tras muchas complicaciones legales, en tanto lentitud de los jueces en tomar las medidas correspondientes, la incapacidad del MinTIC y la ministra, para solicitar garantías y darse cuenta que las garantías bancarias presentada por el representante de Centros Poblados al parecer no la había emitido el Banco Itaú, en este punto se ordenó congelar el proyecto, pero ya habían sido desembolsados 70.000 mil millones. sin embargo, UT Centros Poblados, instauraron una contra demanda por las garantías, proceso que terminó siendo derogado y la adjudicación de esta parte del proyecto emitida a ETB, empresa operadora que cuenta con bastante experiencia en el sector Telecomunicaciones en el país.

Mediante avanzaba el proceso investigativo tanto funcionarios del MinTIC encargados de llevar el contrato, renunciaron, como también representantes de UT Centros Poblados, incluso llevando a la ministra a su renuncia.

Otro dato importante es que el abogado Camilo Valencia consejero de la entonces ministra, fungía como apoderado de (UT) Red Iris, extraño suceso, nada sorprendente en Colombia. En resumidas cuentas, todos los implicados renunciaron a sus cargos, el representante de UT, indicó que había sido engañado en su buena fe, indicó que ya se había hecho la inversión del dinero en equipos y que allí estaba, que estaba la infraestructura, que eran 1002 lugares, de los que el ministerio reportaba 773, por supuesto, El Espectador y su equipo recorrieron los lugares que se supone fueron entregados por Centros Poblados en una frase describen su hallazgo. “Equipos instalados y prendidos, y otros botados y olvidados, el común denominador en esta historia sin internet” (Bohórquez, 2021).

De lo anterior podemos decir que por lo menos políticamente hablando se han establecido una serie de planes de acción en el marco de mejorar la conectividad del país, sus poblaciones y dirigirlas hacia una sociedad más democrática, tanto planes de acción del gobierno central en la destinación del presupuesto, como de los ministerios, los operadores la aplicación y planeación de la estrategias para alcanzar dichas comunidades; que el énfasis del gobierno frente a la inclusión de las TIC en las poblaciones y contextos escolares, se direcciona a

proporcionar la herramienta y posiblemente un conocimiento técnico de la misma en tanto una especie de ambivalencia, derecho-servicio, que resulta siendo mucho más mercantil, por supuesto se reconoce la preocupación por la temática y los ideales que se pretenden, sin embargo la corrupción, la ineficiencia de las instancias jurídicas legales, los ministerios y el gobierno central, no pueden garantizar la ejecución al 100% de ningún programa, tampoco avances significativos en esas aplicaciones, ni si quiera que aparezcan los dineros extraviados. El problema continúa siendo, evidentemente, dar licitaciones prácticamente a dedo a organizaciones fraudulentas, que ni siquiera cumplen con la experiencia requerida. El panorama no resulta siendo muy alentador.

1.4.2. Sobre las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación)

Por lo menos desde los años 70's y 80's se viene trabajando en estas nuevas tecnologías, con la creación de videojuegos, computadoras, entre otros, que de una u otra manera han venido impactando las formas de entender la sociedad y la realidad en cada generación, que vienen transformando las relaciones e instituciones humanas, las formas de enseñar, aprender y educar que conocemos. Las Nuevas Tecnologías de la Información y la comunicación como se ha visto hasta el momento son un foco muy importante no solo para los gobiernos, si no para instancias internacionales que propenden por la aplicación de estas a la vida cotidiana y específicamente a los sistemas educativos, persiguiendo un ideal de sociedad más democrática, más justa en consonancia con el acceso a redes e internet, puede decirse, que se pretende encaminar a los sujetos a una sociedad de la información. La inclusión de las TIC en los sistemas educativos es especialmente importante, para estos fines, sin embargo para nosotros como educadores, la función de la escuela y el educador es especialmente relevante, pues se trata de un referente de la cultura, que insta, propone además de habilidades y aptitudes para la vida, un pensamiento crítico que le permita, al sujeto, entender cómo funciona la realidad en que vivimos, con ello logre resignificar su vida y acceder a una calidad más alta, con mejores oportunidades. Las TIC también se han y las han presentado como respuestas innovadoras a cuestiones siempre preocupantes en tanto la educación de una nación, como lo es el acceso a la información, a la misma educación, se configura como una clara y firme respuesta a la cuestión por la cobertura, en tanto lograr llegar a las poblaciones más vulnerables y como una gran opción de continuar la educación en la etapa adulta de la

vida. Claramente por sí solas no lo lograrán, si no debe ser en consonancia con la sociedad en conjunto, pues se recuerda nuevamente que las TIC son una herramienta, en tanto una, el sujeto configura y delimita sus formas de uso, por eso temas como las políticas públicas, las orientaciones internacionales, los planes de acción, estrategias de maestros, métodos, metodologías se hacen tan relevantes al hablar de las TIC en las instituciones de educación.

Sin embargo, debe comprenderse o acercarse al concepto de que son las TIC, para el Gobierno central y específicamente el MinTIC, las define como:

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes (Art. 6 Ley 1341 de 2009).

Esta definición propone las TIC en tanto dispositivos, en dos sentidos, hardware, referido a los componentes físicos y software el programa integrado, como también, con referencia a las relaciones personales en tanto transmisión de información, adicional que acopla varias características y conocimientos en diversos formatos (fotos, audios, textos) que pueden ser usadas dentro de los procesos educativos y la vida misma. Empero, hay definiciones mucho más amplias que nos permiten comprender un poco mejor la imagen de las TIC, los autores Fernández & Muñoz (2005, citados en Cobos, 2011) definen las TIC como:

Las TIC se definen colectivamente como innovaciones en microelectrónica, computación (hardware y software), telecomunicaciones y optoelectrónica - microprocesadores, semiconductores, fibra óptica - que permiten el procesamiento y acumulación de enormes cantidades de información, además de una rápida distribución de la información a través de redes de comunicación. La vinculación de estos dispositivos electrónicos, permitiendo que se comuniquen entre sí, crea sistemas de información en red basados en un protocolo en común. Esto va cambiando radicalmente el acceso a la información y la estructura de la comunicación, extendiendo el alcance de la red a casi todo el mundo. (p. 11)

Es preciso siempre tener en cuenta el alcance global que proponen las TIC en materia de acceso a información y comunicación con los otros, esta definición propone las TIC en un mundo interconectado, como herramientas que propician esa comunicación; estas formas, redes de comunicación, hoy son las más adoptadas por las personas en general, claro las que en un país como el nuestro logran tener acceso, siendo así estas redes sociales y de comunicación proponen a los sujetos, interacciones personales, subjetivas, identificaciones,

resignificaciones, se insta una transformación en las formas de relación humana. También debe tenerse presente que las TIC por decirlo de alguna manera agrupan tecnologías digamos precedentes y pretenden su “transformación” o “mejoramiento” en concordancia con los fines sociales, que estas “representan”.

Es esencial tener en cuenta los nuevos usos que se dan a las viejas tecnologías. Por ejemplo, el mejoramiento o el reemplazo de la transmisión televisiva puede incorporar la interactividad" a lo que de otra manera sería un medio de una sola vía de comunicación. Como resultado, este medio tradicional puede tener características de una nueva TIC. (Fernández Muñoz, R., 2005). en Cobos, J. (2011)

De esta manera se muestra cómo las TIC han influido y continúan influyendo en nuestra sociedad, en tanto la conformación de sistemas, donde se auto sustentan, como lo es la internet, por medio de programas y dispositivos (generados por empresas privadas), que de una u otra manera, han sido en muchos escenarios un escape de la realidad, en otros una referencia a esta. Hoy en este mundo interconectado, globalizado, en un país en “vías de desarrollo” el tema sobre la incidencia y cooperación de las TIC con los procesos educativos es enorme, como se observó en las políticas públicas los fines esencialmente de esta relación, tienen que ver con una sociedad más informada y democrática; los fines educativos en esta misma relación, tendrían que ver con un ciudadano más humano, que sea capaz de reconocer su entorno y todas las relaciones e intereses, subyacentes a todas las interacciones humanas.

1.4.3. Sobre la Educación en la época actual.

Anteriormente se abordó el tema de la educación y la importancia que para Biesta (2013) tiene la connotación educativa frente a lo que caracteriza al hombre, frente a lo “humano”, cuestiones como leer y escribir, hacen parte de una persona educada, sin embargo, no son las únicas instancias, se debe saber aplicar el conocimiento adquirido, poder dominar las propias pasiones y tensiones, a fin de convivir con los otros en sociedad, agregaría, propender por una formación crítica en el sujeto. La educación en tanto acercamiento al otro, con propósitos intencionados, es un proceso de irrupción, que genera tensiones, frente a lo que se aprende, generando preguntas como, ¿por qué se aprende lo que se aprende?, ¿por qué se enseña, lo que se enseña? En tanto característica humana de transmisión de conocimientos y cultura, la

educación y los sistemas educativos tienen especial importancia para los distintos gobiernos, comunidades internacionales, académicos, entre otros.

Hoy son muchos los campos, ciencias y profesionales que hablan de educación, sobre las estrategias, modos, modelos, incluso sobre las prácticas y la cátedra de los profesores, se busca llenar estándares, mejorar la calidad del proceso, hacerlo más “óptimo”, poder bajar niveles de pobreza, analfabetismo, se busca generar mejores oportunidades, llegar a más personas, lograr cerrar brechas sociales; realmente lo que se exige de la educación es enorme, debemos comprometernos como sociedad, esto tendría que ser a lo que se apunta, a generar ciudadanos capaces, de vivir con los otros. Estas instancias de “adaptación” y “acondicionamiento” sociales, nos dan una radiografía de lo que se espera de la educación, no debe negarse tampoco que en una sociedad como la nuestra, muchas veces las formas educativas se dirigen hacia la reproducción de las clases sociales, sin embargo es importante como dice Biesta (2013) tener presente que “hay una contracorriente importante en el pensamiento y práctica educativos, en que la educación es vista como la sierva del individuo” (p. 11) Donde lo que se busca es cultivar a la persona, al sujeto.

La relación con la educación en este tiempo es sumamente importante para los individuos, pues con el exceso de información, lo rápido que suceden y se van los acontecimientos, los constantes cambios estructurantes en materia de ofertas de empleo y estabilidad económica (por lo menos en Colombia), la incapacidad o inoperatividad que muestra el gobierno, la fiscalía, la procuraduría, los ministerios y demás instancias jurídicas y gubernamentales, para anteponerse o actuar frente a procesos de corrupción o emergencias que involucren una gran parte de la población, si no toda, pareciese que se está dejando el ciudadano a su suerte, si logra encontrar trabajo, si puede pagar el servicio. Claro hay planes sociales en materia de acercar los jóvenes a las escuelas no solo en zonas rurales, también en las ciudades, sin embargo, como se veía con el caso de “Centros Poblados” Bohórquez (2021), pareciese que el país está destinado a “bailar” siempre con los mismos, en detrimento de los más vulnerados. En esta radiografía superficial de la sociedad, la educación se ubica como uno de los pilares que las personas encuentran para resignificar sus vidas, también está el internet, la televisión (...) sin embargo, como ya se ha mencionado, pero queriendo enfatizar, el acceso a la información, no es educación, acercarse al conocimiento, no significa poder integrarlo, ni usarlo de manera apropiada según el contexto, además que esta “contra corriente

pedagógica” de alguna manera, posiciona al sujeto en el lugar de la “emancipación” tanto individual, como social y nos dice que a partir de la formación en valores y crítica del hombre, este podrá cambiar sus condiciones de vida, darle un nuevo matiz, resignificar la realidad, que pueda cambiar el rumbo de su historia.

También es cierto que los sistemas educativos se han visto interpelados, por la constante exigencia social de integrar las TIC al proceso escolar, y no es un secreto que esto ha cambiado no solo los modos y técnicas, sino también a los sujetos en sus instancias más primarias, sin embargo la escuela en su función se ha mantenido fuerte, con debilidades y falencias por supuesto, más enfrentando situaciones tan complejas como la pandemia; es de resaltar que la interacción con las TIC se han transformado desde aulas, tiempo, espacio, contenidos, políticas, hasta miradas que comprenden que los factores subjetivos, inciden directamente en el proceso, la motivación, el interés, entre otros. La educación, la escuela y los maestros debemos seguir el camino hacia adelante, con una actitud crítica frente a las TIC, sus intereses, objetivos, frente a la sociedad misma, debe suscitarse en los estudiantes esta misma actitud, a fin de que puedan ver el mapa completo de la realidad, también estar en constante reflexión de la práctica y las experiencias vividas, construir nuevas o integradas formas, estrategias... De nuevo es importante dejar claro, que en ningún momento se pretende relegar pensamientos más “tradicionales” en las formas de entender la educación, se pensaría mejor en reflexionar sobre ambos, límites, ventajas y avanzar en métodos educativos que nos den cuenta de los procesos que se pretenden llevar hoy en día.

El ámbito educativo está experimentando importantes cambios como consecuencia de la inclusión tecnológica; los tradicionales paradigmas de enseñanza y aprendizaje están siendo modificados por la integración de TIC en el currículo (...) La inclusión de medios y tecnologías, especialmente en la educación superior, representa retos y cambios en las estrategias de enseñanza, en cuanto al que hacer pedagógico que asume el docente (De Miguel, 2006; Pablos, 2007, citados en Guerrero, Beltrán & Caballero, 2012, p. 94)

Otra cosa a tener presente frente a la educación, son los constantes planes y el concepto mismo de “alfabetización digital” y lo que se pretende decir con ello, para la sociedad actual, leer y escribir, ya no son los procesos esenciales para lograr desenvolverse en comunidad, debe añadirse a esta lista, el poder navegar en los entornos digitales y los dispositivos, hoy las TIC y el acceso a ellas proporciona a la persona información de la cual no se hubiera enterado en las noticias locales, ni en los periódicos o la radio, podríamos decir que hoy la

“verdad” sobre los incidentes no se puede ocultar tan fácilmente, como en tiempos antaño, pero sí se puede distorsionar, como consecuencia de campañas políticas, marketing en la venta de un producto... Por estas razones es que es tan importante el papel social de la educación, el de posicionar al sujeto en una instancia donde pueda investigar y acercarse al conocimiento por sí mismo, no inducido por una apretada agenda de manipulación.

1.4.4. Sobre la pedagogía (aproximaciones conceptuales).

Cada vez es mayor el influjo no sólo de las TIC y sectores tecnológicos en la escuela, la educación y la pedagogía, también está la psicología, sociología, entre otras ciencias y disciplinas, que ubican momentos y objetos de estudio, cerca de la educación y/o en contextos educativos; al igual que, son variados los proyectos, programas, acercamientos, políticas ... que de una u otra manera tienen incidencia en los procesos, que transforman las formas relacionales, las técnicas del hacer, pero también modifican estructural y conceptualmente, los campos donde interactúan, esto debido a que:

[...] las ciencias y las disciplinas no reconocen barreras epistemológicas y van de un campo a otro produciendo, precisando o modificando objetos de saber, conceptos, métodos y posibilidades, debemos asumir la tarea de captar el entramado actual en el cual se encuentran los objetos y conceptos del saber pedagógico” (Zuluaga y Echeverri, 2003, p. 117, citado en Saldarriaga, 2015)

Expuesto así, puede pensarse en la educación y los contextos educativos, como lugares y espacios donde se evidencia un carácter interdisciplinario, en tanto la investigación y sistematización, de métodos, técnicas, ideas y conceptos, que afecten los contextos educativos. Es importante tener presente que la incidencia de factores externos de otras ciencias, disciplinas o campos de estudio, distintos a la pedagogía, con trabajo mancomunado en los contextos educativos, tienen el poder de transformar profundamente no solo las relaciones y formas técnicas del hacer, sino también se suscita un cambio en la perspectiva en que se comprende la educación y las formas de enseñanza, una transformación estructurante en tanto relación con otros objetos y conceptos de estudio, en interacción con otras disciplinas y ciencias.

La pedagogía por lo general es un concepto que se comprende como una disciplina con un campo de estudio y un objeto determinado, que se encarga del estudio de metodologías,

métodos y técnicas de los procesos de enseñanza aprendizaje. El autor la define como "la disciplina que conceptualiza aplica y experimenta los conocimientos referentes a la enseñanza de los saberes específicos en las diferentes culturas" (Zuluaga et al, 1988, citado en Saldarriaga, 2015, p. 36). Hablar de enseñanza de saberes y/o contenidos específicos, es una noción que describe trabajo interdisciplinario, en tanto las nociones de enseñar y las de la materia específica, nos habla de los sujetos y ciencias involucradas en el proceso. La cuestión sobre la reflexión o la mirada crítica que propone la pedagogía es importantísima en tanto objeto de estudiar y analizar en clave conceptual nociones como el aprender, las relaciones sociales, relaciones de subordinación, los mismos estudiantes, el enseñar y aprender determinada materia, entre otros. Esta aproximación nos permite pensar la pedagogía como una disciplina de trabajo intersectorial e interdisciplinaria, que mantiene contacto con otras ciencias o disciplinas con influjo en la educación, pues "conceptualiza, aplica y experimenta" conocimientos culturales.

También son importantes dos nociones abordadas por el autor, una es el CIE o Campo Intelectual de la Educación;

[...* campo relativamente complejo de acción discursiva en el cual un grupo o grupos de intelectuales crean, modifican o cambian ideologías, teorías y prácticas en el proceso de producción del discurso educativo. Hasta cierto punto, los intelectuales de la educación constituyen una fracción cultural: a. Relativamente autónoma del campo del estado con el cual puede poseer conflictos latentes y permanentes. b. Relativamente autónoma del campo pedagógico con el cual mantiene cierta relación hegemónica en la medida en que actúa como el frente crítico e ideológico de este campo (Díaz, 1993, citado en Saldarriaga, 2015, p. 35)

Es una noción que se hace importante, cuando, por ejemplo, se quieren pensar cuestiones que atañen directamente la educación, que en cierto grado transforman conceptualmente los contextos educativos, y ponerlas en tensión o interacción, con algún conocimiento de otra rama del saber, en este trabajo específicamente las TIC. Pues nos dice que los intelectuales de la pedagogía en tanto productores, reproductores de ideas y nociones, poseen una autonomía y conceptos clave de su quehacer específico, que de cierta manera induce una perspectiva de la realidad, conceptos claro, que sirven como base ideología y de ideas, permiten tener un estatus científico y/o disciplinar en el sentido que pretenden comprobar o no, teorías y conceptualizaciones clave de la pedagogía.

La otra noción importante es el “horizonte conceptual de la pedagogía” comprendida como:

[...] el conjunto de objetos producidos en el discurso pedagógico, cuando este alcanza un estatuto de saber, así delimitado: un conjunto de objetos a los cuales se refieren sus elaboraciones ya teóricas, ya prácticas, alcancen o no un estatuto de "cientificidad" ; las diversas formas de enunciación por parte de los sujetos que entran en relación con éstos de manera directa o indirecta; un conjunto de nociones que también circulan por otros dominios de saberes pero que se agrupan o reagrupan a propósito de aquellos objetos y de las formas de enunciarlos; los procesos de adecuación y apropiación social para su existencia y control institucional y para la selección de sujetos reconocidos socialmente como sujetos portadores de ese saber (Zuluaga, 1987, p. 71, citado en Saldarriaga, 2015, p. 37)

Esta noción se pone en tensión con la noción de “Campo Conceptual de la Pedagogía”, que la propone como subordinada del Campo Intelectual de la Educación y dice que aquí además de que convergen saberes propios de otras disciplinas y/o ciencias en los contextos educativos, en relación con ideas y conceptos pedagógicos, también, lo propone como un espacio de “recontextualización” de saberes; el "campo pedagógico" no podría albergar conceptos y menos concebirse como espacio de producción de conceptos, sino. sólo como lugar de reproducción y recontextualización” (Saldarriaga, 2015, p. 36). Nos hace preguntar si nuestro país, está preparado para soportar en todos los sentidos, la noción de campo conceptual de la pedagogía, dada la proliferación y oscilación de los discursos que hoy inundan la escuela, pues esto requiere una ideología y/o perspectivas fuertes pedagógicamente hablando, que tengan su propio círculo con conceptualizaciones o ideas que propendan por sus hipótesis y experimentación planteadas. Más bien nos invita a pensar en la noción de “horizonte conceptual de la pedagogía” de donde la proliferación de discursos, técnicas, estrategias, entre otros, pone en tensión discursos y saberes más o menos consolidados, sirviendo como una especie de alimento para el campo conceptual.

Considero estas cuestiones interesantes en tanto nos muestra el entramado pedagógico con por lo menos dos escenarios uno de producción de saberes y conocimiento, otro de producción y recontextualización, también nos hace comprender que la interdisciplinariedad que acarrea la escuela pone en tensión todos los elementos circundantes, tanto las cosas que se atañen netamente al proceso de enseñanza y aprendizaje, al hecho educativo, como saberes recontextualizados de otras instancias, ciencias, disciplinas... a la educación, siendo así, la noción que más se acerca a la configuración de saberes y conceptos, también que pone en

tensión las dispersiones conceptuales, con el panorama que se ha trazado, es la de “Horizonte Conceptual de la Pedagogía” más allá, de las múltiples formas de entrada sobre esta relación, nos permite pensar y recontextualizar saberes fuera de la pedagogía, que se encuentran en estrecha interacción, dentro del sistema educativo. Hecho tranquilizante que nos invita a pensar que los intelectuales de la pedagogía piensan y reflexionan sobre los constantes intercambios con otras ciencias y aplicaciones de teorías y conceptos, como por ejemplo sobre la incidencia conceptual que acarrea, la integración de nuevas tecnologías en la escuela.

De tener presente que estas relaciones de intercambio de saberes, como lo menciona Saldarriaga (2015) se plantean en interacción constante con otras disciplinas, que si bien, las concepciones propias de la pedagogía es lo que le dan forma y consistencia al discurso, también la incidencia de otros saberes, puede alterar la forma en que se comprenden los procesos y las significaciones, sin embargo este “Horizonte Conceptual de la Pedagogía” posibilita interacciones tanto interiores como exteriores, pues se conforma, según Saldarriaga (2015) primero por “discursos globalizantes sobre la educación” (p. 45). el segundo, se caracteriza porque “forma una zona de intersección e intercambio, interior/ exterior” (p. 45); y La tercera instancia “tiene que ver con unas líneas que se han formado en el interior “interioridad de lo pedagógico” (p. 45).

La conformación de un horizonte conceptual en tanto saberes internos y externos, nos posibilita entender que discursos vienen de las tradiciones pedagógicas y que otros vienen de afuera; no se trata de “regresar” a perspectivas pedagógicas radicales, si nos mas bien en función de la sociedad y los ciudadanos, pero también con fines pedagógicos, repensar las técnicas y estrategias educativas, al igual se hace, importante comprender que la reflexión conceptual a partir de los lugares comunes, como un aula, una clase, nos posibilita relaciones con el conocimiento íntimamente subjetivas, que nos permiten ver cómo se está transformando la sociedad y en qué sentido nos dirigimos, tanto académica, como socialmente hablando, nociones y perspectivas demasiado importantes, cuando lo que se requiere formar es un ciudadano más comprometido, más activo, pero más consciente y reflexivo sobre su vida, su entorno, su cultura, la sociedad.

Frente a las TIC es importante resaltar que estas si bien son unas herramientas que se pretenden adaptar a los sistemas educativos, sus discursos son exteriores, que en ocasiones

se corresponden (más allá de las ciencias responsables) con discursos globalizadores y todo lo que ello conlleva. “Aunque el impacto de las TIC ha producido nuevo saber pedagógico, el efecto viene de fuera de la escuela, pues la declaratoria de "tradicionalidad" implica una presión exógena de modernización” (Saldarriaga, 2015, p. 52).

Por último resaltar que esta tensión conceptual alrededor del “horizonte” y “campo conceptual” de la pedagogía, en relación de ésta con otras ciencias y/o disciplinas, suscita cambios estructurantes en la manera que se comprenden los procesos educativos, los fines, las estrategias, que bien puede ser beneficiosos, como problemático, pero que en todo caso es tarea de estos profesionales intelectuales de la pedagogía pensar y conceptualizar, ya que son muchas las entradas de estudio que tiene la escuela, pues: “Los objetos de saber y los conceptos (...) pueden proceder tanto de su interioridad como de su exterioridad, y pueden ser endógenos o exógenos, es decir, immanentes o invasores. (p. 45)

1.5. Consideraciones finales

Hasta el momento se ha tratado de mostrar un recorrido por las instancias más relevantes que abordan la relación de las TIC con la educación, como lo son las políticas, las TIC, la educación misma, la relación con la pedagogía, se han resaltado conceptos y momentos que se anuncian como importantes y con alto grado de incidencia tanto en la escuela, como en la vida social de las personas. Se ha tratado de dejar claro que, Colombia es un territorio con muchas desigualdades y problemas de corrupción que imposibilitan el acceso a todas las personas a las tecnologías de la información; se ha tenido especial cuidado al relacionar los “intereses” políticos, económicos y sociales, relacionados con la inclusión de las TIC en los sistemas educativos, dirigirnos hacia una sociedad más democrática, más justa, más informada, hacia las llamadas “sociedades del conocimiento”. También, se pretende hacer hincapié en la idea de que acercarse a la información, no es necesariamente educar y que, dada la premisa de una sociedad mediatizada, con excesos de información, de uso, de consumo, se requiere formar una persona que no sólo transite estos escenarios, sino que lo posibilite comprender su mundo y sus relaciones, que pueda propender por una mejor calidad de vida, que sea capaz de crear otras posibilidades, que no reproduzca las mismas situaciones.

Frente al proceso de educar, quiero advertir que es importante mirar con perspectivas más reflexivas la interacción de las TIC con la educación, pues estas tecnologías han transformado

sustancialmente al sujeto y sus formas de comprender el mundo, por ello, actitudes “reduccionistas” o “prejuiciosas” no serían nada beneficiosas; los extremos a menudo acarrearán demasiadas tensiones y problemáticas, por ello, tampoco quiero que se piense en las TIC como “salvadoras” o “mesiánicas”, ni en la escuela la institución con todas las respuestas y donde debería recaer la responsabilidad de educar, de dirigir la humanidad, como se ha dicho, el proceso educativo es uno de corresponsabilidad social, ya sea en ambientes mediados por las TIC, o ambientes físicos. También es muy importante comprender que las nuevas tecnologías poseen límites, que es indispensable reflexionar sobre ello, pero que el principal es el que coloca el maestro, por último, creo que es importante rescatar la figura del sujeto en toda esta relación, en tanto sus instancias subjetivas interés, motivación... no pretendo decir que la escuela deba ser como un circo y los maestros payasos enfocados en captar el interés de los estudiantes, pero sí debe tenerse presente que las personas hoy se encuentran sumamente individualizadas, que sus saberes previos y las formas cómo han interactuado con el mundo y los otros, les posibilita unas formas propias de aprender, y esto no debe ser pasado por alto; este punto abarca también al maestro, pues son muchos los factores internos que están en juego al aplicar o adaptar las TIC a sus clases, la necesidad de capacitación, el “uso” y la reflexión de ese “uso”, son cuestiones que enriquecerán en demasía el debate pedagógico. En todo caso, la proliferación de saberes dentro de la escuela debe ser entendida con calma, nos posibilita pensar en una pedagogía fuerte, que nos permita educar en esta época.

Ya por último y para efectos del trabajo, debe resaltarse la importancia de fijarse en los conceptos, el debate conceptual, por lo menos en mi opinión, debería guiar las discusiones en tanto esta relación interdisciplinaria de la educación; este, nos invita a distanciar los discursos, entender dónde se origina cada saber, qué intereses y/o objetivos, pueden traer las distintas interacciones, también evidencia los cambios más sustanciales en el pensamiento y los discursos, la importancia conceptual es alta. Aquí luego de dibujar un panorama de la relación TIC-Educación, se pretende centrar el análisis del trabajo en las transformaciones, modificaciones e interacciones conceptuales de la incidencia de las TIC en Educación.

CAPÍTULO 2

ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1. Consideraciones iniciales

La relación TIC, Educación ha modificado y se encuentra aun transformando muchas facetas de la vida de las personas, al igual que las instituciones sociales. La incidencia de las nuevas tecnologías en los contextos escolares, suscita todo un debate alrededor de tensiones, ideas, experiencias, conceptos, hipótesis que surgen de dicha interacción; no es que simplemente se modifiquen o se tomen estrategias y métodos utilizados de manera presencial, aplicándolos a las plataformas, sino que también se inscribe a la sociedad en un lugar de resignificación de la realidad, de las identificaciones, subjetividades, cuestiones subjetivas de cada persona, donde se reconocen cambios profundos y estructurantes en por ejemplo las maneras en que nos relacionamos con otros; cada vez se producen más estudios de carácter reflexivo que ponen en tensión las problemáticas y ventajas que acarrea dicha relación, como también se logran evidenciar intereses de fondo, exigencias sociales, panorama que configura un campo amplio de análisis, en el cual se pretende instalar este trabajo.

Se quiere observar cuales han sido las modificaciones más significativas en materia conceptual, que atañen a las TIC dentro de los contextos escolares, reconociendo que tienen gran peso y valor educativo, sin embargo, es preciso resaltar la idea, de la importancia conceptual, cómo a partir de lugares de estudio, de interacción, de trabajo intersectorial, de lugares que resultan comunes, puede discernirse sobre la incidencia en los conceptos y cómo este cambio de significación de palabras comunes, conlleva a una transformación en la manera de pensar y comprender de la persona, importante cuestión, pues no solo posibilita un margen de acción y entrada reflexiva, si no, que nos inscribe en ciertos códigos propios de distintas ciencias y/o disciplinas, que se mueven en un trasfondo semi-invisible, con objetivos del todo no claros.

Quiero hacer énfasis en que las conceptualizaciones o conceptos sobre una idea, experiencia, situación, entre otros, son unidades capaces de simbolizar el mundo en una dirección, la manera en que se comprenda cierto tipo de saber, posibilita su aplicación, su “uso”, la misma reflexión sobre el uso y el saber en sí mismo; el concepto en sí mismo, es un

rastró que nos muestra las transformaciones que se han suscitado, por ejemplo, en el contexto educativo.

Este panorama conceptual, permita de alguna manera, sistematizar la información adquirida, pues dada la proliferación conceptual, en los contextos educativos y la interdisciplinariedad que implican estos espacios, se hace importante generar una mirada reflexiva, y en ese mismo sentido, el registro escrito sobre la investigación, sus etapas, hallazgos y conclusiones.

2.1.1. Descripción de la metodología adoptada

La metodología empleada fue el análisis documental, en palabras de María Rubio (2005) se trata de un análisis que se da sobre los documentos seleccionados, que, por supuesto incluye los criterios seleccionadores, en otras palabras:

“el análisis cubre desde la identificación externa o descripción física del documento a través de sus elementos formales como autor, título, editorial, nombre de revista, año de publicación, etc., hasta la descripción conceptual de su contenido o temática, realizada a través de los lenguajes de indización, como palabras clave o descriptores del tesoro. El concepto de indización se identifica con el análisis del contenido en la medida que dichos lenguajes se utilizan para elaborar los índices temáticos por los que se recupera la información.” (pág. 1)

Se evidencia entonces, que este análisis documental, propone una mirada un poco más certera sobre los documentos, pues busca descomponerlos en sus partes más pequeñas, en tanto conceptos, palabras clave, miradas, que puedan dar cuenta, de cómo se evidencia la temática en los artículos y dos, articular una postura investigativa para la realización de este trabajo.

La metodología de la investigación, para su respectivo desarrollo se fundamenta en la revisión documental de textos y artículos académicos de revistas indexadas en educación con el tema de TICS y educación, este análisis documental, tuvo una intención recopilatoria de documentos e inicialmente se fijó un periodo de tiempo comprendido en la década 2010 - 2020, sin embargo en medio de la recopilación y la prelectura, se evidenció que la temática TIC-Educación antecede con valor significativo esta fecha, y que en todo caso se hace importante corroborar las visiones y perspectivas tempranas que se mostraban en clave de esta interacción, por lo que se decidió extender el periodo de revisión cinco años más, es decir 2005 - 2020.

Se hace preponderante comprender la metodología de “análisis documental” en clave de historicidad, pues permite proponer un paralelismo frente al objeto de estudio que guíe la investigación, recuperando voces importantes, recontextualizando los saberes. El análisis documental tuvo cuatro etapas a saber: recopilación de artículos, prelectura, tematización y reflexión a propósito de los hallazgos.

2.2.3. Objeto de estudio

La investigación estuvo orientada en la recopilación y análisis de artículos de revista indexadas de educación, relacionados con la temática TIC- Educación. La motivación general gira en torno a evidenciar, retomar, reflexionar sobre los conceptos y conceptualizaciones que se han transformado en función de la inclusión de las nuevas tecnologías en la escuela. Con esto se busca trazar un panorama de transformaciones conceptuales que muestran dos cosas, uno la importancia conceptual, dos los cambios suscitados por las TIC.

Puede decirse entonces que esta investigación se encuentra encaminada a la reflexión sobre la inclusión, adaptación e interacción de las TIC con la educación, que su principal acento se encuentra en las relaciones de tipo conceptual que se pueden evidenciar en dicha configuración, sobre los cambios y transformaciones que suscitan estas nuevas tecnologías, en los contextos educativos.

2.1.3. Justificación

El presente trabajo se realiza en un contexto educativo fuertemente influenciado por conceptos y saberes propios de otras disciplinas y ciencias, en un ambiente de dispersión, pero con fuertes exigencias de proyectos globalizantes, cuestiones que inciden directamente en la conformación del ser humano, su pensamiento, sus ideas, sus resignificaciones; el uso y en casos dependencia, cada vez mayor que se le da a estas herramientas tecnológicas, posiciona a los sujetos en un plano distinto de posibilidades y exigencias, situación que propicia estudios como este, que pretenden establecerse, en un carácter reflexivo que permita la interacción de ideas, nociones, estrategias, conceptos, herramientas en el contexto educativo, en pro de los procesos académicos.

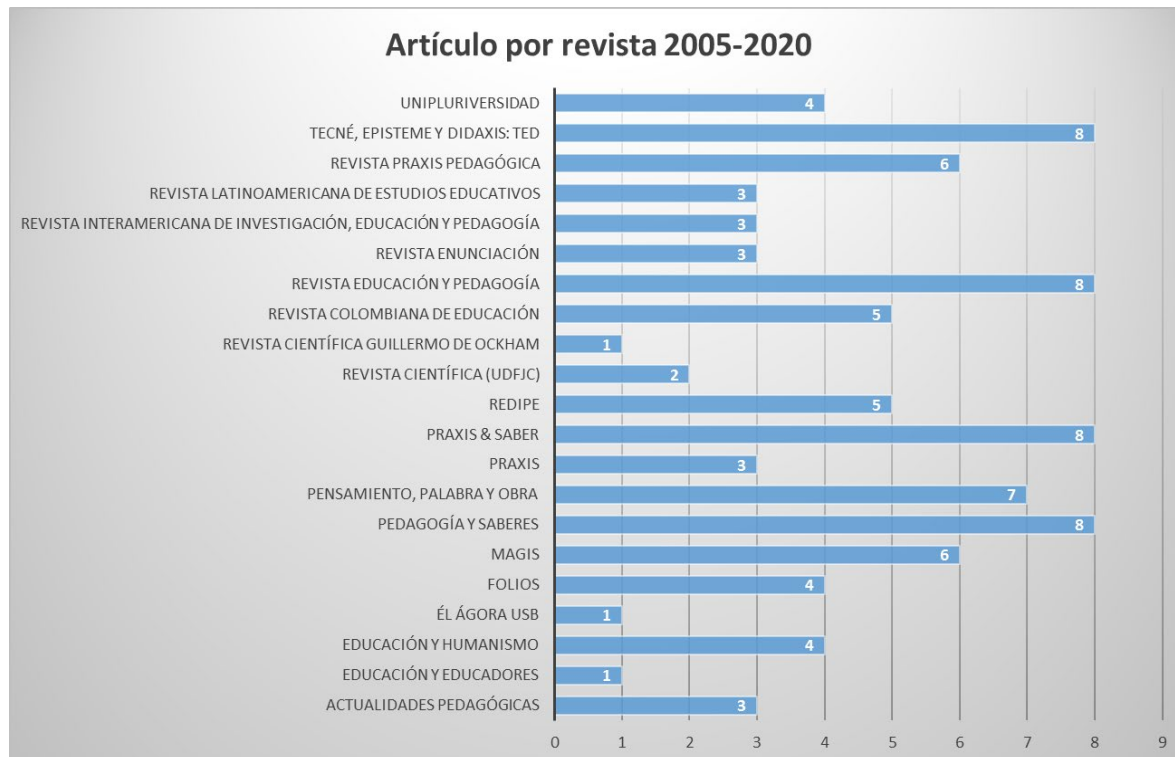
Este trabajo surge de la necesidad de generar una mirada conceptual a la relación TIC-Educación y dar cuenta de los cambios más significativos y relevantes, conceptualmente hablando en el campo educativo.

Otra cuestión relevante en este apartado tiene que ver con la importancia conceptual, cómo desde lugares que parecen comunes, en el sentido que tiene múltiples entradas y formas de hacer, puede trazarnos un panorama del contexto, en este caso, educativo, pero también de los cambios subjetivos y de nociones de autoridad, puesto que, el especial énfasis que hace este tiempo al individuo, hace eco en los intereses, en aquello que se “espera” que este logre.

2.2. Construcción del acervo de documentos

Para el trabajo, como se indicaba anteriormente, se tomaron artículos de revistas indexadas en educación, que tuvieran que ver con la temática TIC-Educación, preferiblemente de Colombia o la región, que cobijar en el tiempo establecido 2005-2020. Como resultado de la revisión, se consultaron alrededor de 24 revistas de publicaciones seriadas en educación, con una cifra de artículos que ronda los 93, a saber: *“Actualidades Pedagógicas”*, *“Educación y Educadores”*, *“Educación y Humanismo”*, *“El Ágora USB”*, *“Folios”*, *“Magis”*, *“Pedagogía y Saberes”*, *“Pensamiento, palabra y obra”*, *“Praxis”*, *“Praxis & Saber”*, *“Redipe”*, *“Revista Científica (UDFJC)”*, *“Revista científica Guillermo de Ockham”*, *“Revista Colombiana de Educación”*, *“Revista CS”*, *“Revista Educación y Pedagogía”*, *“Revista Encuentros”*, *“Revista Enunciación”*, *“Revista Episteme”*, *“Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía”*, *“Revista Latinoamericana de Estudios Educativos”*, *“Revista Praxis Pedagógica”*, *“Tecné, Episteme y Didaxis: TED”*, *“Unipluriversidad”*. La cantidad de artículos por revista, que fueron seleccionados y tematizados, se encuentra indicada en la matriz de tematización, página 2, “Estadística Línea 4”. Como se observa a continuación:

Gráfico 1
Artículos seleccionados por revista (2005-2020)



Fuente: Elaboración propia.

2.3. Momentos de la investigación

A partir de la propuesta de Zuluaga (1999), este ejercicio investigativo se desarrolló siguiendo cuatro etapas: 1) *Etapas de instrumentación de registros discursivos*. 2) *Etapas de prelectura de registros*. 3) *Etapas de tematización*. 4) *consolidación del análisis*.

2.3.1. Etapas de instrumentación de registros discursivos.

Se trata de una “localización y recolección de la red documental e informativa” (Zuluaga, 1999, p. 183). Para efectos de este trabajo, la temática que permite delimitar esa red tiene que ver con la relación TIC-Educación, en artículos que aparecen en las revistas. Es la primera instancia y supone un registro de los documentos asociados.

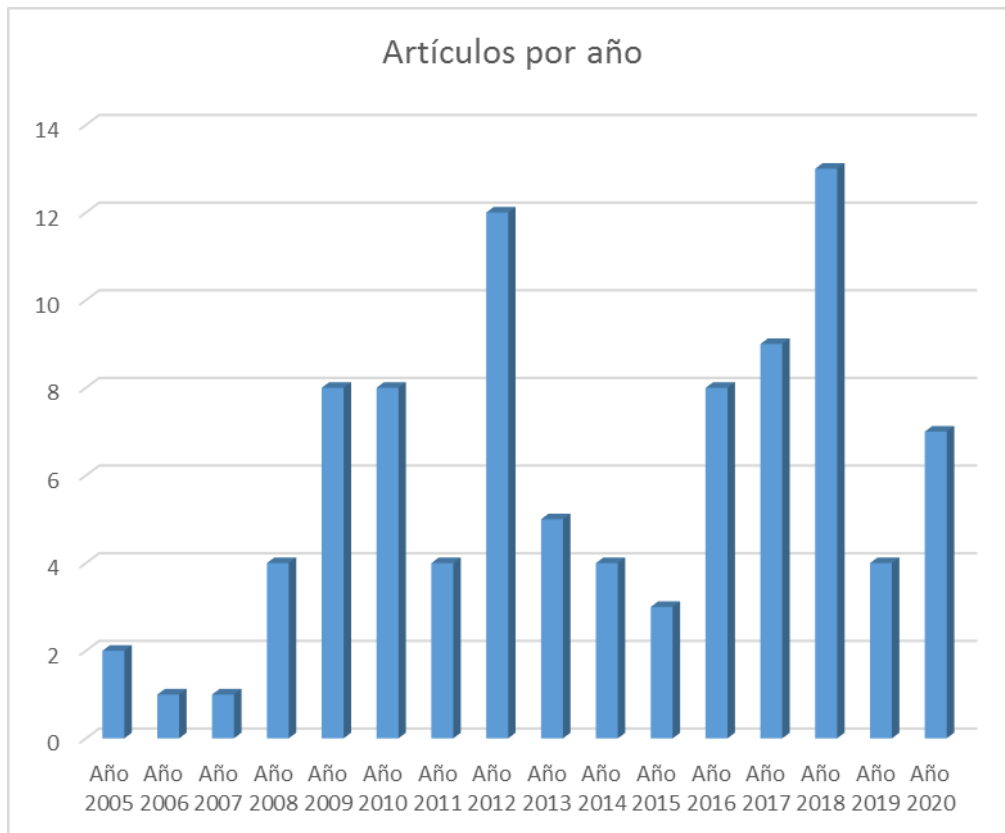
En esta primera etapa, interesó recolectar los artículos adscritos a las revistas de educación; el mirar que revistas fue direccionado en parte por el tutor de tesis, dado su experiencia en el campo educativo, y en virtud de esta relación, también los criterios iniciales

de búsqueda giraron alrededor, de los “usos” que se le da las TIC en el contexto educativo y la incidencia conceptual, es decir, lo reiterativo que fueron conceptos y miradas en los artículos investigados. Es muy importante tener presente que toda la recopilación documental se hizo por internet y que las revistas indexadas que fueron revisadas cuentan con publicaciones virtuales desde el año 2005 hasta el presente año, pero en revisión hasta el 2020.

En este punto, debe incluirse la imposibilidad de acercarse a registros físicos, bibliotecas y demás, pues, la recopilación de los artículos se generó en medio de la pandemia por COVID-19, en el año 2020 y parte del 2021, cuando las instancias como la cuarentena eran obligatorias, o en etapa de transición, también reconocer que la situación con la pandemia ensanchó en gran medida, las desigualdades sociales, se evidenció la corrupción y el descaro de funcionarios de los gobiernos, lo que convirtió la ciudad de Bogotá, en una bomba de tiempo con altos índices de inseguridad, desempleo, pobreza, entre otros, propiciando múltiples escenarios de protesta, antes y durante la pandemia, cuestiones que reforzaron la medida de cuarentena; resaltar que este trabajo desde su etapa inicial, surge en un contexto fuertemente marcado por exigencias globales, pero en un país y ciudades (Bogotá) con una gran inestabilidad económica y social, por lo que nuevamente las TIC, propiciaron una herramienta que nos permitió mantenernos en contacto con los docentes y compañeros, pero también nos acercó a la reflexión sobre estos mismos temas, en todo caso es un trabajo de tesis, para optar al título de pregrado en Licenciatura en Psicología y Pedagogía, que, con beneficios y desventajas, estuvo soportado por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Otra cuestión es, que el volumen de publicación de artículos relacionados a la temática no varía en tiempo de cercanía con años más recientes, por ejemplo, la producción de artículos relacionados en el año 2012 fue relativamente correspondiente al 2018, mientras que la de 2019, estuvo al nivel del año 2008. como se muestra a continuación:

Gráfico 2
Artículos seleccionados por año (2005-2020)



Fuente: Elaboración propia.

También es cierto que, aunque hay años recientes donde se generaron pocos artículos relativos a la temática como el 2015 y 2019, el común denominador fue que se intensificó la producción con cada año que pasaba, con miradas didácticas, de apoyo y de reflexión frente a la temática.

2.3.2. *Prelectura de registros.*

Antes de describir la etapa es importante reconocer el énfasis de la lectura temática que dirige la investigación, parafraseando a Zuluaga (1999), se hace importante reconocer que los artículos investigados, se encuentran atravesados por diversas nociones, conceptos, perspectivas y discursos, que es preciso descomponer, para contextualizar y recomponerse en nuevas unidades, que nos orienten en la reflexión de la interacción de las TIC, con la educación, pues, “La lectura no toma el texto mismo como referencia, se desplaza de “objetos

internos” a “objetos externos” cuando ya los primeros pueden entrar en un universo de “temáticas” y de relaciones que se repiten. (p. 181)

La etapa de prelectura de registros consiste en una indagación preliminar, o lectura temprana, que permite articular “unos primeros criterios para la selección del campo documental” (p. 184), a saber, usos de las TIC en la escuela, reiteración de los conceptos en los artículos investigados, y transformaciones conceptuales derivado de la aplicación de las TIC en contextos educativos, descritos en el capítulo 3 del trabajo ; Esta etapa se caracterizó por un acercamiento inicial sobre las revistas, para ello, se revisaron las 24 revistas mencionadas anteriormente, en publicaciones anuales, se notó que en años más recientes el número artículos aumentó, como también la cantidad de veces que se publica, pasando de publicaciones anuales, a semestrales y en algunos casos trimestrales. Otra característica que resulta importante es el incremento de artículos, que se posicionan en el umbral de una mirada reflexiva, sobre la inclusión de TIC en los contextos escolares, superando temores, pero no siendo ingenuos, en cuanto a expectativas sociales. Cabe resaltar también que estos artículos muestran a las TIC como una herramienta didáctica con alto valor y potencial educativo, como también motor de transformación social, de resignificación de la persona que, por ello, son tan importantes estas miradas, en clave reflexiva y crítica de la interacción, porque marcan una línea de pensamiento propio de la época, que en muchos aspectos resulta provechosa para la educación.

Para la selección se tuvieron en cuenta artículos que hablaran de la descripción de la relación educación y tecnología, la relación de las instituciones educativas con la tecnología, temas relacionados con el currículo, cambios en la relación pedagógica asociados al uso de tecnologías, transformaciones en los sujetos implicados en el acto educativo. Esto nos orientó unos criterios que se corresponden directamente con la tematización de los documentos. Las líneas temáticas que arrojó esta etapa son las mismas que se indicaron en los antecedentes del trabajo: TIC y educación básica y media, TIC y educación superior; TIC y formación de maestros.

Estas dos primeras etapas están consignadas en una hoja de cálculo de Excel titulada *Matriz de registro* (Anexo 1). La siguiente tabla esquematiza el contenido de la matriz.

Tabla 1
Matriz de registro documental

Relaciones entre educación y TIC: una mirada conceptual a través de publicaciones seriadas (2005-2020) TRABAJO DE GRADO, ANDRÉS LAGUNA						
Revista	Año	Codificación	Referencia Bibliográfica (Normas APA)	Link	Resumen	Palabras Clave

Fuente: Elaboración propia.

2.3.3. Tematización.

Luego de la selección de los documentos y en consonancia con las orientaciones iniciales, se tematizan 88 artículos, que dan cuenta de la relación entre TIC y educación. Bajo las líneas temáticas *Transformaciones curriculares derivadas del uso de las TIC en la escuela*. *Transformaciones curriculares derivadas del uso de las TIC en la Universidad*. *La necesidad de formar a los maestros para el uso de las TIC*.

Estas tres primeras líneas de trabajo dan cuenta de hacia dónde se dirige la orientación de los trabajos publicados a propósito de la temática; estas fungen como la configuración de un panorama inicial en la investigación, que dada la proliferación discursiva en los artículos, se hace necesario un intento por sistematizar y reflexionar sobre lo encontrado, en este mismo sentido, pretender establecer “una mirada pedagógica” a propósito de la relación, implicara un esfuerzo, por dialogar con los autores y la pedagogía, colocar en tensión estos hallazgos, con conceptualizaciones propias pedagógicas, cuestión en demasía relevante, pues permitió pensar una cuarta línea o forma de abordar esta relación, a saber la línea temática denominada, TIC, educación y pedagogía, que en cierto sentido es transversal a las tres primeras, pero que pretende inscribirse en una reflexión directamente pedagógica.

Dada la proliferación de artículos en estas 4 líneas temáticas y por premisas de tiempo, se tomó la orientación de guiar el análisis documental en esta última línea, que nos da cuenta de transformaciones físicas, pero también conceptuales, que de una u otra manera se

encuentran produciendo una forma de ver y entender la realidad, de comprender y ser en la escuela.

Esta etapa de igual manera se encuentra registrada en el documento de Excel anexo, en la página número 3. “tematización - línea 4”. así: Codificación, que hace referencia a la utilizada en la matriz de registro. Descriptores: que dan cuenta del concepto o conceptos centrales en que gira la tematización. Cita textual: como su nombre indica, es la cita tal cual la escribió el autor, claramente relacionada a la temática y las líneas temáticas. Comentario: de tipo inferencial y reflexivo, que ponga en tensión no solo los ejes de la investigación, sino también miradas y perspectivas propias y académicas, a fin de generar un análisis más fructífero.

Debe reconocerse que esta actividad de tematización no solo provee de una caracterización y clasificación de los artículos, si no también permite poner en tensión las palabras, ideas y conceptos considerados importantes para los distintos autores, en sus diferentes épocas, posibilita trazar un panorama de lo que ha sido la inclusión de las TIC en educación, con ventajas, problemáticas, miradas y perspectivas que resultan relevantes en el análisis. La tematización también tuvo un orden, habiendo identificado los artículos y luego de la lectura previa enfocada en las líneas temáticas, se seleccionaron los documentos, seguido se generó la lectura en base a los criterios establecidos; se establece a consideración del tutor la dirección en que giraría la tematización, a saber, en el cuarto eje, TIC- Educación y Pedagogía. después se acuñan citas textuales, relevantes que nos dan claridad sobre lo que se quiere hallar, cada cita cuenta con su comentario, que atañe a la importancia de la cita y cómo se relaciona, con la educación, la pedagogía, en clave conceptual; para el análisis se posiciono los textos en un lugar que permitía la conversación recíproca entre autores y los objetivos de la investigación, dando como resultado este trabajo de grado. A esto se le llama, descomponer los textos, en conceptos, ideas, perspectivas y recomponerlos en unidades más grandes, que den cuenta de las constantes interacciones en los campos estudiados.

2.3.4. Análisis y relaciones entre tematizaciones.

Adicional a las etapas retomadas de los planteamientos de Zuluaga (1999), se generó una cuarta etapa que consistió, básicamente en dos premisas, lo primero fue la construcción de la matriz analítica, que mostrará autores, y las principales conceptualizaciones que fueron

apareciendo, de igual manera se empezó a poner en relación, las ideas de los autores, con comentarios de tipo inferencial, que se agrupan alrededor de la temática. Lo segundo, la construcción del trabajo de grado.

La matriz se realizó con la información obtenida, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2
Ficha de tematización

Relaciones entre educación y TIC: una mirada conceptual a través de publicaciones seriadas (2005-2020) TRABAJO DE GRADO, ANDRÉS LAGUNA			
Codificación	Descriptores	Cita Textual	Comentario

Fuente: Elaboración propia, basado en Zuluaga (1999).

La actividad analítica hizo énfasis en las conceptualizaciones que fueron apareciendo en la investigación, a propósito de educación, aula y escuela, pedagogía y didáctica, maestro, subjetividad, acción educativa, instituciones y acceso, propuestas y renovación pedagógica, espacios del aprendizaje y ambientes (virtuales) de aprendizaje. cuestiones que se desarrollarán en el siguiente capítulo.

Se debe resaltar que este tipo de metodologías resultan convenientes, cuando se trata de contrastar ideas, perspectivas y conceptos, relacionados con la temática guiada, además de que proporciona una radiografía, más o menos certera de la realidad, en este caso académica, y de los propósitos de la investigación, este contexto resulta provechoso y especialmente sustancial cuando de conceptos se habla, la proliferación de discursos, práctica, perspectivas y estrategias usadas por los profesionales, en la relación TIC-Educación, por un lado, generan un entramado viscoso de múltiples acepciones, diversas formas de entrada y márgenes de acción, que desdibuja un tanto los conceptos e ideas y en este mismo sentido, posibilita la recontextualización. y por el otro lado, generó las herramientas necesarias, que posibilitaron este trabajo. Por último, debe reconocerse la importancia conceptual, el gran valor que tiene estudiar sobre los conceptos y sus transformaciones, ello me instó a generar este documento, pero también me permitió observar, cómo los conceptos posicionan al sujeto una forma de

pensar y actuar determinadas, que evidencian cómo se han transformado las personas, los últimos tiempos y con ellos las instituciones.

Como cierre relaciono las expectativas en tanto objetivos del trabajo y las actividades consiguientes que fueron relevantes, en la siguiente tabla:

Tabla 3
Síntesis metodológica y de objetivos

Objetivo General	Objetivos Específicos	Actividades (de la metodología)
El objetivo general de esta investigación pretende describir y generar un acercamiento a los principales desarrollos conceptuales de esta interacción (Educación, TIC) que podrían ser analizados con conceptualizaciones propias de la pedagogía.	Identificar las líneas o ejes temáticos y de focalización en que giran las interacciones entre Educación y TIC, se hace importante reconocer que hay unos énfasis que orientan la inclusión y adaptación de las TIC a los sistemas educativos	Identificar y registrar artículos que aborden la relación entre Tic-Educación, en revistas indexadas en educación.
		Selección de artículos, bajo criterios definidos. Conformación de líneas temáticas.
	Describir hallazgos que se configuren como interesantes y novedosos, posturas que nos permitan contrastar la educación virtual y presencial, con los modelos y estrategias educativas convencionales, a fin de orientarnos frente a la relación TIC-Educación en las décadas venideras.	Tematización de artículos seleccionados.
		Construcción de la matriz analítica
		Elaboración de texto escrito de carácter analítico sobre estas conceptualizaciones y relaciones.

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 3

UNA MIRADA CONCEPTUAL SOBRE LA RELACIÓN ENTRE TIC Y EDUCACIÓN

3.1. Consideraciones preliminares

En los capítulos anteriores se describen antecedentes y referentes conceptuales, que atañen la relación TIC- Educación, en clave pedagógica, también se configura un contexto y campo de aplicación de las nuevas tecnologías a los sistemas escolares, se miraron algunas exigencias sociales a la educación y expectativas sobre las nuevas tecnologías.

También se ha establecido, al menos un límite para la adaptación de las TIC a la escuela, es (además de las claras complicaciones, injusticias, desigualdades, condición socioeconómica, religión, edad, raza, falta de oportunidades, acceso a la información, a la educación, que configuran las brechas, entre unas poblaciones y otras, en la sociedad colombiana) el maestro, su subjetividad; debemos ser conscientes, que no es solo importante, como necesario el conocimiento sobre la herramienta, si no también, hay que prestar atención a las tensiones internas, el diálogo entre discursos e ideas, que se puedan tener, las experiencias del docente, entre otros.

Otra idea que resulta relevante para esta configuración y que vale la pena mencionar, antes de entrar de lleno con la parte final del trabajo, es la premisa de que la escuela y el maestro, no desaparecerán en virtud de las TIC, por lo menos, no en los años o décadas que siguen, sino más bien, se encuentra atravesando fuertes necesidades de cambio y transformación, en tanto capacitaciones, reflexiones sobre el uso de las nuevas tecnologías, sobre la práctica, sobre las experiencias relevantes. sin embargo, como nos mostró la pandemia, la labor de los maestros en una sociedad como Colombia, continúa siendo demasiado significativa, cobra relevancia en un sentido amplio, de guía, de resignificación, de hito cultural, de alguien que sabe y tiene la “vocación” para enseñar; también de la escuela como lugar ideal para enseñar, aprender, socializar, relacionarse entre sí, para significar la realidad y adquirir habilidades y aptitudes, para la vida, cuestiones que son abordadas en los artículos de investigación, pero que también, se evidenciaron en la situación con la pandemia.

Sin embargo, dado el acontecer de las situaciones y el vertiginoso giro hacia las nuevas tecnologías, las personas se acercan a nuevas maneras de comprender, a diferentes formas de pensar e identificarse, pero con una necesidad latente de posibilitar condiciones diversas, no reproducir la sociedad tal y como está, se trata de entender la dirección de la humanidad en fines sociales, democráticos, hacia una sociedad informada, con conocimiento, participativa, agregaría reflexiva y responsable.

Se precisa de la escuela, de los maestros una actuar magistral, que ponga en tensión todas estas particularidades, teniendo presente los cambios estructurantes que se han suscitado en el grueso de la comunidad y las instituciones sociales, siendo honestos, se requiere formar un sujeto ávido de saber, de buscar experiencias, pero también de reflexión. Debe estar siempre presente la idea, de que acercarse a la información, no es necesariamente educarse, es que encontrar un artículo en internet, no valida su veracidad, en muchas ocasiones, no se ubican criterios académicos y/o científicos, tampoco es seguro que llegue a articularse de manera adecuada a la cognición, a las estructuras mentales.

La relación de las TIC y la educación, implica múltiples acepciones, diversidad de programas, estrategias y metodologías, es una interacción profunda, estructurante, con varios matices, beneficios y desventajas que de alguna manera suponen una “cooperación mutua”, que en todo caso, propende por los procesos educativos; no es una tensión sencilla, no es responsable abordarla de manera facilista, se requiere paciencia, reflexión, una mente abierta, se requiere una comunidad educativa, dispuesta al cambio, al choque de paradigmas, ante todo esta relación, es una de dialogo de discursos, saberes, ideas, concepciones, sobre la educación, lo que debería enseñarse, como enseñarse, en que tiempo y lugar, primordialmente es una relación, que implica transformación pedagógica.

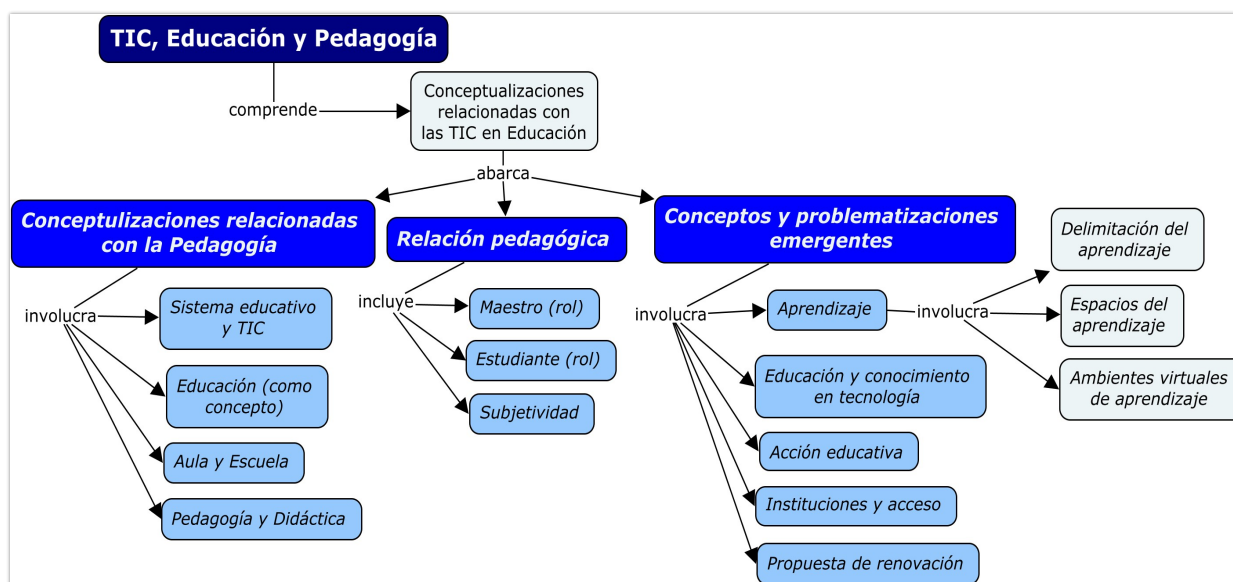
Por último debe resaltarse la intención conceptual, el énfasis del trabajo, prestar atención a la transformación conceptual en clave de cualquier discurso, puede darnos orientaciones sobre los cambios suscitados en los sujetos, en la disciplina y/o ciencias mismas; tener presente que estos “lugares comunes” como las aulas, los insumos de enseñanza, las estrategias, las metodologías, las mismas TIC, el uso que se les da, nos pueden trazar este panorama que se pretende hallar, esta conversación de distintos saberes, acepciones, discursos, posibilita herramientas, en suma beneficiosas para la labor educativa. Esta labor se atañe directamente a la pedagogía, como encargada del estudio y la reflexión, referida a

los procesos de enseñanza y aprendizaje, con todo lo que ello implica, se trata entonces de mirar estos “lugares” que se hacen “comunes” con lentes pedagógicos, para trazar una orientación de aquello que se ha transformado en esta discusión, disciplinar y discursiva. “El pedagogo debe obligarse regularmente a someter esos lugares comunes a la prueba del concepto”. (Meirieu, 2016, p. 17).

Con base en el ejercicio de registro y la tematización de los artículos, dado el direccionamiento de indagación sobre la cuarta línea temática, se desglosaron varios focos que se corresponden con cuestiones pedagógicas, a saber: conceptualizaciones relacionadas con la pedagogía, la relación pedagógica, que tiene que ver con los sujetos y roles del echo educativo y conceptos y problematizaciones emergentes, donde se retoma la importancia del aprendizaje como concepto y algunas problematizaciones que resultan novedosas en esta configuración. Estos fungen como agrupadores de descriptores en base a la tematización, por lo que los conceptos que se abordarán enseguida tienen gran influencia en la pedagogía y en los contextos educativos.

El siguiente mapa conceptual nos posibilita entender un poco mejor la relación, el énfasis investigativo y la importancia de los conceptos seleccionados. De manera que la organización de la recolección fue dirigida de la siguiente manera:

Gráfico 3
Ejes y agrupadores temáticos, derivados de la tematización.



Fuente: Elaboración propia.

Primero, el proceder metodológico como se indicó en el capítulo 2, tiene que ver con un análisis documental, donde básicamente se busca descomponer los textos en unidades discursivas más pequeñas, como conceptos, descriptores, entre otros, y luego recomponerlas en otras, que nos den cuenta de estas transformaciones, de manera que, los artículos que fueron tematizados, sobre los que se reflexionó, se escogieron en base al criterio de búsqueda que oriento la cuarta línea temática, anudado al criterio de reiteración y sobre lo usos, se sumó el de reflexión en clave pedagógica, es decir, artículos que se acercaran a la relación TIC-Educación con tensiones y conceptualizaciones propias de la pedagogía.

Conforme la ilustración 1, la línea temática TIC, Educación y Pedagogía, titulada de esta manera por la relación entre las nuevas tecnologías y la educación, leída en clave pedagógica, que se relaciona con conceptualizaciones del contexto educativo o con la educación, como base del panorama que hasta el momento se ha intentado trazar en el documento; estas conceptualizaciones se agruparon en tres momentos preponderantes, a saber: “Conceptualizaciones relacionadas con la pedagogía”, que contempla el sistema educativo, la educación como concepto, el aula, la escuela, la pedagogía y la didáctica; Seguido, está el agrupador “Relación pedagógica”, involucra los roles y las subjetividades de los sujetos del acto educativo, específicamente el maestro y el estudiante. Por último, está la arista, “Conceptualizaciones y problematizaciones emergentes” donde se abarca el aprendizaje como concepto, su importancia en el terreno educativo, como también problematizaciones que se consideraron preponderante o emergentes, como la educación y conocimiento en tecnología, acción educativa, instituciones, acceso y propuestas de renovación. Hallazgos que primero terminan de trazar un panorama general de esta relación, segundo nos encaminan en la reflexión hacia una mirada pedagógica sobre estos conceptos y tensiones.

En consideración de los diferentes elementos desplegados en el esquema anterior, en las siguientes secciones se desarrollarán algunos de los aspectos característicos de cada eje temático y agrupador. De manera que en adelante intentaré describir los hallazgos sobre las incidencias conceptuales, sin embargo cabe aclarar, que estos análisis se dan de manera general, claro focalizados sobre cuestiones pedagógicas, pero en todo caso con una mirada no tan específica, esto se da, por la dispersión discursiva alrededor de las TIC y su inclusión en el sistema educativo, también porque los artículos, muestran ese tinte, podría decirse de

vaciamiento conceptual en la medida en que se abordan desde distintas instancias, otro factor que se hace relevante son las posturas en que se inscriben dichos artículos, como se describe en el primer capítulo, más de temor o de esperanza, dado esto y por la extensión de la revisión documental, lo que se quiere es generar un primer acercamiento conceptual, que marque una línea que pueda ser seguida por la pedagogía, a la hora de pensar estas cuestiones.

Conceptualizaciones relacionadas con las TIC

Las TIC han transformado una serie de eventos, momentos, formas de ser de la educación y la escuela, entre ellos, el tiempo-espacio determinado para una clase, los contenidos, incluso los fines mismos sociales de los procesos educativos, se dirigen hacia una sociedad constantemente generadora de información, debo decir, un gran flujo de información, que en gran medida es distribuida por internet y/o las nuevas tecnologías, tanto las que están a la vanguardia, como anteriores y los nuevos usos que se fomentan de estas, como el televisor, la radio, los periódicos, que se encuentran, de una u otra manera, relacionados con los espacios virtuales, por ejemplo en internet, los canales tienen sus páginas, las estaciones de radio igual, entre otros.

Estos espacios virtuales, no solo son transitorios, sino que producen efectos significativos y subjetivos en las personas, cambios estructurantes, en las formas de hacer, de ver, de ser, de sentir, de identificarse, al igual que también transformaciones en las instituciones sociales. “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”. (Vásquez, Sánchez y Bolívar, 2016, p. 76)

En el contexto educativo la incidencia es enorme, desde un cambio en las formas de hacer, hasta cuestiones de carácter conceptual. En ese sentido (para efectos del trabajo) se ubica este acercamiento y reflexión. Las nuevas tecnologías se encuentran cada vez más presentes en la sociedad, en lugares que podemos encontrar “comunes” pero que se hace esencial, problematizar, desglosar y recontextualizar, generando reflexiones profundas, que den cuenta de los cambios en las formas de pensar, de enseñar de cada época, sobre el sistema y los fines educativos de este tiempo, que nos permita trazar un sujeto propio de la cultura, tanto maestro, como estudiante, es decir, que nos hable sobre la relación pedagógica.

La idea de poner en tensión conceptos propios de la pedagogía con el contexto y los cambios significativos (o no) que se han tenido en el contexto colombiano, es preponderante, primero para pensar en un panorama pedagógico, que dé cuenta de los cambios, en materia de infraestructura, contenidos, reflexiones, estrategias, entre otros, y segundo, evidencia en qué sentidos, bajo que interés se ha dado las intervenciones con las TIC.

La investigación también toca aspectos relevantes sobre cuestiones que aparecen novedosas, con énfasis en la renovación y concepciones ligadas con el aprendizaje de los estudiantes. De esta manera titular el apartado “conceptualizaciones relacionadas con las TIC” describe, por lo menos en la investigación, el acercamiento que estas nuevas tecnologías han tenido sobre las conceptualizaciones pedagógicas que se describirán a continuación.

3.1. Conceptualizaciones relacionadas con la pedagogía

Este apartado hace referencia a los principales hallazgos que se encontraron en los artículos y el posterior análisis, que tienen que ver directamente con pedagogía, no sólo comprendida en su función dentro de la escuela, si no, como formadora, en tanto generación de valores y aptitudes para la vida social, es decir, la pedagogía, la enseñanza, como procesos preponderantes en la constitución de las personas, capaz de sintetizar y transmitir tanto contenidos, saberes culturales, como las herramientas para determinar el actuar, para que el sujeto logre reflexionar sobre la vida y su posición en esta sociedad.

Se trata, de una formación que permita al sujeto movilizarse, a lo que se apunta no sólo es a reproducir las mismas formas de ser, vivir y sentir, sino transformarlas, poderse posibilitar mejores condiciones de vida.

En relación con las formas de ser en línea, se trata de reflexionar a partir de la interacción con las personas, con las posibilidades que estas herramientas ofrecen para resignificar el mundo, en palabras de Vásquez, Sánchez & Bolívar (2018) se trata entonces de una educación “humana que permita el encuentro con otros y la participación” (p. 75). Puede decirse que en todas las formas que el humano ha encontrado para habitar, los espacios virtuales son una de ellas.

Estas conceptualizaciones relacionadas con la pedagogía dan cuenta de cómo se ve la relación TIC-Educación al interior del círculo académico educativo, de cómo los académicos y maestros, perciben la incidencia de las nuevas tecnologías, en cierto sentido se pretende

generar una mirada cercana, que propenda por colocar en tensión discursos sobre esta interacción, rescatando para la pedagogía cuestiones relevantes, cuando de renovación se habla. Con esta reflexión en clave pedagógica se busca resaltar conceptos propios, con la opción de ser repensados, recontextualizados.

3.1.1. Fines Educativos: Sistema educativo y TIC.

El arribo de las TIC a la vida humana plantea una serie de transformaciones y cambios tanto de las formas relacionales de las personas, códigos de habla, significantes determinados, como también de lo que significa ser humano, es decir cambios estructurantes en la vida del hombre, le permite tanto aprender, trabajar o realizar actividades específicas, como habitar y ser en línea, con grupos o nichos de identificación, que de una u otra manera, tienen un gran impacto en la realidad física, propiamente dicha.

Las nuevas tecnologías posibilitan una gama de identificaciones e información extensas, que permiten el acceso a la información y lugares de identificación virtuales, generando símbolos y códigos propios, que proponen una perspectiva de la realidad.

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. (Rangel, Zambrano, Rueda & Niño, 2017, p. 137)

Sin embargo debe prestarse especial atención al entramado de intereses que se teje de fondo, los sistemas escolares, se encuentran intervenidos por políticas de Estado, objetivos de organizaciones internacionales y de mercado, con la idea de que las TIC solucionaran de lleno todos los problemas que implican enseñar o aprender; las nuevas tecnologías, son un gran aporte a la labor educativa, que en tanto herramientas tienen el potencial de uso que se logre o se quiera dar, claro primero debe aprenderse sobre el manejo de los dispositivos, desarrollando estrategias que articulen los procesos, sin embargo es una relación que debe ser leída y reflexionada de manera más profunda, que nos permita como educadores, comprender las intencionalidades con las que se propone la inclusión de las TIC, por lo menos en Colombia.

Lo cierto es que muchos de los gobiernos (sino todos) se dirigen hacia una sociedad interconectada y globalizada, que les permita a los sujetos no solamente pertenecer a una nación o país determinado, sino al mundo, la llamada globalización¹ o sociedad globalizada se propone como un objetivo, que no puede perderse de mira, y los sistemas escolares, aparecen como “mesiánicos” al tratar de transmitir esta idea. Por supuesto esta globalización de la mano con el accionar de los gobiernos posibilita o limita el acceso a las nuevas tecnologías, colocando en situación desventajosa aquellas poblaciones que no logran incorporarse, situaciones que muestran claramente las brechas que aún existen en nuestra sociedad, aunque no puede negarse que las TIC, se presentan como una herramienta seductora, que por experiencia, nos ha mostrado que puede ser puente y soportar procesos educativos, con el poder de llegar a muchas más poblaciones; siempre es una reflexión en doble vía, por un lado no pueden negarse las ventajas que representan las TIC en la sociedad y por el otro, no debe olvidarse que muchas veces las políticas de estado, se dirigen a propiciar intereses de mercado.

En cierto sentido, como indican Henao y Ramírez (2008) se ve a los sistemas educativos con un papel fundamental, pero con necesidad de cambios sustanciales, si se espera ingresar en las dinámicas globalizadoras, en otras palabras, se hacen necesarios cambios estructurantes, que han venido sucediendo, por diversas situaciones, para cumplir estos propósitos, pues:

Si Colombia quiere prepararse para aprovechar las ventajas de una economía globalizada, que ya es una realidad con los acuerdos comerciales que se gestionan en la actualidad con Estados Unidos, Canadá, la Comunidad Europea, y otras naciones, tiene que emprender acciones que, a corto y mediano plazo, eleven la calidad de la educación, tales como: cualificación pedagógica de los docentes; mejoramiento de los modelos, estrategias y materiales didácticos; mayor dotación a las instituciones educativas de equipos e infraestructura de telecomunicaciones; incorporación adecuada de las TIC al currículo; capacitación de los docentes en el uso eficiente y creativo de las TIC, y métodos de evaluación más integrales y formativos. Se trata de lograr un sistema educativo moderno, equitativo, eficaz e incluyente, que consulte las necesidades del entorno, esté en sintonía con un mundo altamente comunicado e interconectado, y abra espacios para que aun la población más marginada adquiera las competencias necesarias para participar, de forma activa, en una

¹ La globalización es un concepto polisémico de muchos puntos de entrada, sin embargo, en gran medida, como indica Arriola (2012) tiene que ver con preceptos neoliberales que “la rápida difusión a lo largo y ancho del planeta de la producción, consumo, inversión y comercio de bienes, servicios, capital y tecnología” (p. 6)

sociedad del conocimiento y la información. “Un modelo de alfabetización que incorpora el uso de tecnologías de información y comunicación” (p. 226)

Se debe ser cuidadoso al tejer esta red, si bien las exigencias sociales permean las instituciones sociales, estas y las disciplinas que las atañen, deben seguir conservando sus propias metas, en últimas, transitamos una sociedad de consumo, profundamente individualizada, con dinámicas que conllevan la reproducción de las condiciones de vida, las formas de pensar y actuar, que como educadores, pretendemos que la escuela sea un fuerte, para el pensamiento crítico y la reflexión de la vida, que los sistemas educativos logren dotar a los seres humanos con las herramientas necesarias para hacer frente a estos presurosos tiempos, sin embargo esto requiere una transformación, tanto en la infraestructura física, como en las ideologías y formas de pensar de las comunidades educativas colombianas, se espera que pueda aprenderse en conformidad con la vida, con los escenarios contemporáneos, y no con saberes un tanto desarticulados, es una:

[...] necesidad de renovar los diseños curriculares y adaptarlos a los contextos actuales y sus exigencias, de manera que sea factible establecer un diálogo entre lo que se considera como ese saber necesario y obligatorio y las maneras en las que se moviliza en los contextos digitales actuales” (Riveros, 2020, p 109)

Puede verse que hay una demanda de carácter social, asociada a lo que se menciona como transformación del ser humano, a la par que se generan diversas formas de identificación y de ser de las personas, los grandes proyectos políticos, sociales y humanas, requieren un sujeto capaz de habitar esta pluralidad de escenarios.

Por último, cabe anotar que el sistema educativo colombiano, se articula con todas las demandas y políticas estatales, que de una u otra manera propender por intereses económicos, mercado, y en veces personales, ese es el escenario en que se dan estas transformaciones y aplicaciones de las TIC a las escuelas, sin embargo, cada vez son más los trabajos académicos que aparecen con una reflexión profunda, en clave de pensar esta interacción.

Lo que se pretende hacer resaltar es que el análisis de los artículos recopilados en esta parte, frente a los fines educativos y el sistema educativo, es que estos fines están permeados por exigencias o recomendaciones locales e internacionales, que propenden por conceptualizaciones relacionadas con el mercado, cuestiones inmanentes a la pedagogía, sin embargo, y como se evidencia en los documentos, también existe un reconocimiento de las

particularidades del contexto y de los propios educadores, que de alguna manera, imprimen parte de si en su labor.

A través de la experiencia con la pandemia, se puso en evidencia que el sistema educativo necesita solidificarse, hacerse más robusto, la idea de aprovechar las TIC permite pensar en ensanchar las fronteras educativas y poder llegar a más personas en todo momento, sin embargo esto implica una transformación profunda, en la que se ha visto envuelta la educación en nuestro país por décadas; Colombia es un país con particularidades complicadas que entorpecen muchos procesos, sin embargo, es necesario continuar trabajando en el fortalecimiento del sistema educativo, ser capaces de anteponerse y prever emergencias, con el compromiso de llegar a los más posibles.

3.1.2. Concepto de Educación.

En este horizonte de interacción con las TIC, la educación es un concepto, escenario que se torna decisivo, preponderante y central, que adquiere un estatus de “acción comunicadora” pues se encarga de transmitir códigos, símbolos culturales y sociales, propios de la época, al igual que valores, en donde se requiere formar un sujeto capaz de tener una mirada crítica sobre la sociedad, el mundo y los otros, que logre habitar todos los escenarios humanos, que reconozca la implicación de ser, y relacionarse a través de las nuevas tecnologías, que logre poner en tensión la realidad física, con los espacios virtuales, la educación, se plantea como una proceso que propicia, en el sujeto una, “formación política y ciudadana que permite su humanización y el reposicionamiento de la tecnología como mediación cultural” (Acevedo, 2018, p. 104).

Las sociedades actuales encuentran en internet muchos nichos culturales, de resignificación que le dan orden y sentido a la vida de los sujetos, a través de la tecnología se reproduce y produce cultura, saberes, contenidos significativos, entre otros; estos grupos posibilitan en las personas identificaciones, importantes, sustanciales y subjetivas, que pueden definir quienes son, de dónde vienen, cómo aprenden, entre otros. Se habla de grupos y/o “comunidades virtuales”, en plural, porque son diversos los lugares de resignificación, que pueden ser habitados en línea, que propician escenarios de participación, donde la gente se involucra cada vez más con la vida, el entorno y la sociedad.

También se ve a la educación como una herramienta de las sociedades para alcanzar la denominada “sociedad del conocimiento” Sandoval (2020) donde está posiciona a todas las personas de la tierra en un mismo trato, igualdad de condiciones y equidad de oportunidades “que les permite conocer la información aprovechable con sensatez y ánimo crítico, examinar, escoger entre sus distintos elementos y concentrar los que consideren más importantes en una base de conocimientos” (p. 165).

Se trata entonces de un proyecto ambicioso, pero noble, al hablar de posibilitar el acceso a la educación de todas las personas, se hace referencia a una sociedad participativa y justa.

Se trata de leer o entender la educación en clave formativa, esto es: como proceso estructurante y primordial de la vida, que nos posibilita las herramientas necesarias para la vida social, en función de la época, para reflexionar sobre esa vida, sobre las relaciones humanas, sobre la relación con las nuevas tecnologías. En palabras de Caldeiro y Castro (2020) “Una formación que demanda la presencia de herramientas adecuadas al contexto actual, que permitan enseñar de forma que se cumplan los objetivos inmediatos propios de la sociedad de la interactividad. (p. 36).

Una cuestión que resulta importante es la distinción entre educación “presencial” y “virtual” con esto se atañe una diferenciación en ambos procesos, tanto de formas y contenidos, como de roles de los sujetos; esto se presenta como exigencia de renovación y creación de planes de educación virtual y no simplemente trasponer los presenciales a otra dimensión. Dentro de la educación virtual se reconocen los programas a distancia y semipresenciales, el mencionado “aprendizaje electrónico” o e-learning, con particularidades propias de cada escenario, de cada contexto, está por lo general es entendida en términos de estudio remoto o a distancia, que implica modificaciones de tiempos y espacios, también se propone como continuación para la formación adulta, dada las responsabilidades sociales que acarrea dicha posición, se trata entonces de una educación que se “flexibiliza”, en favor de llegar a personas con condiciones particulares, sin embargo, muchas veces los planes de estudio físicos, presenciales, son llevados con pocas modificaciones a espacios virtuales; por ejemplo, la experiencia con la pandemia, evidenció de primera mano, la distinción entre espacios virtuales y físicos, no solo en el espacio y tiempo de clase, sino en cuanto a participación, planeación, evaluación, entre otros aspectos, se trata de repensar nuevamente

las estrategias y modelos en base a las herramientas y el contexto, al respecto Mendoza (2020) dice:

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 (...) 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 (...) Educación presencial y educación a distancia no son lo mismo. Si se piensa que son iguales por tratarse de educación, es un error. Es cuestión de cómo se construye el evento educativo en cada una (...) Una diferencia evidente es el uso de la tecnología como un mediador de la educación a distancia. (pp. 1-2)

Se plantea una renovación en todo el sistema educativo y sus componentes, por ejemplo, el currículo como elemento de la educación, se hace sumamente importante en cuanto a organización de tiempo, espacio y contenidos que se puedan relacionar tanto en ambientes físicos como virtuales (se deben tener presentes las exigencias de tipo mercantil y globalizado, que exige esta época, pero no quedarse en ello, sino más bien, tenerlas presentes, pero que no sean movimientos definitivos); se ve orientado hacia una “currículo investigativo” (p. 27) Morales (2006) que reflexione sobre la práctica y la conceptualización del uso de las tecnologías en la educación. Cuando se hace alusión a la interconexión, como en internet, al hecho de incluir las TIC en la escuela y el potencial de llegar a más personas, que tienen, dejando presente la diferenciación entre educación virtual y presencial, de alguna manera. “Se pretende entonces hablar del currículo globalizado en el campo de la educación virtual, debido específicamente a la evolución social en materia de la globalización, la flexibilidad y las telecomunicaciones. (p. 24)

Otro ejemplo es la evaluación, estar en constante revisión de las prácticas y los contenidos, nos permite generar nuevas estrategias y fortalecer el conocimiento, no solo se trata de una evaluación “física”, sino también de aspectos cognitivos y relacionales, de identificaciones y resignificaciones.

Por último relacionado con educación, debe hacerse notar, la relación con los procesos de alfabetización, esta “nueva” forma deberá abarcar, ya no solo contenidos, lectura y escritura, si no también, los códigos de los lenguajes virtuales, a fin de que pueda ser parte activa de la sociedad, cuestionar su lugar en ella y no simplemente transitar por el entorno;

que de cierta forma, puedan aprovechar las ventajas que estas nuevas tecnologías posibilitan, tanto en la vida, como con las instituciones sociales.

La realidad justifica la adecuada alfabetización digital para conseguir que los dos principales agentes de la comunidad educativa: docentes y discentes, manejen aplicaciones educativas en la Web, que les permitan confeccionar entornos personales de aprendizaje, recursos y herramientas que pertenezcan a una red común. (Caldeiro & Castro, 2020, p. 45)

3.1.3. Aula y Escuela.

La configuración frente a la escuela se mueve (en esta época) bajo un precepto grande, se aleja de requerimientos netamente sociales y humanos y se instala más bien en la cobertura de las necesidades mercantiles, es decir la estructura, configuración y contenidos de la escuela se ven interpelados por las normas del mercado y estándares internacionales que dictan no solo las formas de intervención, sino como debería ser llevado cada proceso, no se trata solo del cambio en los contenidos o los saberes a enseñar, podría decirse que es una nueva forma de comprender las metodologías e instituciones educativas, como puede leerse en, Rueda (2012):

[...] la escuela, como institución de la modernidad, ya no es la misma, pues, por una parte, ya no tiene la configuración institucional que le daba sentido, sus bases están puestas en cuestión, y por otra, las condiciones con las que hoy debe lidiar son muy variables, ya no son estatales, sino mercantiles; ya no responde solo a políticas nacionales, sino también a políticas y estándares internacionales, y a una lógica empresarial que ha empezado a permear su estructura. (p. 166)

También es importante reconocer una triada que se atañe a esta configuración y esa es: Escuela, Sociedad y Conocimiento. En este sentido la sociedad se presenta como exigencia y fin, lo que se busca es acceder a una “sociedad del conocimiento”, aquí conocimiento adquiere el status de un saber que fue y pudo ser incorporado y contextualizado, es decir, que puede ponerse en tensión con la vida y ser utilizado, en el momento determinado apropiado, conocimiento entonces se conformará por dos instancias, una parte se atañe a la información pertinente, la otra a la reflexión de las personas sobre esa información, y la escuela se ve como el medio en que se logra (a través de cambios significativos y la solidez del sistema educativo) transmitir estas nociones.

Otra idea que aparece relevante es el aprender de conformidad con las situaciones cotidianas, pues estas nuevas tecnologías se encuentran ancladas a muchas facetas de la vida de las personas, donde hacen de puente entre información y actividades, la idea preponderante que rodea estas reflexiones es que “se debe aprender en la escuela cómo se aprende en la vida real”. (Quintero, Munévar & Álvarez, 2009, p. 17).

La renovación de los sistemas educativos y la educación en sí misma, está constantemente en cambio, dado las circunstancias actuales, se hace necesario, incluir en él, las nuevas formas de entender la realidad, de alguna manera, lo que se busca es que la escuela y los maestros, puedan apropiarse el uso de las tecnologías de la información, en los procesos de educación, además de una herramienta didáctica de gran apoyo, en muchos sentidos, también constituyen la sociedad.

La emergencia en las escuelas se da en la medida de una revolución educativa, que permita proponer alternativas a los métodos tradicionales o convencionales, pues se entiende que la connotación de educación, adquiere nuevas facetas, se mueve hacia otros escenarios, como la virtual o la presencial, que en sí mismo son distintas, donde se rompen ideas tradicionales, como el tiempo y espacio determinado para una clase y se pretende recoger y contextualizar estas nociones, hacia espacios virtuales que no implican estar conectados todo el tiempo; en esto último resaltar las aulas y cómo se pueden transformar no en función de valores mercantiles (aunque también) si no, en función del espacio, el tiempo, la cobertura, los conocimientos, saberes previos y en últimas en función de los contextos de los estudiantes; no puede decirse que el uso de tecnologías es completamente novedoso en las aulas de clase, incluso la misma idea del computador como apoyo a los procesos educativos, no es tan novedosa, sin embargo, es que estas “nuevas tecnologías” “obedecen a hardware y software como computadoras, juegos educativos, manejo de internet y una variedad de aplicaciones que hacen entender el trabajo en el aula de una manera distinta” (Ortega, 2020, p. 252).

Otra cuestión relevante es la idea de aprender de conformidad con lo cotidiano, se habla de lo cotidiano, direccionado al uso y aplicación que se le da a los conocimientos adquiridos, pero también por el uso de herramientas digitales, cada vez más prolongado en la sociedad, sin embargo esta “clave de lo cotidiano” puede llevarnos a reflexionar sobre el mismo uso y el trasfondo fuera de los contextos educativos que se le dan a las TIC, el acceso a redes

sociales, portales de información, videojuegos, noticias, revistas... También aprender como en “cotidianidad” implica rescatar para la educación y la pedagogía, los lugares más significativos y relevantes de la persona que se educa, cuestiones que, si logran hacer conexión con los saberes impartidos, pueden generar aprendizajes importantes, significativos, que logren anclarse en su vida “diaria”, en otras palabras, que lo conforman.

En concreto, al aula y a la escuela se le demanda transformarse en función de garantizar que sean más cercanas al mundo cotidiano, que atiendan a las condiciones cambiantes del entorno, las TIC por su parte se ven con una función de adaptabilidad del sistema educativo, para este fin.

3.1.4. Pedagogía y Didáctica.

En los artículos, se puede ver una orientación general guiada hacia un ideal de pedagogía integral, esto es, desarrollar en el estudiante tanto aspectos físicos, emocionales y sociales por igual, que permitan la interacción y el buen convivir unos con otros, la resolución de problemas y demás capacidades humanas, en consonancia con las exigencias sociales de la época, sin embargo, como indican Caldeiro & Castro (2020) los contextos sociales que actualmente se habitan y se desarrollan, “se encuentra cada vez más lejos de la repetición de contenidos y se contrapone de forma marcada a la mera transmisión y reproducción de ideas (p. 39). Es fundamental dirigir esfuerzos en el desarrollo de una mirada crítica, que propicie la interacción, entre sujetos, distintas ideas y perspectivas, que le permita no solo acercarse a la información, sino comprenderla y reflexionar sobre ella.

De esta manera se inscribe un afán de transformación y reorganización de las prácticas pedagógicas; se plantea una necesidad por repensar los modos, modelos y teorías pedagógicas, no se trata, de relegar los modelos tradicionales, sino intentar engranarlos con los nuevos contextos y las herramientas de estos, por ejemplo Romero (2009), nos habla sobre la “Metodología de proyectos” donde se busca generar una resolución de problemas de forma participativa y activa del estudiante en un intento por crear soluciones, no por reproducirlas, claro todo mediado y producido desde las TIC. La metodología de proyectos es entendida como:

[...] la metodología propia de la tecnología, hemos conceptualizamos el proyecto tecnológico como “el trabajo educativo desarrollado por niños, niñas y jóvenes, en dos, cuatro o más semanas de duración con gran participación de estos, en su planteamiento, diseño, realización y su posterior evaluación, propiciando la indagación infantil y juvenil que permita evaluar procesos, productos y servicios tecnológicos, con el fin de obtener resultados que les permitan encontrar soluciones creativas tanto para inventar o innovar elementos del entorno tecnológico donde se desenvuelve.”(Romero Et Al, 2007.) Estos proyectos, en un comienzo se organizan desde problemáticas cerradas conducidas para potenciar las habilidades necesarias respecto de la investigación, diseño, construcción y comunicación, para luego abrirse a una participación acompañada, que se sitúa en un ámbito tecnológico y que les enfrenta a plantear y resolver sus propias problemáticas” (Romero, 2009, p. 35).

Estas formas de entender la pregunta por ¿cómo se educa?, el “porqué y para que de la educación” (Vargas, 2010, p. 7), nos muestran claridad sobre a lo que se apunta, hasta el momento por lo menos dos cosas, que la persona sea capaz de resolver los problemas a los que se enfrenta en la vida, y que logre generar una visión crítica sobre lo que acontece, puede señalarse entonces, que a esto le apuntan estos artículos al hablar de pedagogía, objetivos interesantes, si se quiere generar una sociedad más equitativa, de nuevo las TIC juegan un papel importante, se transforman en una herramienta que permite repensar el “por qué” y “para que” de la educación, en estos tiempos actuales.

La didáctica, aparece como un concepto que relaciona íntimamente la pedagogía y el que hacer del maestro, pues se plantea como la praxis educativa, orientada al trabajo con los estudiantes, posicionando a ambos sujetos en el umbral de la reflexión sobre su práctica, sobre ¿lo que se hace, porque se hace y cómo se hace?

En este sentido se entiende como apoyo o soporte didáctico a las TIC en la transmisión de contenidos específicos, pero también como productora de subjetividades. Las nuevas tecnologías son herramientas que, con un adecuado uso y aprovechamiento, dinamizan los procesos educativos, con la respectiva guía se busca maestros que puedan ser más comprometidos con su práctica y la reflexión, y estudiantes que quieran saber más y estén de manera presente, activa en su proceso, que puedan generar nuevas posibilidades.

La relación entre Pedagogía y Didáctica se evidencia entre teoría y práctica, pero también reflexión de estas puede observarse de fondo un afán por inculcar en la sociedad valores referidos a la reflexión de la vida en todas sus etapas.

[...] concebimos la pedagogía (no reducida para nosotros sólo a lo escolar) como aquel proceso activo mediante el cual la persona, al operar su mundo e interactuar con los otros, y

gracias al ejercicio de una práctica social y profesional comprometida, desarrolla competencias y valores sociales, se apropia y construye informaciones, conceptos y teorías, para construir una visión coherente del mundo y de su papel en él (es decir, construir un proyecto personal de vida y trabajo); dicho en palabras de Pestalozzi, desarrolla integralmente manos, cabeza y corazón (Vargas, 2010, p. 10).

La didáctica también se entiende como herramienta íntima del maestro, que no solo le posibilita el acercarse a los estudiantes, si no la reflexión constante de su oficio, que le lleva a tener en cuenta, para el proceso de enseñar, los saberes previos, los cotidianos, en general los contextos en que se desenvuelve el sujeto; se trata de una didáctica, donde la persona pueda ser participativa, en su proceso, que le permita relacionarse y modificar las premisas, en función de su enseñanza, un escenario donde las experiencias del sujeto que aprende y claro del que enseña, se hacen las protagonistas, en la hora de guiar las intervenciones, que significa y le permite al estudiante, resignificar su vida, se trata de una didáctica, con carácter de:

[...] arte de enseñar, esta es práctica y obedece al quehacer del maestro en un ejercicio reflexivo, que responde a los interrogantes como qué enseñar, para qué enseñar, a quién enseñar, entre otros, cuyas respuestas pueden ser particulares, porque no hay contextos educativos iguales, es decir, la misma asignatura del mismo grado puede ser diferente según los contextos sociales y culturales, las edades y las necesidades específicas. De esta forma, la didáctica inicia en un ejercicio individual, porque tiene en cuenta el contexto cultural, social, cronológico, económico, educativo, entre otros, en donde se debe adaptar partiendo de esas particularidades. Así mismo, la didáctica desde la postura constructivista se centra más en la construcción del conocimiento que en el concepto en sí. No existen verdades absolutas y el estudiante construye su conocimiento partiendo de sus experiencias. Por lo tanto, el estudiante no es receptor de conceptos, sino que es un constructor de conocimiento desde la experiencia. De esta forma, el aprendizaje se centra en el estudiante, convirtiéndolo en el protagonista de su proceso formativo”. (Saza, 2018)

Frente a la didáctica, también debe decirse que las TIC, son una herramienta que resulta provechosa, a la hora de enseñar un conocimiento específico, ya sea, matemáticas, biología, química, idiomas, de alguna manera los profesores y en general los sistemas educativos, reconocen y aprecian cada vez más profundamente las herramientas tecnológicas en el desempeño de sus clases, por ejemplo, la metodología M-learning (o aprendizaje digital móvil) AMI o Aprendizaje Móvil de Inglés. Rodríguez, Vallejo, Proaño, Romero, Solís y Erazo (2017). Que básicamente es, el aprovechamiento de las tecnologías móviles, como el celular para acercar los estudiantes al idioma inglés y la convivencia con otros en situaciones,

más o menos reales, pero que involucran a los estudiantes en su carácter participativo y al maestro como artífice y garante. Por supuesto que este tipo de metodologías puede ser utilizada en otros idiomas, y las plataformas virtuales, tampoco se circunscriben a los idiomas, es de resaltar, que el límite más próximo de la tecnología, lo coloca el docente.

Los cuestiones hasta aquí nombradas reúnen un grupo de varias apreciaciones, problematizaciones y conceptos de cómo se entienden en esta época los preceptos pedagógicos, este afán pedagógico por renovación, más que propender por los intereses de internacionales, de mercado, se dirige a una transformación en la mentalidad de la escuela, la educación, la pedagogía y los maestros, lo cierto es que se debe educar con base en los contextos actuales, promover la participación de los sujetos en la sociedad, el respeto por los otros y lo diferente, pero ante todo, se hace énfasis en la mirada crítica que se pretende formar.

3.2. Relación Pedagógica: (sujetos y roles)

El arribo de las TIC a la vida de las personas ha venido causando una serie de cambios sociales, que de alguna manera nos hacen lo que hoy somos como sociedad. Una transformación que resulta preponderante, es el rápido acceso y volumen de la información disponible, tanto verídica, como falsa; este “acceso” posibilita la convivencia entre todos, nos acerca a conocer lo que sucede en la realidad humana, funge como identificaciones para el sujeto, lugares donde el hombre puede habitar, pero también, es esencial reconocer que las nuevas tecnologías llevan consigo una serie de códigos y símbolos propios, que si no son comprendidos, podrían bloquear el acceso de las personas a estas redes de información, pueden entorpecer el desarrollo de las personas en medio de la sociedad, incluso condiciona sus elecciones, sus posibilidades; en los trabajos una persona puede ser contratada rápidamente, si tiene conocimiento de manejo de herramientas ofimáticas, como *Excel*, *Word*, *Power Point*, por nombrar las más conocidas, a diferencia de otro que no le resulte fácil el uso y aplicación, más que una exigencia social, hoy aprender sobre las TIC, reflexionar sobre el uso, que se les da, es casi una tarea que debería hacerse cada segundo.

Los sujetos deberían estar en la capacidad de discernir qué tipos de información son convenientes, también deberían tener la capacidad de hacer de dicha información, un conocimiento significativo que puede anclarse a su vida y ser usado para resolver problemas, o proponer nuevas respuestas.

La idea general con las nuevas tecnologías en relación con la educación, propende por un rompimiento de fronteras socioeconómicas, de conocimiento, de oportunidades, se trata de lograr que la persona, pueda reconocer su vida, su entorno, su realidad y tener la fuerza y las herramientas necesarias, para cambiar esas mismas condiciones, a esto me refiero, cuando digo que las nuevas tecnologías, tienen el poder de significar y resignificar la vida diaria de las personas, las relaciones con los otros y con el conocimiento. Frente al hecho de la relación pedagógica, la premisa general es que el proceso cambia en tanto herramientas y contenidos, sin embargo, en el hecho educativo, aún siguen estando los agentes que intervienen, tanto maestro, como alumno, directivo, cuestiones que se describen a continuación.

3.2.1. Estudiante.

En virtud de esta relación, se configura una nueva forma no solo de entender el mundo, sino también de sujeto, de estudiante y maestro, con exigencias, características y roles propios. Es de suma importancia reconocer nociones contemporáneas como los “Nativos digitales”, que es una expresión que se usa a menudo para describir los jóvenes que nacieron en un contexto mediatizado, al respecto Henríquez, Moncada, Chacón, Dallos & Ruiz (2012), proponen que:

[...] nativos e inmigrantes digitales" para referirse a la generación de jóvenes que han nacido en un mundo digital y los inmigrantes llegados tarde a las TIC respectivamente. (...) aproximarnos a una caracterización de los nativos; (...) nos acerca a comprender cómo es esa generación, a respetar su individualidad en las intervenciones educativas, a promover mediaciones donde haya balance entre lo individual y lo colectivo, y, en definitiva, a una revisión de lo escolar en clave digital (p. 148)

Que nos dan una orientación y nos permite comprender las relaciones entre los sujetos contemporáneos y las nuevas tecnologías, pero también como maestros nos da la oportunidad de entender las características que componen al individuo, sus interés, conocimientos previos, su contexto, y es que los jóvenes de esta época nacen inmersos en un mundo mediatizado, en donde todo se puede encontrar al alcance de un clic; algunos de estos con más experiencia que otros en la relación con las TIC, sin embargo no se puede negar, que las personas toman decisiones en base a lo que encuentran, se identifican, consiguen un círculo social afines a sus gustos e intereses, la cuestión es que no todos estamos en las condiciones

para discernir el tipo de información que se consulta, lo “fiable” o no, que pueda llegar hacer. Por ello es importante el papel de la familia, la escuela y la sociedad, en palabras de cabra (2020):

“Destacan, por tanto, el papel de padres y profesores en la formación de destrezas y habilidades, en niños y jóvenes, para juzgar la calidad de los contenidos de la web, ya que, en términos neurológicos, los procesos relacionados con la selección, evaluación y clasificación de la información se desarrollan desde la infancia”. (p. 216).

Una idea que atañe al joven y al estudiante es que tenga la capacidad de discernir entre información veraz, “confiable” y la que no lo es, cualidades como el nombrado “procesamiento en paralelo” que no es más que la capacidad de en apariencia ejecutar dos acciones a la vez, las capacidades de navegación, entre otras, configuran una parte, para la época, esencial de lo que debería saber una persona, de lo que debería enseñarse a un estudiante.

Otra cualidad que se resalta es la participación “activa” y “creativa” del estudiante, pues, los contextos virtuales, han propiciado un giro de resignificaciones del sujeto que aprende, este se encuentra “re-escribiendo y re-definiendo a partir de este giro copernicano en el que las TIC, además de repercutir en otras formas de aprender, están permeando la carne”. (Lasso, 2013, p. 150). La idea de que redefina la manera en que se acerca al conocimiento, es de suma importancia para la educación, no se habla de un individuo recesivo, al que se le pueden vaciar conocimientos e información, se trata de una persona que constantemente está resignificando las cosas que aprende, que las adapta y aplica al contexto, es un sujeto activo, que crea sus posibilidades.

De esta manera es importante resaltar que esta relación actual entre las TIC y los sujetos establece una ruta de participación y responsabilidad para con el propio proceso, se espera entonces que el estudiante, participe cada vez más, indague, investigue y reflexione, siguiendo a Ortega & Perafán (2016) “implica identificar al estudiantado como un sujeto activo que participa en la creación de una variedad de productos tecnológicos y posibilita cambios en su realidad cercana”. (p. 25)

Cuando se habla de las herramientas virtuales, se vinculan ideas como, autoeducación o educación independiente, donde la cuestión gira en torno a acercarse a la información, en ello

a cursos, manuales, videos (...) pero, como se estableció anteriormente, este acercamiento no implica necesariamente, educación.

Estos “nuevos sujetos” se manifiestan como veloces procesadores de la información, sin mucho tiempo para la reflexión, pero con una necesidad inmensa de ella, con una capacidad asombrosa de adaptación, pero con la necesidad de una guía (que por lo ocurrido durante la pandemia) es claro que es deber del maestro y la escuela hacer las veces de ese guía.

Otro punto importante para resaltar es la relación de la educación y la pedagogía con el interés del estudiante, pues no solo se piensa en contemplar aquello que le guste o llame su atención, si no de reconocer sus saberes y conocimientos previos, al igual que el entorno y el contexto donde vive. Se trata de generar un estudiante capaz de sobrellevar estos tiempos, por lo que, desde la misma configuración del sujeto en la actualidad y de estudiante, para la escuela, se hacen exigencias, en base a que debería esperar un estudiante, a saber:

Los estudiantes tienen derecho a:

- Maestros competentes en el uso de las TIC para apoyar la enseñanza y el aprendizaje.
- Currículos y programas de enseñanza en el área del lenguaje que desarrollen e integren competencias en el manejo de las TIC
- . — Una enseñanza que fomente la capacidad crítica para buscar, seleccionar y utilizar información.
- Adquirir competencias para leer y escribir en internet, y producir textos en formato digital utilizando diversas herramientas.
- Aprender a utilizar las TIC de manera ética y responsable.
- Un acceso equitativo a las TIC”. (Henao & Ramírez, 2008, p. 227)

3.2.2. *Maestro.*

En medio de la investigación, la noción de maestro cobró una relevancia significativa, pues, además, de las exigencias por capacitación en el uso y habilidades en las TIC, las cuestiones más relevantes aparecen en tanto condiciones subjetivas, de percepción de las nuevas tecnologías, de lo que piensen en la adaptación, de su generación, entre otros. Lo más importante es que el maestro se plantea como guía y garante del proceso educativo, del que si o si, se espera conduzca el proceso, en función de los nuevos contextos, lejos de “facilitar” la labor, se complejiza bastante, implica reflexión y capacitación constantes, experimentación, comprensión de las condiciones del estudiante, de igual manera, la transmisión del conocimiento, puede en apariencia y formato ser más accesible, sin embargo integrarla en la estructura mental, es una cuestión diferente. Del maestro se espera que se

apropie e integre las TIC a los procesos escolares, que se piense nuevas formas de enseñar “que le permitan convertirse en un propiciador de aprendizaje centrado en la pertinencia contextual del ser como agente social y cultural introducido en la actual era globalizada”. (González, Padilla, & Rincón, 2012, p. 96-97).

En primera instancia, se debe reconocer o desmitificar ideas preexistentes que se tienen sobre la relación TIC, Educación, Maestro; una de ellas es la premisa que el maestro y en general el sistema educativo desaparecerá en función de las TIC y sus formas de aprendizaje, nada más alejado de la realidad, “La tecnología no desplaza al docente. El miedo que se tenía a que la tecnología reemplazará al docente está poco fundado, por lo menos en las condiciones actuales” (Mendoza, 2020, p. 347). Mendoza (2020).

Más bien, se quiere dejar presente que, por lo menos en un país como el nuestro y en base a la experiencia con la pandemia, hay una orientación dirigida a renovar el rol del maestro y en ello sus habilidades y características, pues se tiene aún claro y presente que la escuela es el lugar por excelencia para la enseñanza y el maestro el sujeto que actúa en pro de esa relación, es muy poco probable que las TIC reemplacen o desplacen el lugar del maestro, por otro lado, lo inscriben en un afán de renovación de su práctica y fundamentos.

“Los maestros son un factor determinante de la calidad del proceso educativo. Es urgente ofrecer condiciones a la comunidad docente para que adquiera un nivel adecuado de capacitación en el conocimiento y manejo de las TIC (...) En vez de restringir o prohibir el uso de celulares, iPods y otros reproductores de audio y video digital, podrían desarrollar materiales de estudio en estos formatos, y ponerlos a disposición de los estudiantes”. (Henao & Ramírez, 2008, p. 237-238)

Es muy importante tener presente que no solo debe apuntarse al conocimiento instrumental de los artefactos, pues en palabras de Remolina (2014) “el lúcido dominio de las herramientas TIC no es garantía de su integración a la práctica docente. (p. 83). También son esenciales las motivaciones, los intereses del docente, sus ideas previas, sus emociones, en muchos casos estos “garantizan la efectividad” de la aplicación, del modelo o herramienta y el fin propuesto, por ejemplo, una idea que aparece con fuerza es la de los prejuicios y cómo, en muchos casos, la aplicación de las TIC se reduce únicamente a un mero uso instrumental o directamente no se ve, porque el maestro “no quiere incorporarlas”.

De esta manera se propone una formación docente que, más allá de un uso instrumental (que se hace necesario a la hora de guiar el proceso), se piensa en un “uso reflexivo” que

permita proponer nuevas ideas y formas de abordar las problemáticas, pero que también deje en evidencia y potencie las características de los estudiantes, sus habilidades, y en el maestro permita la reflexión de su práctica y el crecimiento profesional y personal.

El contexto actual no requiere un maestro que sepa únicamente de su área específica, si no que interaccione con otras ramas de conocimiento y se inscriba en un trabajo interdisciplinario que le permite resignificar y reevaluar constantemente su práctica, siguiendo a Ortega (2020) los maestros también “deben comprender las formas en las cuales el contenido puede ser transformado por la aplicación de la tecnología” (p. 252) la interacción de contenidos y saberes, en relación con los contextos y las formas de ser enseñado, adquieren estatus y resignificaciones diferenciadas para cada persona, la manera, el ritmo y el estilo en que cada sujeto aprende, atañe directamente a la educación.

Por último, quiero resaltar el hallazgo de cadenas “independientes” de maestros, que se han juntado y generado una especie de red, que les permite conocer experiencias en aplicación de las TIC de otros profesionales, compartir las propias, reflexionar sobre los cambios conceptuales y los lugares que aparecen como comunes, sobre expectativas, sueños, políticas, como dice Rueda (2012): “Estas comunidades se convierten en un soporte afectivo y académico de intercambio y de creación de propuestas colectivas, en una suerte de política “desde abajo” sobre cómo incorporar las tecnologías en la escuela” (p. 167).

3.2.3. Subjetividad.

Una noción que no puede quedar fuera del contexto educativo, pero que trasciende es la relación subjetiva que tienen los individuos con las TIC y los medios masivos, las formas de identificación y la resignificación de significados cotidianos. La subjetividad es entendida en clave del individuo, del sujeto, inmerso en un mundo de constante cambio, resignificación e información, donde las redes sociales como Facebook, Rueda y Giraldo (2016). Que, con una simple publicación o foto, evidencia construcciones simbólicas, el presente, los anhelos de aceptación, identificaciones, incluso hasta adonde se quiere llegar.

Hoy la red (internet) no solo funge como espacio de entretenimiento, si no también laboral, educativo, espacio de socialización, identificación, de creación de lazos sociales, de convivencia, entre otros... Sin embargo, se debe tener presente que las redes tanto sirven para darle una voz a aquellos que por distintas razones se ven desdibujados, como para callar

y criticar a quien caiga bajo el lente de lo “políticamente correcto”, la comunidad de internautas se encuentra tan fortalecida, que incluso movimientos que empiezan por mensajes toman relevancia e incluso cambian el rumbo de la vida presencial y la cotidianidad.

La realidad es que la virtualidad ya no es un espacio separado de la realidad como se veía anteriormente, sino que se ha convertido en una continuidad que se alimenta de manera recíproca con la “realidad física”. La pregunta que cabe hacerse en este apartado es ¿Se puede vivir hoy sin las TIC? o ¿Puede vivirse fuera de la relación con las TIC? y que conlleva todo esto, en efectos educativos.

Esta relación con las TIC produce una subjetividad propia de esta época, envuelta en los afanes y la velocidad de la información, donde se hace importante la reflexión y renovación pedagógica frente a la intromisión de las TIC, ya que, hoy por hoy éstas están produciendo a los jóvenes y niños, sus relaciones personales y su forma de ver el mundo.

Por último, debe tenerse presente que esta relación pedagógica implica una tensión entre maestro y estudiante, en tanto quien enseña y quien aprende. Así, esta podría entenderse como una relación de subordinación, en la cual se conectan dos extremos de una escena, la escena educativa. Al incluir la subjetividad de los individuos, se hace particularmente importante, recuperar su historicidad, su ser, no como un profesor (del que puede o no recordarse el nombre) y no como un estudiante (que nada sabe, desprovisto de cualquier conocimiento), sino como personas, como seres inteligentes que sienten, pierden y ganan, de alguna manera esta reflexión por la subjetividad pretende reclamar el lugar de la persona en todo este entramado actual.

Otra cuestión importante es que se descentran roles marcados por otras tradiciones como el maestro, el conocimiento... y se generan esfuerzos e investigaciones alrededor de los individuos tanto docentes, como alumnos su motivación para el desarrollo de las actividades, la innovación y el contexto propio de cada cual.

[...] se hace necesario destacar las diferencias que muestra la educación basada en las TIC con respecto a la tradicional: lo concerniente a la modificación de espacios, roles y métodos característicos de la educación virtual frente al paradigma tradicional o presencial, de acuerdo a los medios y manejos que se le den por parte de la institución, y su interrelación con paradigmas contemporáneos, entre ellos la era digital y la globalización como epicentro político, social y económico” (Henaó, 1992, citado por González, Padilla & Rincón, 2012, p. 96).

Por último, frente a la relación pedagógica, puede decirse que evidentemente se ha transformado en virtud de las nuevas condiciones, sin embargo, no ha desaparecido, más bien ha cobrado relevancia en otras instancias, espacios y tiempos distintos por ejemplo al salón de clases o la escuela convencional, lo cierto es que debe reflexionarse en demasía sobre ello, si bien los cambios de forma son sustanciales, las transformaciones subjetivas son las que han marcado la pauta en tanto inclusión de las TIC en el sistema educativo, como de cambio en las formas relacionales las personas y con el conocimiento, de cierta manera la relación pedagógica ha tomado un giro, y es responsabilidad de los educadores, reflexionar sobre estas “nuevas direcciones”.

3.3. Conceptos y problematizaciones emergentes

Mucho se habla de la crisis o la emergencia de la educación con respecto a las TIC, esta “emergencia”, está relacionada con las transformaciones, que propone la aplicación de las TIC a los procesos educativos, por lo general se asocian a renovación y reflexión pedagógica, sin embargo, pretendo hacer notar que la reflexión conceptual, puede darnos luces de cambios y dicotomías existentes, conocimientos preponderantes, cuando de “renovar” las prácticas pedagógicas se habla. Este apartado surge en función de evidenciar, cuáles son los conceptos que aparecen de mayor incidencia en la relación de las TIC y la educación, que se encuentran modificando las relaciones pedagógicas al interior de la escuela, como también de problematizaciones, de carácter “emergente” que se hacen cada vez más presentes, donde la educación, debe prestar más atención.

Dicho lo anterior, vale aclarar que al decir problematizaciones emergentes me refiero aquellas que tienen que ver con tensiones que se mostraban primero preponderantes, segundo como novedosas en tanto la orientación de los artículos, relacionadas con: Conocimiento en tecnología, sobre la acción educativa, instituciones y acceso, y propuestas y renovación pedagógica. De otro lado al mencionar el término “concepto emergente” hago énfasis en la importancia de entender el aprendizaje como concepto central en estos discursos de integración de las TIC y de la misma época, aunque no es tan reciente la reflexión sobre el aprendizaje en los contextos educativos, colocarlo en tensión con las TIC y con conceptualizaciones propias de la pedagogía, resulta en una configuración novedosa.

3.3.1. Educación y conocimiento en tecnología.

La relación de las TIC con la educación es una que se encuentra limitada y bordeada, por otros campos, disciplinas y ciencias, es decir que está moviéndose e interactuando constantemente, en palabras de Acevedo (2018) “no es estático, sino que sigue configurándose de manera permanente y acelerada” (p. 99). Dicho de otra manera, las concepciones que se tiene sobre tecnología y sus usos, se encuentran en constante transformación, relacionado claro con los contextos actuales, y la reflexión de maestros y académicos, en general de la comunidad educativa, se encuentra en constante creación y recreación, por ello se presenta como diseminada y en momentos difícil de extrapolar, sin embargo, puede decirse que, una educación en tecnología pretende, hacer consciente al individuo del mundo que habita. Para Romero (2009) la educación en tecnología se entiende como:

Un proceso educativo que permite a los estudiantes, el desarrollo y la aplicación de competencias para comprender el mundo artificial y analizar sus impactos sobre el medio ambiente, la vida humana y los cambios sociales y para la proposición y elaboración de soluciones tecnológicas como respuestas creativas a necesidades detectadas “Didáctica de la Educación Tecnológica: Hacia un modelo explicativo cultural para el aprendizaje de la tecnología”. (p. 34)

Lo principal en este sentido, es que el estudiante comprenda su lugar y posición en el mundo, las maneras de ser propias y de los otros, cómo nos relacionamos con el conocimiento y entre nosotros, y el lugar que las TIC tienen en todo ello, puede verse el foco particular de las investigaciones y las reflexiones a propósito de la educación en tecnología, como dice Acevedo (2018). Estas discusiones “En particular se centraron en la percepción del tiempo y el espacio, y en la forma cómo esta afecta la vida de los sujetos”. (p. 104). Creo firmemente que vislumbrar este panorama, para cualquier sujeto que tenga las habilidades y aptitudes pertinentes para discernir la información, puede llevarlo a cambiar sustancialmente las condiciones en que vive, lo que se pretende en últimas es, que las personas logren alcanzar una mejor calidad de vida.

Un principio fundamental que debe tenerse presente es que la educación virtual y la presencial no son lo mismo, en ese sentido no basta con intentar poner unas formas y modos de enseñar “presencial” a escenarios virtuales, pues cada uno cuenta con características

distintivas que deben ser tomadas en cuenta, a la hora de generar metodologías de enseñanza y educación, como se indicaba anteriormente, lo ideal sería planear formas diferenciadas propias para cada escenario y no transponerse de un lado para el otro, la idea es a través de la reflexión de la práctica, las particularidades del contexto, generar nuevas formas de educación, siguiendo a Peña (2010) “no se trata de “emular la enseñanza ‘real’ y hacerlo mal” (2017) Lo más acertado sería darle diversas formas de uso, experimentar con las herramientas, intentar anclar aprendizajes y conocimientos significativos.

Al hablar de educación o formación en tecnología, pretendo englobar dos direcciones, a mi parecer fundamentales, uno el uso “instrumental” que se le da al artefacto, referido a cómo se usa, que se puede hacer, para que sirve; se trata de una alfabetización que contenga características de tipo más “técnico” remitidas más a un hacer cotidiano y reproductor de conocimiento y la educación frente a un uso reflexivo, que permita pensar distintas estrategias en la resolución de problemas, resignificar el lugar y las relaciones del sujeto, en otras palabras, una educación dirigida a la creación y participación activa en el propio proceso, que permita “entender cuáles son las características y los aspectos que giran en torno al uso de las TIC” (González, Padilla, & Rincón, 2012, p. 104).

Al respecto de la educación o formación en tecnología, Peña & Otalora (2018) nos dicen que:

[...] 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)

Estas dos características de educación en tecnología reducidas a uso instrumental y uso reflexivo describen lo que se propone como alfabetización o educación en los medios Buckingham (2018) (no sólo el uso de la herramienta, sino también una reflexión en torno a ese uso). Otra cuestión importante, es la renovación de los currículos escolares en función de esta doble relación. Existe un afán mayor no sólo en dotar las infraestructuras con equipos, si no con sujetos cada vez más capacitados, responsables y reflexivos sobre el uso. En todo caso estas “nuevas” (quizás no tan nuevas) conceptualizaciones e ideas sobre la educación al

igual que con la pedagogía y la didáctica, se inscriben bajo un ideal de renovación y adaptación.

3.3.2. Acción Educativa.

El acto o la acción educativa implica lugares y tiempos, como sujetos y sus roles, también infraestructura, instituciones y contenidos. Se trata del proceso de enseñanza y aprendizaje, y todas las herramientas tanto teóricas y prácticas que se ponen en juego. El advenimiento de las TIC en educación no pretende cambiar los elementos del acto educativo, se debe tener presente que “la acción educativa nunca podrá reducirse a una tecnología” (Runge & Muñoz, p. 40). Si no más bien, se piensa en una “transformación” del acto pedagógico, se transforman los roles de los actores educativos y adquieren nuevos matices, como también lo hace la relación directa con el conocimiento.

Por un lado, como lo indica Ortega (2020), cada vez es mayor la influencia de “principios mecanicistas y tecnocráticos” (p. 1) dentro del hecho educativo, en relación con la inclusión de las TIC en las instituciones, que de alguna manera instan al docente hacia intereses de fines de mercado o internacionales; por el otro, se encuentran posturas como las de Sandoval (2018) que indican que la acción educativa, debería ser “un proceso más eficiente, dialógico y productivo, avanzando en la configuración de dinámicas relacionales que fomenten la colaboración, la trascendencia y la reciprocidad entre los educadores y el alumnado” (p. 160).

Como se evidencia los preceptos económicos están a la orden del día y son cuestiones que la educación no puede evitar, sin embargo, la labor de la pedagogía en tanto mirada crítica pretende posibilitar en la persona, habilidades que le permitan discernir y mirar los trasfondos de políticas, normas, herramientas, incluso comportamientos sociales.

Lo que se pretende es que estas dinámicas escolares a la par que exigen del alumno su disposición y motivación, y del maestro su reflexión y entrega, generen también una relación más dialógica con el conocimiento, el pensamiento crítico y los distintos sucesos que acontecen en la vida, de alguna manera, se rescata la idea de aprender en consonancia con la vida. Lo que se espera, es poder superar la mirada en que la educación funge como “máquina” Ortega (2020), con procesos estandarizados y de resultados óptimos y empezar a entenderla como un acto constructivo, de aprendizaje y reflexiones profundas, sobre lo que significa ser

humano, estar en este lugar, acto capaz de hacer que podamos convivir con los demás, en relativa armonía.

3.3.3. Instituciones y acceso.

Como se ha venido configurando el panorama educativo, dos cosas son claras, la transformación en materia de educación, se refiere a un ideal social de alcanzar mejores condiciones de vida, dirigirnos hacia “la sociedad del conocimiento” y dos se entiende que el acceso a los dispositivos, no garantiza su aplicación o su uso, también influyen mucho otras instancias, en este sentido, se hace muy importante identificar el papel clave que están jugando las instituciones educativas, como lo indica Rueda (2005) “se trata de la apertura de las instituciones educativas a los nuevos contextos” (p. 218). Que posibiliten la creación de nuevos escenarios, de resignificaciones de las personas, que no solamente tomen conocimiento e información, si no también puedan ser.

Las políticas se dirigen a la inclusión y uso de las TIC en las instituciones, la idea de los gobiernos es hacer llegar, estas herramientas y de alguna manera la educación a la mayor cantidad de personas, se dirigen a que todos y cada uno de los ciudadanos tengan acceso, podría decir también, que sepa usarlo y discernir su información.

Se debe resaltar, que no solo se deberían adecuar las instituciones con artefactos tecnológicos, sino también con formación, esta educación de “medios” o “tecnológica” se plantea como generadora de reflexión frente al uso instrumental y cotidiano de las distintas TIC a fin de ubicar un lugar propio en medio de esta sociedad donde la información está exacerbada, y los intereses mercantiles e internacionales, tejen todo un trasfondo de lo que se espera encontrar, para lograr hacer frente a estas peculiares condiciones, como dice Rueda & Franco (2018):

[...] 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 (...) sólo 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)

Esto ahonda en el problema del acceso, pues ya no solo se trata de dotación de equipos, sino también de conocimientos, habilidades, capacidades... en un país como Colombia, lo que limita el uso y aplicación de las TIC, no es únicamente no contar con un computador, una Tablet... un artefacto en sí; sino también el conocimiento, las habilidades de navegación, la reflexión sobre el uso, que permitan aprovechar la herramienta en sí.

De igual manera las políticas tanto estatales, como recomendaciones internacionales propenden por la aplicación diligente y rápida de las TIC a los contextos escolares, con un pensamiento de librar las batallas en cuanto a las brechas de acceso en el país, sin embargo, debe dejarse claro que los énfasis se encuentran en tanto dotar con infraestructura, claro se habla de una educación en tecnología, sin embargo, esto se hace de manera académica, estatalmente, los programas sobre intervención, se dirigen a llevar equipos, conexión, regalar tabletas; también se hacen necesarios proyectos sobre la aplicación, sobre los usos, las resignificaciones. Quizás sea por el énfasis en que el gobierno colombiano ve el acceso a las redes, como producto y a nosotros como consumidores, la cuestión es, que si el país se dirige hacia una “sociedad del conocimiento” deben empezar a pensarse estas cosas seriamente, desde instancias gubernamentales, que propendan por la defensa de los derechos, y el acceso a una mejor calidad de vida, y no en los intereses del propio bolsillo.

3.3.4. Propuestas de renovación pedagógica.

Como se viene anunciando el sistema educativo en general se inscribe en un afán de renovación, actualización y adaptación a los nuevos modos y formas, dada la cualidad “interdisciplinaria” o de trabajo intersectorial que proponen las TIC, las propuestas pedagógicas que se generen deberán girar sobre un eje interdisciplinario, al igual que la formación de los docentes, entender el uso y la importancia de la reflexión frente a las TIC en educación, se hace una tarea preponderante al hablar de renovación pedagógica.

El terreno educativo es un campo amplio que permite integrar diversos elementos, puede decirse que la relación educativa no se contrae más bien se ensancha con cada nueva app, página o método de educación que aparezca. Como dice Rueda (2005) “las propuestas pedagógicas deberán girar en tres sentidos frente a los ambientes virtuales, aprender a leerlos críticamente, a comunicarse a través de ellos y usarlos pedagógicamente”. (p. 217)

También al hablar de “renovación pedagógica” se hace hincapié en la idea de “trascender” las metodologías y formas educacionales tradicionales, si bien la idea, no es que desaparezcan estas miradas, si se hace muy necesario empezar acoger los distintos contextos y características de los sujetos actuales, sería muy irresponsables, si como maestros no educáramos un joven del siglo XXI, bajo las normas, códigos, símbolos, conocimientos propios de la época.

De cierta manera, en este movimiento de renovación, se hace evidente la responsabilidad de los maestros frente a la inclusión y trámite de las TIC por la educación, la pedagogía y la escuela, no solo deben pensarse políticas más sociales y equitativas, dotar la infraestructura, los equipos, el docente también debe aventurarse en este mundo, como se indicó anteriormente, parte del éxito en la integración de las TIC a los procesos escolares, va de la mano con los pensamientos y miradas subjetivas que tenga el profesor, debe salir de sus zonas e ideas que le generan confort, todo en aras de fortalecer el proceso académico de los estudiantes, pues como dice Soto (2018)

[...] el papel de los profesores como investigadores pedagogos es vital, pues una sociedad de la información y la comunicación que busca la conformación de comunidades en paz no puede seguir anclada a modelos pedagógicos tradicionales; es hora de la renovación pedagógica y para ello, el primer paso, es actualizar los conceptos propios de la reflexión académica”. (p. 6)

Es claro que han empezado a pensar nuevas metodologías, formas de hacer y resignificar la labor de los maestros, donde se desplace el uso instrumental, circunscrito en políticas, y se dirige hacia una reflexión más consciente del uso de las nuevas tecnologías en educación y la vida. Una estrategia que surge, como indican Hernández, Jurado & Romero (2014) es “adaptar las TIC en función de los contextos didácticos particulares. De este modo, se reduciría su instrumentalización, comprendida como su estandarización universal” (p. 111). También es importante reconocer que no todos los contextos del país son urbanos, también existen contextos rurales, con particularidades diversas, muchas veces zonas vulnerables del país, donde el acceder a estas redes, es sustancial en el sentido que les “les permite acceder a nuevas estrategias pedagógicas” (p. 111).

Es importante tener presente como cada área del currículo y la escuela no solo ven en las TIC un apoyo didáctico, si no la posibilidad de resignificar y generar aprendizajes

significativos y atados a lo real (cotidiano) en los estudiantes, las nuevas tecnologías, han adquirido gran relevancia, para todas las instancias de la vida humana.

La integración de las TIC en los contextos escolares, trasciende interés políticos y socioeconómicos, y se instala en umbrales de reconciliación y emancipación humana, la idea de poder resignificar y cambiar las condiciones de vida, es sumamente noble en sí misma, sin embargo esta interacción debe ser tejida con cuidado, Do Valle & Bohada (2012) nos recuerdan esta “confianza extrema” que ponen las sociedades modernas en medios, direccionados a la generación de nuevas actividades y recursos pedagógicos, capaces de reducir las diferencias que hay en la sociedad humana (p. 125). Pero, como se ha relatado, solo la educación no sería capaz de cumplir ese objetivo, se necesita también un compromiso social que, en un país como Colombia, algunas ocasiones implica no desaparecer los recursos económicos.

3.4. Sobre el aprendizaje

Uno de los temas donde más se hace hincapié en la relación de las TIC en educación, es la noción de aprendizaje, se encuentra en muchos de los discursos abordados; por ejemplo, las políticas propenden por nociones como, aprender a “aprender” o “aprendizaje a lo largo de la vida”, “autoaprendizaje”, “autonomía”, conceptos que evidencian cuál es el énfasis en que se entiende el aprendizaje, por ejemplo, cuando se habla de autonomía, se alude a hacer sujetos participativos, activos dentro del proceso que, a base de los saberes y conocimientos aprendidos, puedan crear sus propias soluciones e idear distintas posibilidades, por ejemplo Jaramillo & Ruiz (2010) respecto de la autonomía dicen que:

El concepto de autonomía, en pedagogía, está relacionado con la libertad de elección de vías y medios de realización de las tareas. (...) El aprendizaje autónomo promueve que el estudiante sea el constructor de su conocimiento a partir de su realidad, de sus experiencias y de sus saberes previos. (...) La autonomía no surge espontáneamente en los estudiantes, sino que está influenciada por el contexto (...) Esta sociedad exige una nueva alfabetización basada en las nuevas tecnologías y los nuevos lenguajes que éstas han creado (...) (p. 81-82).

La autonomía entonces, será uno de los fines educativos por lo menos de esta época. Las TIC en este sentido, proponen plataformas y métodos, que pueden generar en el estudiante un espíritu más participativo, más comprometido, que sea en cierto sentido propositivo y responsable, esto no se logra de manera a priori con las TIC, es decir, no por

incluir las TIC en un espacio, se va a llegar a estos objetivos, debe ser un trabajo mancomunado e interdisciplinario, que de una u otra manera, debe contar con la dirección del profesor, su conocimiento, sus motivación e interés, también con su compromiso y la idea de “reflexionar” constantemente su práctica en concordancia con los nuevos contextos.

En el capítulo 1, se señaló que el aprendizaje tiene que ver con “adquisición y modificación de conocimientos, estrategias, habilidades, creencias y actitudes (Schunk, 1991, citado en Ros, 2015) y que más que estar anclado en interés de otros discursos, disciplinas, ciencias, relacionado con la educación, ha generado una idea clave y esa es, que quien aprende, no lo hace recesivamente, si no que aprender es una actividad que involucra, cambio, transformación y la actividad propia.

Dicho esto, el aprendizaje se convierte una noción y proceso clave del acto educativo, no solo el concepto, si no la forma de entenderlo, por lo menos la aquí descrita, pues, este acercamiento no solo se refiere al niño como joven nuevo, que requiere el ingreso a la cultura, se extiende hacia los mismos sujetos, donde toma mayor relevancia la actividad propia, la reflexión de las formas, comprender que la persona reacciona y es copartícipe de su proceso, cuando por ejemplo se está aprendiendo sobre el uso de las TIC. La educación y la pedagogía fungen en ese sentido, como generadoras de habilidades, aptitudes y conocimientos, que permiten desenvolverse en el mundo y mirarlo críticamente. hoy se hace necesario, más que un acercamiento a la información, las habilidades para discernir en ella.

El aprendizaje entonces fue un concepto central de la revisión documental, preponderante en la tematización y respectiva reflexión, con bastante incidencia en tanto producción académica, también de leyes, recomendaciones internacionales, entre otros, relacionado con conceptos económicos como productividad, eficiencia, pero también en consonancia por lo menos desde los documentos, con cuestiones pedagógicas, como la educación, la enseñanza, estrategias, modelos educativos, que pretenden describir, por ejemplo ritmos de aprender, formas en las que la persona aprende y se acerca al conocimiento, aprendizajes significativos, entre otros.

3.4.1. Delimitación del aprendizaje en procesos con mediación TIC.

Siguiendo los planteamientos anteriores, la relación del aprendizaje y las TIC, puede proponerse como íntima, en el sentido que estas nuevas tecnologías se posicionan como de

rápido y fácil acceso a la información, como herramienta para generar proyectos y estrategias que lleven al estudiante a comprometerse con su proceso, ser participativo y propositivo, cuestiones que de alguna manera se anclan con lo que se espera, como metas sociales, y sobre las aproximaciones a las definiciones de los conceptos.

En este sentido la idea de aprendizaje permite entender el carácter de los procesos educativos en ambientes tanto “físicos” como mediados por algún tipo de TIC, sin embargo, esta red debe ser tejida con cuidado, prestando atención a, por ejemplo, como lo menciona Sandoval (2018) las:

[...] características individuales (género, desarrollo cognitivo, motivación, estilo de aprendizaje, apertura hacia el aprendizaje, autonomía, etc.) y sociales (capital cultural, social y económico disponible) presentes en el alumnado que serían determinantes a la hora de relacionarse con las herramientas tecnológicas existentes en la actualidad. (p. 163)

Cuestiones que resultan relevantes cuando se apunta a renovar los procesos de enseñanza.

Ahora bien, en la relación con las TIC, las acepciones sobre el aprendizaje son muchas, sin embargo, es preciso mencionar la que aparece más constante y es la de autonomía, se habla de ella, haciendo alusión a instancia donde los estudiantes y en general el sujeto, logre construir su conocimiento y sea participativo en la sociedad. Se relaciona el tema de la autonomía con el “autoaprendizaje” que más o menos sería el acercamiento de los sujetos por sí mismos a la información y la aprehensión del conocimiento, sin embargo, como se ha indicado, estas ideas deben ser reflexionadas con más calma, por ejemplo, Lange e Ito (2010) retomadas por Montero (2012) nos dicen que esta “retórica de autoaprendizaje no es necesariamente real” (p. 42). Mencionan que a menudo cuando se habla de que se aprendió algo solo, se refiere a no haber estado en un “proceso formal”, pero que se recurre a otras herramientas como tutoriales, videos, páginas, consultas, incluso “hasta maestros” (p. 42). De esta manera se comprende la noción de aprendizaje en el sentido creativo y activo, de búsqueda del sujeto por conocer, crear nuevas instancias que le permitan ser, comprender la responsabilidad para con su vida y que en últimas sea capaz de dirigirse solo.

Otro margen que es importante trazar, tiene que ver con lo que menciona Montero (2012) un “aprendizaje que se da a través de la participación activa, el intercambio y la colaboración con otros, que por lo general son pares” (p. 42).

Es vital comprender que esta generación y en general la sociedad, se encuentra cada día más mediatizada en un sentido sumamente individual, singular y en últimas solitario, claro está la idea de las identificaciones en grupos, pero más allá que sumar a la masa, las personas están orientadas en un camino donde todo puede conseguirse solo y si se esfuerza, un camino en donde si no logras lo que quieres, es porque no quieres hacerlo o como coloquialmente se dice “no le echas ganas”. Otra cuestión importante aquí es el flujo inmenso de información y la imposibilidad de abstraerse, analizarla, lo cierto es que, todo sucede tan rápido, que ni cuenta nos damos de una noticia, cuando ya hay otra, por supuesto existen grupos y lugares en internet que permiten el diálogo entre personas, el debate, sin embargo, cuando se apaga la pantalla, quedamos con nosotros mismos, personas que sienten.

Internet y en general las TIC han funcionado como medios habitables para las personas, las relaciones humanas han continuado sosteniéndose por medio de ellas, sin embargo, los usuarios en internet se identifican con otros usuarios en gustos e interés, con usuarios por lo general iguales, semejantes. Este es un tiempo donde el contacto entre pares posibilita muchos márgenes de acción, de significación; este es uno de los límites y características quizás más interesantes que se presentan de la cercanía con las TIC, pues muchos de los padres, no pueden, no están o no tienen tiempo, muchos de los adultos, no logran acercarse a los jóvenes a sus procesos, y se ve en las TIC una plataforma de acercamiento al conocimiento y en los compañeros la fuerza suficiente para sostener, la compleja red de relaciones humanas que le dan sentido al mundo y las cosas, dicho de otra manera, sin una red humana de significaciones, identificaciones, donde el sujeto pueda habitar y ser, las herramientas, por ejemplo las TIC, perderían su sentido de uso, de mediación. Como indica Henríquez Et Al (2012) al hablar de *nativos digitales*: “Esta es una generación solitaria en cuanto a la mediación de adultos, pero con un altísimo contacto entre pares”. (p. 145)

En suma, el concepto de aprendizaje en relación con las TIC, marca un campo de acción y consideraciones necesarias que se hace imperante analizar y reflexionar en clave pedagógica, también que muchos de los conceptos que se muestran en apariencia, novedosos en relación con las nuevas tecnologías, logran tener un trasfondo mucho más social, como el mencionado “autoaprendizaje” o como lo menciona Rueda (2012) los jóvenes actuales “se reconocen por su capacidad de realizar varias tareas al mismo tiempo (*multitasking*) y de procesar en paralelo” (p. 163, la cursiva es mía). Nociones que en apariencia demarcan

características distintivas, pero que, en su trasfondo, nos hablan de la necesidad y/o exigencias constantes de hacer algo, una, dos o tres cosas, conforme sea necesario para un fin determinado, nociones que se acercan más a discursos económicos sobre productividad, que a características de adolescentes y niños de nuestras sociedades.

3.4.2. Espacios del aprendizaje.

Sobre esto, vale primero hacer una distinción entre las nociones de espacio y ambientes, siguiendo a Boccolini (2017) por lo general hablar de espacio, se refiere a lugares establecidos para llevar a cabo algún cometido, específicamente se fija en la habilidad que poseen los cuerpos para moverse y pregunta si es posible entender el “aprendizaje alejado de la posibilidad de moverse” (p. 1). Sin embargo, la definición que más se acerca a lo planteado en este trabajo, tiene que ver con lo que se menciona Calmels (2011, citado en Boccolini, 2017) existe:

Una diferencia entre lo que se concibe como «ocupar un espacio» y «habitar un espacio». Lo primero tiene que ver con la presencia del cuerpo en un lugar, mientras que lo segundo, es algo más profundo, tiene que ver con la extensión de ese espacio a través de alguna de las manifestaciones corporales, como son la mirada, el olfato, la escucha, la actitud postural: un gesto, la proyección de una acción, la preparación de un acto. (p. 1)

La noción de espacio en este sentido cobra relevancia en tanto posibilita al sujeto lo habita, no únicamente de manera física, sino también, en los distintos escenarios, e instancias en que se llevan a cabo los procesos educativos.

Habitar un espacio, indica apropiarse, relacionarse, en últimas vivir, lo que de una u otra manera, propone una resignificación de la vida de las personas, como mencionan Vásquez, Sánchez, y Bolívar (2018) “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” (p. 76).

De igual manera estos espacios de aprendizaje posicionan en la persona resignificaciones de su vida, y nuevos escenarios de posibilidades, lograra “habitar” un espacio, significa convivir con los otros allí, entender, normas códigos de socialización, lenguajes propios, entre otros, pues:

[...] las prácticas que los jóvenes y adolescentes desarrollan en tanto productores de imágenes digitales. 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. (Montero, 2012, p. 33)

La cuestión está en cuáles son las condiciones que se necesitan para garantizar el aprendizaje en procesos mediados por las TIC, si de alguna manera, no se logra cumplir con condiciones mínimas, de infraestructura y conocimiento, los sujetos se estarían perdiendo de interactuar con una de las facetas humanas, más relevantes de los tiempos contemporáneos.

Por último, en esta configuración de espacio y habitar, es preponderante la pregunta ¿porque implica habitar estos espacios virtuales? cuestión a la que no nos acercamos en este trabajo, sin embargo, se hace importante pensar en esta idea de renovación y transformación.

3.4.3. Ambientes (virtuales) de aprendizaje.

Los ambientes virtuales entonces, son entendidos como redes, app, páginas y en general, las plataformas que pueden sustentar el proceso de educación, las características más relevantes, son la operabilidad y la función de “adaptación” como lo mencionan Quintero, Munévar & Álvarez (2009) “Determinadas en función de las características del estudiante” (p. 21). Hasta el momento se ha tenido presente que las características propias, contextuales de los estudiantes, no solo delimitan su capacidad de acceso a las herramientas, si no también marca la manera en que se comprende la realidad. La idea de una “adaptación” de los contenidos a enseñar, con base en las distinciones propias, resulta muy acertada, pues es lo que se espera lograr de los sistemas educativos, las TIC, dada su proliferación de formatos y maneras de hacer, favorece esta función.

Estos autores proponen un ambiente virtual, que a la vez que funge de apoyo didáctico, para la materia específica, posibilita la resignificación y la participación de los estudiantes:

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. (p. 23)

Algo que se debe tener presente es que la configuración de un programa académico a distancia es muy distinta a un programa presencial, en ello, también deberían ser distintas las estrategias y formas. Un ambiente virtual de aprendizaje transforma la relación con el tiempo y el espacio, en medida de acceso y cobertura y con el conocimiento, en medida de lo participativo y lo constitutivo. Estos “ambientes virtuales” se entienden bajo características de flexibilidad y adaptación. Siguiendo a los autores, cada vez es mayor la demanda, el uso y el impacto de estos en la educación (p. 14).

En última instancia esta “responsabilidad” por dar uso y tránsito a los ambientes virtuales, recae por instancia final en el maestro, que, si bien debe comprenderse que el hecho educativo requiere una corresponsabilidad social, el uso de estas tecnologías es individual para cada maestro, es decir es quien decide, si usarlas o no, claro teniendo presente, la configuración de su subjetividad, el conocimiento y las perspectivas que tenga de estas, al respecto Sandoval (2018) menciona que:

[...] se aspira a que los maestros puedan implementar estrategias innovadoras y atractivas para los estudiantes, mediante las diversas plataformas y tecnologías disponibles, para la creación de ambientes de aprendizaje activos, lúdicos, colaborativos e innovadores que potencien la curiosidad, la autonomía, la exploración, el asombro y la libertad (Yurén, 2000, p. 165)

3.5. Una mirada conceptual de la investigación

Frente a los conceptos pedagógicos la reflexión más próxima tiene que ver con el afán de renovación que se evidencia en todo, desde políticas, hasta las actividades de los profesores. Debe rescatarse la capacidad adaptativa de las TIC para hacer frente a situaciones de emergencia o cotidianas, también la capacidad del docente para lograr engranar saberes específicos, con experiencias relevantes. Lo cierto es que no se plantea una disolución o relegación de la pedagogía, más bien se busca que se pueda cambiar la mirada, con que se acogen nuevas instancias, se recomienda tener una mente calmada y crítica en pos de esta interacción. Es negligente negar los cambios sociales y más cuando están en el propio hogar. Frente a la reflexión conceptual es importante fijarse en el desplazamiento de discursos que se sucede, si bien existen exigencias sociales y económicas, las ideas de inclusión de nociones como TIC, Aprendizaje, se han descentrado de estas miradas mercantiles y han empezado a entrar a un terreno más de reflexión, puede decirse crítica, que permite repensar los diferentes

escenarios y momentos de educación. Estas transformaciones en el discurso y redefinición de los conceptos amplían el campo y el espectro no solo de inclusión, sino de análisis y claro, esto conlleva una dispersión en cuanto ambivalencia discursiva, sin embargo, nos posibilita y exige una reflexión continua, en últimas a donde se quiere llegar, es formar ciudadanos más conscientes y críticos de su vida, la sociedad y el mundo.

El cambio que se suscita es profundo, se habla de acceso a la infraestructura y nuevos materiales en conocimiento de uso, sin embargo, causa mucho interés, comprender las relaciones subyacentes que presenta este entramado, los sujetos inmersos en la actividad educativa, maestros y estudiantes, se ven modificados en una serie de cambios subjetivos, que van desde cómo se aprende, la relación con el conocimiento, hasta las decisiones que tomamos. No hay que ser ingenuo pues el trasfondo es social y económico, con intereses productivos, sin embargo internet ha logrado que muchas personas se identifiquen y resignifiquen, las cosas que creen saber, lo que creen ser. Es un juego peligroso, por una parte nos acerca a conocer informaciones relevantes, en el proyecto globalizador, en el mundo y por otra, guiados únicamente por intereses mercantiles, estas inclusiones nos dirigen a una especie de enajenación, donde todos somos individuos, solitarios, productivos. También es esencial comprender que la educación posibilita al sujeto, habilidades necesarias en cuanto a criterios para discernir la información o conocimientos que se tienen, y en últimas esta misma relación, puede ser extrapolada a terrenos más amplios, por ejemplo, para pensarse las relaciones del hombre con las tecnologías, lo que implica y conlleva.

Frente a la cuestión con la relación pedagógica debo decir que si bien esta implica ciertos matices y cuestiones más o menos fijas, los nuevos contextos invitan a repensar esos planteamientos, el empoderamiento de la persona con su subjetividad dentro de los procesos, lo posiciona ya en una situación completamente distinta, no de alguien que replica las instancias marcadas, si no alguien presto a transformar su ambiente, puede decirse entonces que la relación pedagógica se ve afectada en tanto, la relevancia por educar se hace mayor, pues ya no basta con una educación en conocimientos y saberes, se requiere una formación personal, de valores, de la voluntad, del espíritu mismo.

Las problematizaciones emergentes, en cuanto la relación TIC-Educación, giran en torno a nuevas estrategias y modelos de educación, y con ello a transformaciones pedagógicas y

nuevas formas de entender la pedagogía, en clave de estas particularidades actuales. Esto en cierto sentido es tranquilizante, pues evidencia que los maestros y los académicos intelectuales, están reflexionando sobre los impactos de las nuevas tecnologías en la vida y la educación. Sin embargo, esta instancia no es la única que debe estar en juego a la hora de incluir las nuevas tecnologías o cualquier proyecto educativo que se piense para toda una sociedad, el problema por lo menos en Colombia, radica en el cambio de mentalidad urgente que necesita el país, el cambio en el foco de las políticas públicas; las instituciones por sí solas no pueden soportar el proceso, se necesita inversión constante, mantenimiento, capacitación, de igual manera el problema de acceso no se resuelve únicamente regalando insumos o “bajándole” la factura al recibo, estas posturas son “simplistas”, incluso groseras, hablar de corresponsabilidad social, también implica leer los proyectos de ley, mirar las propuestas, indagar en los puntos, leer críticamente a esta sociedad.

Lo que se propone desde esta instancia es el hecho de que las personas logren salir de este ciclo de repetición de las siempre mismas condiciones, hablar de contra corrientes o pedagogías que lleven a una mirada crítica, es un hecho esperanzador, pues de alguna manera se reconoce que el influjo de lo nuevo es fuerte, pero el círculo pedagógico también lo es. La cuestión acá y quiero ser enfático en esto, es dejar atrás estas miradas simplistas que aparecen en tanto gobiernos, como en profesores o estudiantes, debemos empezar hacer más responsables con lo que se dice, lo que se escribe, lo que se piensa, poner en tensión lo que se cree, con la realidad.

La idea de la acción educativa, nos propone pensar en la educación rompiendo las fronteras de la escuela, debe tenerse presente que un ambiente virtual y un espacio de educación, pueden no estar en el mismo formato, pero en tanto actividad dirigida por el docente, en tanto procesos educativos dirigidos al estudiante, si o si, incluirá una actividad educativa, un hecho de que allí se educa, la cuestión entonces tiene que ver con las perspectivas que tengan los actores de la educación, con respecto a la actividad educativa y lo que signifique, en esta época.

Sobre el aprendizaje, es importante decir que es una noción profundamente enraizada a la educación y pedagogías actuales, por lo que muy difícilmente pueda quedar fuera de la educación, sin embargo, como sucede con las TIC, se hace necesario generar proyectos interdisciplinarios que aboguen por la comprensión del concepto desde distintas miradas.

Pienso que hoy lo que posibilita decir algo sobre, sobre lo que en apariencia ya se mencionó, son estas premisas de dispersión, que claro nos llevan a oscilar, pero nos permiten comprender un panorama más amplio. El concepto de aprendizaje al igual que las nuevas tecnologías, presentan, intereses digamos profundos, en el sentido que son utilizados en discursos economicistas y mercantiles, sin embargo, lo cierto es que es deber del maestro y los pedagogos, recuperar estas instancias para la educación, mirarlas desde otros lentes, con un enfoque crítico.

Comprender los espacios, los ambientes de aprendizaje en clave educativa es vital, pues como se ha visto pueden ser un gran apoyo didáctico. La cuestión está en las perspectivas de cómo se abordan, sin embargo, debo resaltar que la pluralidad de herramientas y formatos, como en materia de conexión y “sistematización” en el sentido que todo queda en la plataforma, es sumamente beneficioso, podría enriquecer los procesos educativos, las experiencias y en últimas la reflexión sobre la misma práctica docente.

CONCLUSIONES

De esta manera se cierra este análisis sobre la investigación, con la convicción de que pueda servir como peldaño en la reflexión de esta relación. Antes que nada, es muy importante resaltar que las exigencias sociales y las direcciones que nos llevan hacia "las sociedades del conocimiento" están puestas en marcha. Los discursos globalizantes y de mercado, rodean constantemente todas las relaciones e instituciones del hombre; es deber de la pedagogía y la educación, llevar a los estudiantes a instancias en qué puedan mirar críticamente la realidad con todos sus matices, la idea ante todo es, lograr que las personas puedan cambiar sus condiciones de vida, que puedan acceder a otras posibilidades.

Frente a los objetivos propuestos, analizar de cerca los conceptos permite trazar un marco referencial, dónde se miren las transformaciones sustanciales que se dan en un campo tan amplio como el educativo; ponerlos en cuestión frente a la pedagogía, nos hace reflexionar de una manera particular sobre ellos, a saber, en clave educativa y formativa. La revisión en clave educativa fue muy importante en el transcurso de la investigación, pues delimitó cuestiones importantes y trascendentes del proceso. Se logran identificar las líneas temáticas principales de la investigación, centradas en los usos y aplicaciones que tienen que ver con lo usos de las TIC en colegios, universidades y en la formación de maestros. También es primordial tener presente que el eje que surge de la investigación, el que tiene que ver con transformaciones sustanciales con la pedagogía y la educación, conformado por artículos de carácter más reflexivo sobre la relación TIC-Educación, es la dirección general del trabajo. Este eje, nos da la oportunidad de problematizar nociones que parecían de sencillo abordaje, o en momentos simplificadas, sacarlas de esos lugares en qué están, darles nuevos matices, resignificar la relación de la educación con la vida y el conocimiento. De esta manera, los objetivos específicos de la investigación también fueron alcanzados en tanto se identificaron las líneas temáticas y se generó una descripción y reflexión de aspectos centrales que atraviesan la relación TIC-Educación; de esto cabe rescatar la importancia conceptual y la mirada que nos puede ofrecer a propósito de la dirección que ha tomado la educación en el contexto actual. También el proceder metodológico elegido para el análisis documental, el ejercicio de tematización, la de matrices analíticas y de esquemas de relación permitieron

sistematizar los hallazgos hechos en el transcurso de esta investigación; estos elementos también entraron en juego con las percepciones que se tenían antes y durante el proceso investigativo, permitiendo dialogar con los autores, momento importante porque se recuperaron voces que, dado el vertiginoso ritmo de nuestra sociedad y la proliferación de la producción académica sobre el tema – cuyo efecto ha sido una mayor pluralidad o dispersión conceptual–, a veces se nos pasan por alto, más si se tiene presente que la investigación abarco un lapso de 15 años, a saber 2005-2020.

Creo que los hallazgos descritos se orientan hacia las situaciones que se encontraban más relevantes o por lo menos que se desarrollaban con más extensión en los artículos. La cuestión es que estas reflexiones deben hacerse de una manera más profunda, apuntando a comprender las transformaciones que ha sufrido la sociedad y, en específico, los sistemas educativos. Si bien este trabajo se configura como un primer intento de pensarse estos espacios, la mirada que se genera no es específica, es decir, la visión conceptual en este orden de ideas aún tiene terreno por abarcar y estudiar, ya sea por la dispersión discursiva o el trabajo intersectorial, aun no son muy claras las premisas de la inclusión de las TIC en los contextos educativos, pues e habla en términos económicos, psicológicos, pedagógicos, entre otros. Además, los objetivos se presentan como variados, si bien por un lado se propende por intereses mercantiles, por el otro se hacen esfuerzos para incluir miradas críticas, que posibiliten otro marco de acción, por todo ello, debe trabajarse arduamente en establecer vistas en relación con la pedagogía pueden contribuir a empoderar a los maestros y demás participantes del acto educativo, poniendo al alcance más herramientas para hacer frente a esta época. Debe decirse que esta revisión configura un panorama de aplicaciones, nuevos métodos, estrategias y metodologías, que se colocan en tensión con paradigmas más tradicionales o convencionales y quizás es lo que hace ruido dentro de la pedagogía; lo cierto es que muchos roles en la acción educativa han cambiado y se han descentrado, los contenidos se han transformado, los espacios, la cuestión es que son cambios que se dan y se están dando, reforzados por la sociedad y las personas.

La idea de reconocer la subjetividad en tanto la personalidad y lo que es en realidad la persona, implica un giro un tanto dramático, pues comprender que detrás del “profesor” o “estudiante” existe una persona que piensa y siente, no un receptáculo, cambia muchas instancias, pues si bien aún debe haber una persona que sepa y dirija al otro hacia ese

conocimiento, debe reconocerse que esa persona que necesita dirección, tiene unos saberes previos, no llega desprovisto, claro en tanto procesos académicos, lo claro es que la inclusión de la subjetividad dentro de las acciones educativas, posibilita un mundo completamente diferente de re significaciones y sentidos.

De este apartado debe rescatarse la relación entre educación ya aprendizaje, mientras que la primera se dirige a una actividad encaminada al otro, es decir de una persona que regularmente posee códigos y contenidos sociales, a otra que no, mientras el aprendizaje, por lo menos en estas perspectivas se entiende más como un proceso de construcción propio, dicho así, ambos procesos se relacionan, de alguna manera puede decirse que se complementan, por lo menos en el sentido en que se exponen por ejemplo la educación para los medios o en tecnología. Esto muestra que el aprendizaje se encuentra muy arraigado al contexto educativo, de manera tal que, hoy no podría dejarse fuera de la ecuación, en todo caso propiciar espacios de responsabilidad en el estudiante, para con su proceso, que logre construir su conocimiento y no solo reproducirlo, es en sí mismo uno de los fines de la educación.

La importancia de tener una mirada conceptual y resignificar los lugares que se presentan como comunes, es vital, nos lleva a conocer íntimamente los procesos, las transformaciones en los discursos, las formas de pensar, las orientaciones de las inclusiones, los énfasis de los proyectos direccionados, en este caso sobre las TIC y la educación. Hoy las cuestiones más primarias como enviar un mensaje o recibir una llamada, están cargadas de connotaciones profundas que nos hablan sobre la persona, sus intereses, lo que en apariencia “quiere”, cuestiones que no deben quedar fuera de los procesos educativos, pues posibilitan, en cuanto a la tarea educativa, una cercanía con el conocimiento más singular, más próxima al sujeto. No pienso que en ninguna dirección ésta sea una tarea fácil o de un “facilitador”, si ya se hace complicado, hacer que los estudiantes presten atención, estos componentes que emergen complejizan mucho más la tarea, nos exige y posibilita más responsabilidad para con los procesos de otros y los propios. De igual manera la intención de una revisión conceptual es capital, los conceptos delimitan la forma en que hablamos, lo que construimos, que decimos, lo que hacemos y cómo lo hacemos.

Frente a los discursos pedagógicos y de las distintas disciplinas que convergen en el campo educativo, frente a la inclusión de las TIC, primero y como se ha enunciado

recurrentemente, es primario un cambio en la dirección del pensamiento, los prejuicios y perspectivas que se tengan de esta relación, teniendo presente que estas miradas extremistas, solo sirven como sesgos que disfrazan en apariencia lo que se espera lograr. Esta problemática es crucial, no se trata de detenerse en el tiempo y negar el avance de la sociedad, pero tampoco arrojarse con una fe ciega, se debe pensar tanto en ventajas y problemas, que puedan surgir, la noción de fondo, en todo caso, se dirige a fortalecer la práctica y la reflexión docente.

Frente a los hallazgos presentados, puede decirse que se encuentran inscritos en un ambiente de dispersión y recontextualización, que puede comprenderse desde un “horizonte conceptual de la pedagogía”. Dada la influencia de otras disciplinas y saberes, la idea entonces sería que estos primeros acercamientos marquen una dirección de las futuras reflexiones a propósito de este tema, permitiendo construir una mirada pedagógica propiamente dicha, superar ese “vaciamiento conceptual” que se atraviesa y recobrar espacios de enorme valor para la pedagogía.

Frente a las conceptualizaciones pedagógicas, debe decirse, que están delimitadas por las aplicaciones que se han generado de las TIC en los contextos escolares, pero también con la reflexión de la práctica pedagógica que estas nuevas configuraciones suscitan en los maestros, los cambios sustanciales en que se ha inscrito a la escuela, son estructurantes para todas sus funciones, desde la modificación de tiempos y espacios para enseñar y aprender, hasta cosmovisiones particulares que hablan de la educación entendida bajo ciertas particularidades, ya sea en el sentido económico o humano y de reconciliación.

Con respecto a la relación pedagógica, evidentemente no desaparecerá, pero si ha tomado distintos caracteres, no solo desde la pandemia, sino desde tiempos precedentes. Por lo menos en Colombia desde los años 90, cuestión preocupante, pues no se le da la importancia que requiere, ya sea por miradas de extremos que impiden u obstaculizan estas reflexiones, por ello se hace importante pensarse estas cuestiones, pues el cambio en las subjetividades tanto de maestros como estudiantes es palpable, al igual que las nuevas formas de hacer y ser cultura online. En suma, la transformación en la relación pedagógica evidencia la imposibilidad de reflexión, la oscilación discursiva y la compleja red que se teje como telón de fondo en cuanto a intereses externos; por ello, es indispensable recuperar esta noción en términos pedagógicos de enseñanza, de mirada crítica y contra corriente pedagógica, que

genere distintas posibilidades a las exigencias sociales, que logre hacer no solo del estudiante un sujeto crítico, sino también que afecte al maestro. Como ultimo comentario en esta sección, es importante reconocer que discursos más tradicionales sobre la pedagogía y la educación, se han ido descentrando, pasando de momentos donde prima el conocimiento o determinado actor pedagógico, a instalar en el centro del proceso hoy a los sujetos, sus intereses, motivaciones, emociones, formas de entender y resignificar la realidad.

En cuanto a las problematizaciones emergentes, debe resaltarse la idea de “novedad” como un esfuerzo por prestar más atención a estos conceptos que resultan centrales, en tanto reflexiones más recientes, lo cierto es que si bien se habla de procesos de renovación pedagógica dirigida a instituciones y maestros, también es responsabilidad un cambio de orientación en el pensamiento del país, desde temas de corrupción, hasta estatismos, que no permiten avanzar en estas cambiantes sociedades, la relevancia de estas problematizaciones es enorme, pues hablar de nuevas estrategias, métodos diferentes, de una u otra manera es hablar de nuevas posibilidades de vida, de dignificación de la realidad colombiana, de una nueva forma de entender la ciudadanía y la vida social, dentro de nuestra nación.

En cuanto al aprendizaje la relevancia que ha cobrado en el terreno educativa es enorme y significativa, hoy no se habla solo de procesos de enseñanza, si no de enseñanza y aprendizaje, es decir de acciones dirigidas, pero de compromiso con el propio proceso, si bien esta interacción es más o menos clara, aún queda mucho por recorrer si se quiere pensar o colocar en tensión el aprendizaje con conceptualizaciones de la pedagogía, no obstante su cercanía en el campo educativo es grande y muchas veces se relacionan, su base discursiva difiere, así como las aplicaciones que se han generado. Este concepto aparece como central en la relación TIC-Educación y dirige muchas de las premisas de estas sociedades contemporáneas, autoaprendizaje, aprendizaje para la vida, aprender a aprender, que nos muestran el horizonte que guía las intervenciones, políticas, recomendaciones, entre otros. Me gustaría resaltar cómo en virtud del concepto de aprendizaje el sujeto ha pasado a ser más protagonista de su vida, como artífice y no solo reproductor, como creador de su propio pensamiento y condiciones de vida.

Es importante comprender que la relación TIC-Educación propicia la realidad de la que somos parte, por ello estas reflexiones y trabajos, deben cobrar más fuerza, como intentos no solo de sistematizar lo encontrado, sino también de repensarse la propia vida, de la dirección

en que pretendemos ir como humanidad, en otras palabras, estos documentos y artículos, nos llevan a pensar que existen otras formas de hacer cultura, sociedad, de vivir, distintas a las que tradicionalmente s}podemos encontrar.

Por último y siguiendo los planteamientos de Meirieu (2016), la idea de “recuperar la pedagogía” y específicamente “recuperar la centralidad de la tarea de enseñar pensada en términos éticos y políticos, la cuestión de la transmisión cultural, la apuesta por la igualdad” (p. 8). Como educadores comprender esta petición es crucial, una formación pensada en términos éticos y políticos, en muchos sentidos en lo que se busca que los ciudadanos puedan acceder, que les posibilite otros márgenes de acción, además que centra la intervenciones y en general la acción educativa, que en esta época tiende a identificarse con intereses “globalizados” y “mercantiles”, hacia lugares más pedagógicos y de resignificación de la persona, esta intención de recuperación, más que un cierre, quiero plantear como una reflexión, que nos lleve a pensar sobre los cambios en materia de educación y cómo ello, afecta la práctica pedagógica, incluso la perspectiva personal de los profesionales, debemos tener presente, que son muchos los cambios que suscitan las TIC, pero nos debe rondar constantemente la pregunta por ¿qué se puede recuperar para la pedagogía?.

Al lector, creo firmemente que la educación puede cambiar las miradas y los lugares de significado de las personas en la sociedad, y que en un país como el nuestro, con tantas particularidades; Puede posibilitar el cambio de dirección en el pensamiento y en todo caso, una aspiración a mejores condiciones y calidad de vida, sin embargo, aún son muchas las cuestiones sociales y políticas que no logramos superar, que nos entorpecen el tránsito hacia una educación y formación en el sentido amplio de la palabra. Como educadores, creo que esta debe ser nuestra apuesta, pues todo cambio empieza por casa, por uno mismo, esto no quiere decir que se puedan ignorar las exigencias sociales y las políticas, el llamado es a tratar de superar estas perspectivas. Hoy más que nunca Colombia necesita ciudadanos críticos, personas que logren contrastar su realidad, con la de los otros y el entorno, se necesita un cambio en el pensamiento de toda la sociedad colombiana, generar una conciencia de corresponsabilidad para con la vida de todos, temas de empatía y resiliencia, cuestiones que se logran, en cada experiencia que tenga la persona, pero con una fuerte y firme formación de fondo. El llamado entonces es a ser parte de ese cambio que necesita nuestro país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACEVEDO, S. (2018). *Revisión de la educación y la tecnología desde una mirada pedagógica*. Pedagogía y Saberes, (48), 97.110. [fecha de Consulta 06 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/pys.num48-7376>
- ACOSTA, D, RODRÍGUEZ, J & SOTO, N (2019). *Crisis de la educación y nuevas tecnologías (2005-2015)*. Trabajo de grado Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. [fecha de Consulta 06 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/11782>.
- ACOSTA, W. MOLANO, F. (2008) “*El nuevo orden educativo global y la mercantilización de la escuela pública en Bogotá 1990 – 2004*” CLACSO. Editor: DCS/UPN. Bogotá Colombia. [fecha de Consulta 03 de abril de 2022]. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/dcs-upn/20190628042634/acostaj_molanoc.pdf
- APPLE ESPAÑA (2022) *Nuevo MacBook Pro / La potencia en estado pro/ Apple*. YouTube [fecha de Consulta 03 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=YbjANIUzVGg>
- ÁREA TECNOLOGÍA (S.F) *¿Qué es software? AREATECNOLOGIA.COM* Créditos específicos a la plataforma y los autores. [fecha de Consulta 21 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.areatecnologia.com/informatica/que-es-software.html>
- ARRIOLA, J (2012) “*el sindicalismo ante la globalización neoliberal: la globalización o la razón del más fuerte*”. “ensayo conexión. Sindicalismo siglo XXI. [fecha de Consulta 21 de abril de 2022]. Disponible en: <http://www.ehu.es/Jarriola/articulos%20propios/Libru.pdf>
- BIESTA, G. (2013) *Para além da aprendizagem: Educação democrática para um futuro humano*. Belo Horizonte: Autêntica.
- BOCCOLINI, A (2017) *Espacios Vs Escenarios y Ambientes de Aprendizaje*. Campos Educativo Ministerio de Educación. Santa Fe. Provincia. Portal de gestión educativa. [fecha de Consulta 18 de abril de 2022]. Disponible en: <https://campuseducativo.santafe.edu.ar/espacios-vs-escenarios-y-ambientes-de-aprendizaje/>

- BOHÓRQUEZ, E. (2021). “*La historia del escándalo del Mintic, Karen Abudinen y Centros Poblados*” Columna de Economía El Espectador. Consultado el [fecha de Consulta 11 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.elespectador.com/economia/la-historia-del-escandalo-del-mintic-centros-poblados-y-karen-abudinen/>
- BUCKINGHAM, D (2008) *Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital* - la ed. - Buenos Aires: Manantial, 2008.
- CABRA, F (2010). *Reseña del libro: "Born digital: understanding the first generation of digital natives"*. *Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación*, 3(5). [fecha de Consulta 18 de abril de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m3-5.rlbd>
- CALDEIRO, M., & CASTRO, A (2020). *¿Cómo enfrentar la educación en la era de la interactividad?* *Praxis Pedagógica*, 20(26), 33-53. [fecha de Consulta 01 de abril de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.20.26.2020.33-53>
- CASTRO, S., GUZMÁN, B., CASADO, D. (2007) *Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Laurus, Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela. vol. 13, núm. 23, 2007, pp. 213-234 [fecha de Consulta 18 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- CERVANTES, C. Y ALVITES-HUAMANÍ, C. (2021). *WhatsApp como recurso educativo y tecnológico en la educación*. *Hamut'ay*, 8 (2), 69-78, [fecha de Consulta 18 de abril de 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v8i2.2294>
- COBO, J. (2011). *El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento*. *ZER: Revista De Estudios De Comunicación = Komunikazio Ikasketen Aldizkaria*, 14(27). [fecha de Consulta 18 de abril de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.1387/zer.2636>
- COLL, F (2020) *Neoliberalismo*. Economipedia.com [fecha de Consulta 18 de abril de 2022]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/neoliberalismo.html>
- CONEXIÓN ESAN (2016) “*El marketing y sus definiciones*”. Esan Bussiness. [fecha de Consulta 21 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/el-marketing-y-sus-definiciones#:~:text=%22El%20marketing%20es%20la%20actividad,Marketing%20Asociation%20de%20Estados%20Unidos.>

- CUERVO, W., BALLESTEROS, J. (2015). *Políticas Sobre Aprendizaje Móvil y Estándares de Usabilidad para el Desarrollo de Aplicaciones Educativas Móviles*. Revista Científica, 21(1), 39–52. disponible en: [fecha de Consulta 10 de abril de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.RC.2015.21.a4>
- DO VALLE, L., & BOHADA, E. (2012) *La educación a distancia y la herencia de la modernidad*. Revista Educación Y Pedagogía, 23(60), 117-135. [fecha de Consulta 01 de abril de 2022]. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/11419>
- FORERO DE MORENO, I (2009) *la sociedad del conocimiento*. Revista Científica General José María Córdova, vol. 5, núm. 7, julio, 2009, pp. 40-44 Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova" Bogotá, Colombia [fecha de Consulta 01 de abril de 2022].
- GONZÁLEZ, K., PADILLA, J., & RINCÓN, D. (2012). *Sobre las perspectivas pedagógicas para la educación virtual en Colombia*. Tecné, Episteme y Didaxis: TED, (31). [fecha de Consulta 10 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/ted.num31-1650>
- GRANJA, S. (2018) *¿Se debe decir no a los grupos de WhatsApp del colegio?* Editorial: EL Tiempo. Columna de educación. [fecha de Consulta 10 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/recomendaciones-para-controlar-los-grupos-de-whatsapp-del-colegio-181246>
- GRUPO ATICO 34 (S.F) *Brecha Digital: Definición, Causas y consecuencias*. (Madrid, España) [fecha de Consulta 23 de marzo de 2022]. Disponible en: https://protecciondatos-lopd.com/empresas/brecha-digital/#Que_es_la_brecha_digital
- HENAO, O., & RAMÍREZ, D. (2008) “*Un modelo de alfabetización que incorpora el uso de tecnologías de información y comunicación*”, Revista Educación y Pedagogía, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, vol. XX, núm. 51, (mayo-agosto), pp. 225-239.
- HENRÍQUEZ, P., MONCADA, G., CHACÓN, L., DALLOS, J., & RUIZ, C. (2012). *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. [fecha de Consulta 10 de marzo de 2022]. Disponible en: <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. [fecha de Consulta 03 de abril de 2022]. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.17227/01203916.66rce103.126>
- JARAMILLO, P. & RUIZ, 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. [fecha de Consulta 03 de abril de 2022]. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.17227/01203916.637>
- LÓPEZ, E. (2016) *en torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes profesorado*. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, vol. 20, núm. 1, enero - abril, 2016, pp. 311-322 Universidad de Granada, Granada, España. [fecha de Consulta 20 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/567/56745576016.pdf>
- MEIRIEU, P (1995) *recuperar la pedagogía: de lugares comunes a conceptos clave*. Paidós. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós, Todas las traducciones en español (2016) Traducción libre. Alcira Bixio. [fecha de Consulta 14 de abril de 2022]. Disponible en: <https://anyflip.com/wfefj/eisc/basic>
- MENDOZA, L. (2020). *Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 50 (ESPECIAL), 343-352. [fecha de Consulta 03 de abril de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (2009) “*Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)*” Definición de las TIC. Artículo web sin fecha de publicación. ©Copyright 2021 [fecha de Consulta 10 de abril de 2022]. Disponible en: <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/T/5755:Tecnologias-de-la-Informacion-y-las-Comunicaciones-TIC>
- MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (2019) “*El Gobierno Nacional presenta su Plan TIC 2018-2022: ‘El Futuro Digital es de Todos’*” [fecha de Consulta 11 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/101922:El-Gobierno->

Nacional-presenta-su-Plan-TIC-2018-2022-El-Futuro-Digital-es-de-Todos-Plazo-para-comentarios-cerrado

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (2020) “*Así avanzó Colombia en conectividad durante 2021*” [fecha de Consulta 11 de abril de 2022]. Disponible en: <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/197438:Asi-avanzo-Colombia-en-conectividad-durante-2021>

MIÑONES, R (1999) “*El exceso o sobrecarga de información en la sociedad de la información*” *La gestión de la diversidad: XIII Congreso Nacional, IX Congreso Hispano-Francés*, Logroño (La Rioja), 16, 17 y 18 de junio, 1999 pp. 1057-1064

MONTALVO M, VILLAFUERTE L. (2015) *Las redes sociales virtuales como detonadoras de los movimientos sociales contemporáneos y su certidumbre jurídica en México*. Revista CIMEXUS Vol. X, No.2, 2015. [fecha de Consulta 01 de abril de 2022]. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20181101011041/Movimientos_sociales_siglo_XXI.pdf

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. [fecha de Consulta 01 de abril de 2022]. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14108>

MORALES, F. (2006). *Las teorías del currículo: su aplicación en la educación virtual*. Praxis Pedagógica, 6(7), 22-29. [fecha de Consulta 06 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.6.7.2006.22-29>

ORTEGA, J (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). [fecha de Consulta 06 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/ted.num47-11339>

ORTEGA, J., & PERAFÁN, G (2016) *El concepto de tecnología escolar: una construcción de conocimiento profesional específico del profesorado de tecnología e informática*.

- Tecné, Episteme y Didaxis: *TED*, (40). [fecha de Consulta 06 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/01203916.6145>
- PARRA, C (2012) “*Las TIC y la educación en Colombia durante la década del noventa: alianzas y reacomodaciones entre el campo de las políticas educativas, el campo académico y el campo empresarial*” *Revista Educación Y Pedagogía*, 24(62), 173–189. [fecha de Consulta 20 de abril de 2022]. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14202>
- PAULETTE, D. (2020) “*Aprendizaje sincrónico y asíncrono: definición, ventajas y desventajas*” Instituto para el futuro de la educación. Observatorio. Tecnológico de Monterrey. [fecha de Consulta 20 de abril de 2022]. Disponible en: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/aprendizaje-sincronico-y-asincronico-definicion>
- PEÑA, F., & OTÁLORA, N. (2018). *Educación y tecnología: problemas y relaciones. Pedagogía y Saberes*, (48), 59.70. [fecha de Consulta 20 de abril de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/pys.num48-7373>
- PRADA, M. (2017) *El miedo a la tecnología en la educación: entre la posibilidad y el límite. Pedagogía y Saberes*, (26), 67.73. [fecha de Consulta 06 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/01212494.26pys67.73>
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (2021) “*Un año de pandemia: impacto socioeconómico de la COVID-19 en Colombia*” [fecha de Consulta 31 de marzo de 2021]. Disponible en: [https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/-sabias-que/-un-ano-de-pandemia--impacto-socioeconomico-de-la-covid-19-en-col.html#:~:text=Uno%20de%20los%20efectos%20m%C3%A1s,estabilidad%20\(Mej%C3%AD%202020\).](https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/-sabias-que/-un-ano-de-pandemia--impacto-socioeconomico-de-la-covid-19-en-col.html#:~:text=Uno%20de%20los%20efectos%20m%C3%A1s,estabilidad%20(Mej%C3%AD%202020).)
- QUINTERO, J., MUNÉVAR, F., & ÁLVAREZ, D (2009) *Ambientes naturales y ambientes virtuales de aprendizaje*. *Revista Colombiana de Educación*, (56). [fecha de Consulta 20 de abril de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/01203916.7579>
- RANGEL, A., ZAMBRANO, O., RUEDA, Y., NIÑO, F. (2017) *Habilidades para el siglo XXI, nuevos contextos, nuevas capacidades. ¿Está preparado el maestro colombiano?* *bol.redipe* [fecha de Consulta 26 de junio de 2021]. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/204>

- REMOLINA, J (S.F) *La integración educativa de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Revista Latinoamericana De Estudios Educativos, 44(1), 71-91. [fecha de Consulta 20 de abril de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.48102/rlee.2014.44.1.255>
- RIASCOS, S. ÁVILA, G. QUINTERO, G. (2009) *Las TICS en el aula: percepciones de los profesores universitarios*. Universidad del Valle, Santiago de Cali, Colombia, diciembre 2009, volumen 12, número 3, pp. 133-157. [fecha de Consulta 19 de abril de 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v12n3/v12n3a08.pdf>
- RIVEROS, H (2020) *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 [fecha de Consulta 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/951>
- RODRÍGUEZ, L., VALLEJO, G., PROAÑO, F., ROMERO, H., SOLÍS, L., ERAZO, J. (2017) *Diseño de una metodología m-learning para el aprendizaje del idioma inglés*. bol.redipe [fecha de Consulta 19 de mayo de 2021]. 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. [fecha de Consulta 06 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/01203916.173>
- ROS, M (2015) *Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos*. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo” Departamento de Computación, Universidad de Alcalá, España. [fecha de Consulta 10 de junio de 2021]. Disponible en: http://eprints.rclis.org/17463/1/bases_teoricas.pdf
- RUBIO LINIERS, Liniers, M. C. (s.f.). (2005) El análisis documental. Indización y resumen en bases de datos especializadas. UDGvirtual (Universidad de Guadalajara, repositorio virtual) Recuperado de http://eprints.rclis.org/6015/1/An%C3%A1lisis_documental_indizaci%C3%B3n_y_resumen.pdf
- RUEDA R., FRANCO, M. (2018) *Políticas educativas de TIC en Colombia: entre la inclusión digital y formas de resistencia-transformación social*. Pedagogía y Saberes No.

- 48 Universidad Pedagógica Nacional Facultad de Educación. 2018, pp. 9-25. [fecha de Consulta 25 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/pys/n48/0121-2494-pys-48-00009.pdf>
- RUEDA, 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). [fecha de Consulta 06 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/01203916.7736>
- RUEDA, R. (2013). *Educación y cibercultura en clave subjetiva: retos para re (pensar) la escuela hoy*. Revista Educación Y Pedagogía, 24(62), 157-171. [fecha de Consulta 20 de abril de 2022]. Disponible en: <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. [fecha de Consulta 20 de abril de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/0123487043folios119.135>
- RUNGE, A., & MUÑOZ, D (2012) *Luhmann y el déficit tecnológico en educación: ¿es posible la autorreferencia en el sistema educativo?* Uni-Pluriversidad, 5(3), 31 - 45. [fecha de Consulta 25 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/12127>
- SAID, E., IRIARTE F., VALENCIA, J., BORJA, M. & OTROS (2015) *hacia el fomento de las TIC en el sector educativo en Colombia*. Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia: Editorial Universidad del Norte. [fecha de Consulta 05 de abril de 2022]. Disponible en: <https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/5705/9789587416329%20eHacia%20el%20fomento%20de%20las%20TIC.pdf?sequence=1>
- SANDOVAL, E. (2018) *Aprendizaje e inteligencia artificial en la era digital: implicancias socio-pedagógicas ¿reales o futuras?* Revista boletín redipe 7 (11): 155-171 [fecha de Consulta 05 de abril de 2022]. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/626/583>
- SANDOVAL, R (2011) *Las mediaciones tecnológicas en el campo educativo. Educación y Humanismo*, 13(21), 162-173. [fecha de Consulta 06 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2269>

- SAZA, I. (2018) *Propuesta didáctica para ambientes virtuales de aprendizaje desde el enfoque praxeológico*. Praxis & Saber, 9 (20), 217 - 237. [fecha de Consulta 06 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n20.2018.8298>
- VARGAS, C. (2010). *Entre la apropiación praxeológica y la educación virtual: una cuestión didáctica*. Praxis Pedagógica, 10(11), 6-15. [fecha de Consulta 20 de abril de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.10.11.2010.6-15>
- VÁSQUEZ, A., SÁNCHEZ, L., & BOLÍVAR, W. (2018) *Los espacios digitales en permanente definición y construcción*. Un análisis desde los elementos formativos. Pedagogía y Saberes, (48), 71-82. [fecha de Consulta 06 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/pys.num48-7374>
- VEGA, R (2012) “Las nuevas tecnologías y la mercantilización del proceso educativo” [fecha de Consulta 14 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.periferiaprensa.com/index.php/component/k2/item/1012-las-nuevas-tecnologias-y-la-mercantilizacion-del-proceso-educativo>. PDF no disponible en la red.
- WESTREICHER, G (2020) *Consumismo*. Economipedia.com [fecha de Consulta 21 de abril de 2022]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/consumismo.html>
- ZULUAGA, O (1999) “*Pedagogía e Historia: la historicidad de la pedagogía La enseñanza, un objeto de saber*” Santafé de Bogotá: Siglo del hombre Editores, Anthropos, Editorial Universidad de Antioquia.

ANEXOS

Anexo 1: matriz de registro documental.

Anexo 2: matriz de tematización.

RELACIONES ENTRE EDUCACION Y TIC: UNA MIRADA CONCEPTUAL A TRAVES DE PUBLICACIONES SERIADAS (2005-2022). TRABAJO DE GRADO ANDRES LAGUNA.								
REVISTA	AÑO	CODIFICACION	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA (Normas APA)	LINK	RESUMEN	PALABRAS CLAVES	LÍNEA TEMÁTICA	
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. Pedagogía y Saberes, (26), 67.73. https://doi.org/10.17227/01212494.26pys67.73	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6844	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 que 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.	TIC, Educación y Pedagogía	
Pedagogía y Saberes	2008	Acevedo-2008-A	Acevedo Zapata, S. (2008). Sujeto, tecnología y educación. Pedagogía y Saberes, (29), 51.55. https://doi.org/10.17227/01212494.29pys51.55	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6924	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.	TIC, Educación y Pedagogía	
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. Pedagogía y Saberes, (31), 44.50. https://doi.org/10.17227/01212494.31pys44.50	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/660	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.	TIC, Educación y Pedagogía	
Pedagogía y Saberes	2018	Acevedo-2018-A	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	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7376	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 Pedagogía y Saberes, 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 educacional, tecnología informática, humanidad.	TIC, Educación y Pedagogía	
Pedagogía y Saberes	2018	PeñaEtOtálora-2018-A	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	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7373	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.	TIC, Educación y Pedagogía	
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. Pedagogía y Saberes, (48), 9.25. https://doi.org/10.17227/pys.num48-7370	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7370	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.	TIC, Educación y Pedagogía	

Pedagogía y Saberes	2018	VásquezEtAl-2018-A	RangelEtAl-2017-A	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7374	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.	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://doi.org/10.17227/pys.num50-9509	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/9509	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 y 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, educación, internet, teoría de los códigos.	TIC, Educación y Pedagogía
Redipe	2017	Perez-2017-A	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	https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/294/291	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	TIC, Educación y Pedagogía
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	https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/204/201	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, autoaprender 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	Habilidades para el siglo XXI, Nuevos contextos, nuevas capacidades	TIC, Educación y Pedagogía
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. 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	https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/241/238	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.	TIC, Educación y Pedagogía
Redipe	2018	Sandoval-2018-A	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	https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/626/583	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	TIC, Educación y Pedagogía

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: https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/951	https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/951/881	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 bioprágmatika 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	TIC, Educación y Pedagogía
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). https://doi.org/10.17227/01203916.7736	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/7736	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.	TIC, Educación y Pedagogía
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). https://doi.org/10.17227/01203916.7579	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/7579	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.	TIC, Educación y Pedagogía
Revista Colombiana de Educación	2010	JaramilloEtRuiz-2010-A	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: https://doi.org/10.17227/01203916.637	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/637	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.	TIC, Educación y Pedagogía
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: https://doi.org/10.17227/01203916.639	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/639	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.	TIC, Educación y Pedagogía
Revista Colombiana de Educación	2014	HernándezEtAl-2014-A	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: https://doi.org/10.17227/01203916.66rce103.126	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/2589	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.	TIC, Educación y Pedagogía

Revista Educación y Pedagogía (UdeA)	2008	HenaoEtAl-2008-A	Henao Álvarez, Octavio y Ramírez S., Doris Adriana. "Un modelo de alfabetización que incorpora el uso de tecnologías de información y comunicación", <i>Revista Educación y Pedagogía</i> , Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, vol. XX, núm. 51, (mayo-agosto), 2008, pp. 225-239.	https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaey/article/view/9908/9104	En este artículo se describe una propuesta de alfabetización que busca desarrollar competencias para la expresión la comunicación, la interacción social y el manejo de información utilizando eficientemente algunas tecnologías de información y comunicación (TIC) como: herramientas de escritura hipermedial, captura y edición de fotografías y videos digitales, foros electrónicos y chats, videoconferencias, mensajería instantánea, motores de búsqueda de información en internet, correo electrónico, blogs, editores de textos y páginas para publicar en internet.	Modelo de alfabetización digital, tecnologías de información y comunicación (TIC), enseñanza y aprendizaje de la lectoescritura	TIC, Educación y Pedagogía
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 https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/11419	https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaey/article/view/11419/10437	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.	TIC, Educación y Pedagogía
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 https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14107	https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaey/article/view/14107/12491	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 vinculantes 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	TIC, Educación y Pedagogía
Revista Educación y Pedagogía (UdeA)	2012	HenríquezEtAl-2012-A	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 https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14200	https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaey/article/view/14200/12543	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.	TIC, Educación y Pedagogía
Revista Educación y Pedagogía (UdeA)	2012	Montero-2012-A	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 https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14108	https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaey/article/view/14108/12492	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 transmisión cultural.	nuevas alfabetizaciones, tecnologías digitales, tecnologías de la información y la comunicación, ecología de medios, imágenes digitales, jóvenes, escuela, brecha digital.	TIC, Educación y Pedagogía

Revista Educación y Pedagogía (UdeA)	2012	Rodríguez-2012-A	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 https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/13688	https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/13688/12163	es claro que la máquina no va a remplazar al maestro, en realidad, puede crear una demanda de maestros más numero- sos 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).		TIC, Educación y Pedagogía
Revista Educación y Pedagogía (UdeA)	2012	Rueda-2012-A	Rueda OrtizR. (2013). Educación y cibercultura en clave subjetiva: retos para re(pensar) la escuela hoy. <i>Revista Educación Y Pedagogía</i> , 24 (62), 157-171. Recuperado a partir de https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14201	https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14201/12544	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 revolutura 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.	Educación, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), crisis de la educación, transformaciones tecnocognitivas, generaciones digitales, subjetividades mediáticas	TIC, Educación y Pedagogía
Revista Educación y Pedagogía (UdeA)	2013	RozoEtPrada-201-A3	Rozo Sandoval, A. C., & 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 https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14203	https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/14203/12546	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.	formación inicial docente, tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación, política educativa, formación de maestros en la Región Andina, competencias	TIC, Educación y 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. https://doi.org/10.48102/rlee.2014.44.1.255	https://rlee.iberomx.com/index.php/rlee/article/view/255	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.	TIC, Educación y Pedagogía
Revista Latinoamericana de Estudios Educativos	2018	ArroyaveEtAl-2018-A	Arroyave-Palacio, M.M. (2018). Entornos digitales como espacios de participación para personas excluidas del sisema escolar. <i>Revista Latinoamericana de Estudios Educativos</i> . 14(2), 179-202.	http://190.15.17.25/latinoamericana/downloads/Latinoamericana14(2)_9.pdf	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.	TIC, Educación y Pedagogía

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. https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119	https://rlee.iberomexico.edu/index.php/rlee/article/view/119	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.	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.6.7.2006.22-29	https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/928/869	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.	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.10.1.2010.6-15	https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/502/473	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: la de la pedagogía es el por qué y para qué de la educación (horizonte antropológico-filosófico) y la 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.	TIC, Educación y Pedagogía
Revista Praxis Pedagógica (Uniminuto)	2010	Vásquez-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. https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.10.1.2010.40-53	https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/507/477	La relaciones entre la cultura y la tecnologías 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.	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.13.14.2013.147-150	https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/989/929	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.		TIC, Educación y Pedagogía

Revista Praxis Pedagógica (Uniminuto)	2018	LeónEtMorales-2018-A	León, A., & Morales, A. (2018). Quycá, un recurso educativo digital basado en competencias como medio de transformación social. <i>Praxis Pedagógica</i> , 18 (22), 121-136. https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.18.2.2018.121-136	https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/1635/1564	La educación es de vital importancia para la formación de estudiantes con el fin de obtener herramientas que sean de provecho en la cotidianidad, más allá de los espacios académicos. En Colombia, se reconoce una brecha en la calidad y cantidad de educación que reciben los niños y jóvenes de acuerdo con el estrato socioeconómico. Tomando esto en consideración, nace Quycá, 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. Allí los estudiantes deben analizar cómo afecta dicho problema a diferentes sectores de esta población y elegir alguna de las soluciones propuestas luego de haber aplicado la metodología expuesta anteriormente. Este recurso educativo digital podría generar en los estudiantes una alta probabilidad de transformar socialmente sus diferentes contextos.	metodología, competencias, educación, TIC	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.20.26.2020.33-53	https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/2234/2098	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 movildigitales 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	TIC, Educación y Pedagogía
Tecné, Episteme y Didaxis: TED	2009	Arias-2010-A	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). https://doi.org/10.17227/ted.num27-1007	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/1007	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	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.	TIC, Educación y Pedagogía
Tecné, Episteme y Didaxis: TED	2009	Romero-2009-A	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> . https://doi.org/10.17227/01203916.173	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/173	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 manifestos en los Planes y Programas de estudio del estado chileno para el subsector de Educación Tecnológica.	Didáctica de la Educación Tecnológica, Educación Tecnológica, Formación de profesores, Alfabetización tecnológica.	TIC, Educación y Pedagogía

Tecné, Episteme y Didaxis: TED	2012	GonzálezGETAI-2012-A	González Guerrero, K., Padilla Beltrán, J. E., & Rincón Caballero, D. A. (2012). Sobre las perspectivas pedagógicas para la educación virtual en Colombia. <i>Tecné, Episteme y Didaxis: TED</i> , (31). https://doi.org/10.17227/ted.num31-1650	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/1650	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.	Educación su-perior, Educación virtual, implementación de las TIC, modelo b-learning, modelos de formación.	TIC, Educación y Pedagogía
Tecné, Episteme y Didaxis: TED	2016	OrtegaEtPerafán-2016-A	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. <i>Tecné, Episteme y Didaxis: TED</i> , (40). https://doi.org/10.17227/01203916.6145	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/6145	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 relacional 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.	Tecnología escolar, conocimiento profesional específico, profesorado de tecnología.	TIC, Educación y Pedagogía
Tecné, Episteme y Didaxis: TED	2018	Merchán-2018-A	Merchán Basabe, C. A. (2018). Modelamiento pedagógico de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). <i>Tecné, Episteme y Didaxis: TED</i> , (44). https://doi.org/10.17227/ted.num44-8989	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8989	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.	TIC, Educación y Pedagogía
Tecné, Episteme y Didaxis: TED	2018	Sanabria-2018-A	Sanabria Rodríguez, L. B. (2018). Tecnologías de hoy: perspectivas y desafíos de la educación en la era digital. <i>Tecné, Episteme y Didaxis: TED</i> , (44). Recuperado a partir de https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8985	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8985	Los avances en las tecnologías de la información y los estudios en torno a su incorporación en la educación están generando un campo de interés en el que muchos investigadores, de diferentes sectores sociales, se preocupan por reconocer sus ventajas y su relación con el entorno. Es precisamente el uso responsable de la tecnología un factor clave para mejorar nuestro estilo de vida. 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. Estamos pasando de la era de la información computacional, en la que se enfatiza en el análisis del flujo de información, a la era promisorio de la cognición computacional, que se ocupa del modelamiento de los procesos que suceden en el cerebro (Wang, 2009). Al respecto, Gershman, Horvitz y Tenenbaum (2015) sostienen que el auge de campos tan complejos como la inteligencia artificial, la ciencia cognitiva y la neurociencia ha propiciado la emergencia de miradas interdisciplinarias sobre la percepción, el aprendizaje y la toma de decisiones.	Educación, era digital.	TIC, Educación y Pedagogía

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 https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8964	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8964	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.	TIC, Educación y Pedagogía
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). https://doi.org/10.17227/ted.num47-11339	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/11339	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 Misra 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.	TIC, Educación y Pedagogía
Unipluriversidad UdeA	2010	OspinaC-2010-A	Ospina CruzC. (2011). ¿Licenciados en Educación o tecnólogos educativos? Un itinerario analítico en clave tecnológica. <i>Uni-Pluriversidad</i> , 10 (2), 44-52. Recuperado a partir de https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/7910	https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/7910/7425	En este escrito proponemos una mirada al hecho educativo como un fenómeno tecnológico, situación para la cual nos apoyamos en algunos planteamientos antropológicos y pedagógicos de Platón, Comenio, Herbart, Fendler, Klafki, Winner, Brezinka y Wulf, entre otros autores. Nos interesa analizar de qué maneras la educación ha podido ser sustentada en concepciones tecnológicas, las mismas que hoy vienen tomando mayor fuerza en contextos eficientistas y que, eventualmente, permiten vislumbrar nuevas y delicadas formas de pensar el ejercicio docente.	pedagogía, educación, tecnología, didáctica, escuela.	TIC, Educación y Pedagogía
Unipluriversidad UdeA	2012	RungeEtMuñoz-2012-A	Runge Peña, A. K., & Muñoz Gaviria, D. A. (2012). Luhmann y el déficit tecnológico en educación: ¿es posible la autorreferencia en el sistema educativo?. <i>Uni-Pluriversidad</i> , 5 (3), 31 - 45. Recuperado a partir de https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/12127	https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/12127/11011	Para Niklas Luhmann el tema de los sistemas educativos se encuentra supeditado al estudio general de los sistemas sociales, en cuanto es la teoría general de los sistemas sociales el referente desde el cual se pueden comprender dinámicas concretas de éste como: el sistema laboral, el sistema familia, el sistema religión, el sistema arte, el sistema educativo, entre otros. Para el desarrollo de dicho estudio, el autor parte de supuestos como: en el sistema educativo su autorreferencia parte de un saber experto y autónomo que idealmente sería la pedagogía, en dicho saber se presenta un serio problema relacionado con el déficit tecnológico en educación, la formación implica autopoiesis, la interpenetración permite que la autopoiesis de los sistemas interactuantes en la educación puedan operar como cierras sistémicos no solipsistas. La pregunta que despierta este abordaje sociológico y pedagógico es: ¿es posible la autorreferencia en el sistema educativo?	Education, technologic, deficit, autopoiesis, interpenetration, autoreference, pedagogy	TIC, Educación y Pedagogía

Unipluriversidad UdeA	2013	Bolívar-2013-A	Bolívar BuriticáW. (2013). El uso de medios y TIC para un humanismo digital. Entrevista a Octavio Henao Álvarez. <i>Uni-Pluriversidad</i> , 13 (2), 114-118. Recuperado a partir de https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/16992	https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/16992	El doctor Octavio Henao Álvarez es licenciado en Lingüística y Literatura por la Universidad de Antioquia y doctor en Lecto-escritura y Desarrollo del Lenguaje por la Universidad de Wisconsin, Madison. Tiene además estudios posdoctorales en Informática Educativa en la Universidad de Oregón, Eugene. Director del grupo Didáctica y Nuevas Tecnologías.		TIC, Educación y Pedagogía
Unipluriversidad UdeA	2017	Fabro-2017-A	FabroA. P. (2017). Los recursos tecnológicos virtuales como favorecedores de la enseñanza y los aprendizajes de ciencias morfológicas. <i>Uni-Pluriversidad</i> , 17 (2), 81-87. Recuperado a partir de https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/334014	https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/334014	Para la enseñanza de la asignatura Morfología Normal de la Carrera de Bioquímica de la Universidad Nacional del Litoral en Santa Fe, Argentina, se diseñó una experiencia b-learning combinando la enseñanza presencial con la enseñanza virtual, mediante una propuesta presentada en un entorno virtual en formato Moodle. Para el aprendizaje de los diversos tópicos se propusieron foros virtuales con problemas integradores para que los estudiantes los resuelvan mediante la consulta de materiales provistos por la cátedra, bibliografía actualizada proveniente de libros impresos, e-books y sitios web. A través de la presente investigación se buscó conocer los aportes de dichas actividades a la enseñanza y los aprendizajes de las Ciencias Morfológicas. Como resultado del estudio se aprecia que la resolución de problemas mediante foros virtuales favoreció la construcción grupal del conocimiento, y el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Además, permitió integrar los contenidos y aplicarlos a situaciones diferentes, constituyendo una herramienta muy valiosa para la enseñanza y los aprendizajes de las Ciencias Morfológicas.	foros virtuales- problemas- enseñanza- aprendizajes- Ciencias Morfológicas.	TIC, Educación y Pedagogía
(Pensamiento), (palabra)... Y obra	2012	HuertasEtMorales-2012-A	Huertas Ruiz, D. P., & Morales López, P. (2012). Estado de gestión de la enseñanza de las artes escénicas en localidades de Bogotá. (pensamiento), (palabra). Y obra, (8). https://doi.org/10.17227/ppo.num8-1741	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/revistafba/article/view/1741	Las artes escénicas requieren de especial atención desde las políticas públicas, en aras de su crecimiento y fortalecimiento artístico, pedagógico y de gestión; de su reconocimiento social, educativo, académico y científico. Por ello, es importante tanto continuar con procesos de formalización y profesionalización, como lograr la inclusión de lo escénico en currículos formales, puesto que en la actualidad la educación artística es un territorio dominado mayoritariamente por la música o las artes visuales.	Enseñanza de artes escénicas, gestión de artes, formación docente en artes	TIC, Educación y Pedagogía
(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). https://doi.org/10.17227/ppo.num10-2124	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/revistafba/article/view/2124	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, máquinas). 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 ecephnopoliétis, vocación animal.	TIC, Educación y Pedagogía
(Pensamiento), (palabra)... Y obra	2014	Merchán-2014-A	Merchán Price, C. (2014). Hablar y escribir sobre la obra: una problemática inter-didáctica para la enseñanza artística y cultural. (pensamiento), (palabra). Y obra, (11). https://doi.org/10.17227/2011804X.11PPO25.40	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/revistafba/article/view/2299	El análisis comparado de dos dispositivos didácticos permiten poner en evidencia la diferencia de estatuto que toma el objeto “obra” de teatro al interior de la formación en artes escénicas: las trazas/texto de la obra dramática pertenecientes a las obras de repertorio y la composición/creación en la tradición del teatro gestual. La aproximación clínica de las transacciones didácticas dentro de estos dos dispositivos muestran que la naturaleza performativa de la obra dentro de las artes escénicas es la que implica un trabajo de apropiación específica y realizado por los estudiantes. Analizamos a) los modos particulares de la transmisión de las obras en tanto que preestructos culturales, en función de dos grandes tipos indicados líneas arriba; b) el trabajo de mediación que le corresponde a los formadores en función de sus particularidades; los modos particulares de su apropiación por parte de los estudiantes.	Didáctica en teatro, actividad de enseñanza, artes performativas, formación.	TIC, Educación y Pedagogía

(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). https://doi.org/10.17227/2011804X.12PPO31.39	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/revistafba/artic/e/view/2811	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 artisticidad del objeto que se valora, en este caso un trabajo actoral, para concentrarse en las apropiaciones primarias en torno a su estética. 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.	TIC, Educación y Pedagogía
(Pensamiento), (palabra)... Y obra	2016	Torres-2016-A	Torres de Eça, T. (2016). Del arte por el arte a las artes comprometidas con las comunidades: paradigmas actuales entre educación y artes. (pensamiento), (palabra). Y obra, 16(16). https://doi.org/10.17227/ppo.num16-3972	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/revistafba/artic/e/view/3972#full-article	En este artículo trataremos de identificar paradigmas y retos que se plantean hoy para los educadores artísticos. Nuevas definiciones de cultura exigen nuevas miradas, reclamando una participación efectiva de las instituciones de enseñanza y de los ciudadanos no sólo como espectadores o críticos de la praxis política, sino también como participantes en los procesos de creación. Y en este debate las artes y la educación artística tienen un papel importante. En los últimos años, por todos los continentes, educadores artísticos replantean los paradigmas de su campo teórico. Investigadores están proponiendo debates sobre retos emergentes de la educación artística, como por ejemplo, tecnologías electrónicas, maneras diferentes de comunicación en red, acercamientos ecológicos. Discursos alternativos sobre las artes y los públicos y nuevas concepciones de multiliteracias ¹ están rompiendo el modelo curricular fragmentario. Las artes no están presentes de igual modo en todos los sistemas públicos de educación, en muchos países se sitúan al margen del currículo o en algunos casos, se reduce a la preparación de futuros artistas y todos los días los profesores de artes tienen que justificar los beneficios de sus contenidos para el desarrollo del individuo.	Palabras clave: activismo, artes, educación, profesor de artes.	TIC, Educación y Pedagogía
(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). https://doi.org/10.17227/ppo.num19-7388	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/revistafba/artic/e/view/7388	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.	TIC, Educación y Pedagogía
(Pensamiento), (palabra)... Y obra	2019	Rodríguez-2019-A	Rodríguez B., L. F. (2019). Educação popular, intersubjetividade e espiritualidade: uma relação de memória sobre as contribuições do conceito de comunicação na obra pedagógica de Paulo Freire. (pensamiento), (palabra). Y obra, (21), 142-151. https://doi.org/10.17227/ppo.num21-9473	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/revistafba/artic/e/view/9473	La importancia pedagógica e histórica de Paulo Freire es fundamental para pensar la construcción de la memoria colectiva, procesos de reconocimiento social y representación política en América Latina. Su pensamiento y obra no solo están relacionados, específicamente, con el campo educativo, también diversas áreas de las llamadas ciencias sociales, entre ellas la comunicación, están altamente influenciadas desde su visión esclarecedora, crítica y cultural. Aquí surge la importancia de comprender la importancia transversal de las categorías sociales que confluyen en torno a elementos tales como el diálogo, la mediación, lo popular, la libertad, el amor y la esperanza. Entre muchos de sus aportes está pensar y asumir la comunicación como una forma crítica de desenajenación de los sujetos y emancipación del pueblo de aquellas estructuras, tanto epistémicas como políticas que lo manipulan e impiden su propia producción de conocimiento y autonomía. A cincuenta años de la publicación de la Pedagogía del oprimido, este texto presenta un breve recuerdo del significado de la comunicación desde su obra y memoria.	Comunicación, espiritualidad, pedagogía, mediación, diálogo.	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=ap	https://ciencia.lasalle.edu.co/ap/vol1/iss58/5/	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	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1154&context=ap	https://ciencia.lasalle.edu.co/ap/vol1/iss60/6/	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.	TIC, Educación y Pedagogía

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	https://ciencia.lasalle.edu.co/ap/vol1/iss61/11/	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 la red 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.	TIC, Educación y Pedagogía
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	https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eve/article/view/6374	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.	TIC, Educación y Pedagogía
Educación y Humanismo	2008	Fayad-2008-A	Fayad Sierra, J. (2008). ¡Y qué de la Formación Docente! Del Saber Pedagógico Tecnologizado (Tecnología de la Información y la Documentación) al Saber Pedagógico Socializado (Tecnología Subjetivista). Educación Y Humanismo, 10(14), 116-128. Recuperado a partir de http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2177	http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2177	¿Cómo caracterizar al maestro por medio de su formación? Psicológicamente la relación entre edades de la vida y procesos formativos se aplica en la escuela por medio de los manuales de enseñanza, la estructura arquitectónica de distribución de cuerpos y fuerzas y la evaluación, entre otros. Tomamos cada una de las prácticas escolares como "puntos de encuentro" en la relación entre estudiantes y maestros, muchas de estas prácticas son definidas previamente, por medio de los horarios, asignaturas, espacios, que producen un desequilibrio intergeneracional, que no es lo mismo que el hecho de que son prácticas entre generaciones distintas. Lo que ocurre para que esta relación tenga problemas, tiene que ver con que la distribución de formas y lugares académicos no personalizan el aprendizaje. Por este hecho la vida escolar se encuentra atrapada en la hegemonía que sugiere la política de la masa, de lo homogéneo.	Formación, Escuela, manuales de enseñanza.	TIC, Educación y Pedagogía
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 http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2269	http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2269	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.	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://doi.org/10.17081/eduhum.18.31.2357	http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2357	(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.	TIC, Educación y Pedagogía
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 aprendizaje en la era digital. Educación Y Humanismo, 21(36), 113-136. https://doi.org/10.17081/eduhum.21.36.3265	http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/3265	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 anteriores y no una revolución teórica en el ámbito pedagógico. Se valora al Psicoanálisis y la Escuela de la Gestalt como antecedentes más remotos y se considera la influencia del Instruccionismo, Constructivismo, Teoría del Caos, Neurociencia, Teoría de redes y Sistemas Adaptativos Complejos como referentes directos. Se continúa con el análisis de las influencias recibidas por las distintas escuelas teóricas coetáneas y actuales, como la Teoría de la Conversación, la Teoría del Actor-Red, la Red de aprendizaje (Network Learning), e-learning 2.0., Microlearning, Nano-learning, Universidad 2.0., Currículum 2.0., Pedagogía 2.0., y el Navegacionismo, para completar los fundamentos teóricos sobre los que se apoya el Conectivismo. Conclusión y discusión: Se confirman las conexiones teóricas del conectivismo con las teorías expuestas y se pronostica cada vez mayor relevancia en el ámbito educativo de este paradigma por su adecuación a la realidad social actual.	Conectivismo, nuevas tecnologías, redes sociales, paradigmas educativos, E-learning.	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://doi.org/10.21500/16578031.3291	https://revistas.usb.edu.co/index.php/Agora/article/view/3291/2730	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.	TIC, Educación y Pedagogía

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. https://doi.org/10.17227/01234870.28folios74.92	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/6107/5063	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 legítima saberes.	Libros de texto, escritura, producción de sentidos, maestro	TIC, Educación y Pedagogía
Folios	2011	Rueda-2011-A	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	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/727/887	El presente artículo es producto de las reflexiones devenidas de una investigación cualitativa realizada en Colombia, con colectivos 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	TIC, Educación y Pedagogía
Folios		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. https://doi.org/10.17227/0123487043folios119.135	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/3521/3113	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	TIC, Educación y Pedagogía
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 https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/10905	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/10905/7848	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	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://doi.org/10.17227/01212494.23pys103.110	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6764	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.	TIC, Educación y Pedagogía
Magis	2009	GieseckeEtGarcia-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: https://revistas.javieriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/3399	https://revistas.javieriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/3399	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, 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?	Cultura posttipográfica, medios, pedagogía, saber, libro, e-learning, cambio cultural, antropología de la educación, libros, libros electrónicos.	TIC, Educación y Pedagogía

Magis	2010	Cabra-2010-A	Cabra Torres, F. (2010). Reseña del libro: "Born digital: understanding the first generation of digital natives". <i>Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación</i> , 3(5). https://doi.org/10.11144/javeriana.m3-5.rldb	https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/3537	La reflexión, la discusión y el entusiasmo derivados de los recientes discursos sobre los llamados “nativos digitales” resultan hoy un tema obligatorio para educadores, padres de familia e investigadores de distintas disciplinas, en particular de la psicología y la pedagogía.	Reseña	TIC, Educación y Pedagogía
Magis	2012	Andrade-2012-A	Andrade Lotero, L. A. (2012). Teoría de la carga cognitiva, diseño multimedia y aprendizaje: un estado del arte. <i>Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación</i> , 5(10). https://doi.org/10.11144/javeriana.m5-10.tccd	https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/4166	En este artículo de revisión se presenta un resumen de la Teoría de la Carga Cognitiva y la Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia. Se dan algunos ejemplos de investigaciones empíricas y se reflexiona acerca del valor explicativo de estas teorías del aprendizaje. Se exponen diez principios para el diseño de material instruccional. No obstante, otras investigaciones han encontrado limitaciones en el uso y práctica de estas teorías. Se refieren principalmente a la medición de la carga cognitiva, a la experiencia, al conocimiento previo de los aprendices y a la motivación y aspectos afectivos que intervienen en el proceso de aprendizaje. Transferencia a la práctica: El auge investigativo en psicología educativa de las últimas décadas ha resaltado la necesidad de que los diseñadores de material educativo tengan siempre presente los procesos cognitivos asociados con el aprendizaje. Este artículo ofrece un estado del arte acerca de los principales temas de investigación en el diseño multimedia y otros materiales instruccionales. Estas investigaciones se basan en la Teoría de la Carga Cognitiva (TCC) (Sweller, 1994) y la Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia (TCAM) (Mayer, 2005), las cuales presentan un interesante panorama conceptual para comprender cómo mejorar el aprendizaje apoyado en estos medios electrónicos. Solo así, los educadores podrán seleccionar con fundamento los contenidos y diseños instruccionales que mejor se acomoden a los objetivos de aprendizaje de sus estudiantes. Educadores, pedagogos e investigadores interesados en e-learning pueden beneficiarse con este artículo y encontrar en esta teoría un marco de referencia para entender los requerimientos conceptuales para el diseño de este tipo de materiales. Predominantemente, estas ideas han tenido especial interés en el mundo anglosajón; actualmente, la literatura en español acerca de este tema se ha quedado corta en cuanto a publicaciones académicas —para una referencia en español, ver por ejemplo Sonia Rodríguez-Soto y Mynor Chacón-Díaz (2008)—.	Aprendizaje, carga cognitiva, e-learning, multimedia, diseño instruccional, aprendizaje cognoscitivo, diseño de sistemas de enseñanza, tecnología educativa, multimedia interactiva en la educación.	TIC, Educación y Pedagogía
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). https://doi.org/10.11144/Javeriana.m5-10.idtn	https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/4172	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. Transferência à prática: 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, integrado-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.	TIC, Educación y Pedagogía
Magis	2015	Gutiérrez-2015-A	Gutiérrez-Castro, F. Ángela. (2015). Jóvenes, cultura escolar y comunicación. <i>Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación</i> , 7(15), 97-116. https://doi.org/10.11144/Javeriana.M7-15.JCEC	https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/12292	En este artículo de revisión se estudian las investigaciones que en las últimas dos décadas han reflexionado sobre los jóvenes en la cultura escolar, desde los campos sociocultural, socioeducativo y sociodiscursivo. Dichos estudios permitieron un primer acercamiento a las nociones de jóvenes, cultura escolar-universo cultural juvenil, comunicación y subjetividad. Aunque los campos se abordan esquemáticamente, se profundiza en la reflexión sociodiscursiva para comprender tanto las interacciones sociales de los jóvenes en el plano comunicativo y su relación con la forma en que estos sujetos configuran su forma de ser y estar en la escuela, como la manera en que esta institución ha afectado las subjetividades que allí se construyen. Transferencia a la práctica: Las implicaciones de este proyecto investigativo en las prácticas pedagógicas tienen que ver con la búsqueda y construcción de una propuesta metodológica y conceptual que permita, por medio de escenarios comunicativos/cultura de la imagen, canalizar procesos de configuraciones subjetivas diversas en los jóvenes de la cultura escolar. Es una propuesta que, además de generar cambios metodológicos y prácticos, busca que los jóvenes, sobre la base de producciones simbólicas, configuren sus formas de ser y estar en la escuela, y se reconozcan a sí mismos en sus dimensiones individuales y sociales.	Joven, escuela, cultura y comunicación.	TIC, Educación y Pedagogía
Praxis & Saber	2010	Orjuela-2010-A	Orjuela Forero, D. (2010). Acercamiento a la integración curricular de las TIC. <i>Praxis & Saber</i> , 1(2), 111-136. https://doi.org/10.19053/22160159.1101	https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/1101/1100	La integración curricular de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es el eje de la revisión teórica de este artículo. Se dan a conocer la conceptualización, los niveles y modelos de tal integración, y algunas sugerencias que sirven de base para su desarrollo en una institución educativa. Además, se expone una experiencia de integración curricular de las TIC en una institución educativa que ofrece los niveles de educación básica y media, mostrando sus alcances, posibilidades e impactos.	TIC, currículo, integración curricular	TIC, Educación y Pedagogía
Praxis & Saber	2010	OrjuelaF-2010-A	Orjuela Forero, D. (2010). Acercamiento a la integración curricular de las TIC. <i>Praxis & Saber</i> , 1(2), 111-136. https://doi.org/10.19053/22160159.1101	https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/1101/1100	La integración curricular de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es el eje de la revisión teórica de este artículo. Se dan a conocer la conceptualización, los niveles y modelos de tal integración, y algunas sugerencias que sirven de base para su desarrollo en una institución educativa. Además, se expone una experiencia de integración curricular de las TIC en una institución educativa que ofrece los niveles de educación básica y media, mostrando sus alcances, posibilidades e impactos.	TIC, Currículo	TIC, Educación y Pedagogía

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. https://doi.org/10.19053/22160159.1131	https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/1131/1130	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	TIC, Educación y Pedagogía
Praxis & Saber	2016	Díaz-2016-A	Díaz Bernal, J. (2016). Tecnología: ¿un desafío para salir del riesgo?. Praxis & Saber, 7(14), 71 - 90. https://doi.org/10.19053/22160159.5218	https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/5218/4570	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	TIC, Educación y Pedagogía
Praxis & Saber	2016	Muñoz-2016-A	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	https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/4172/3598	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 educativos, 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	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://doi.org/10.19053/22160159.v7.n15.2016.5729	https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/5729/4834	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	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://doi.org/10.19053/22160159.v8.n17.2018.7205	https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/7205/5696	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 tecnomedios y sociedad contemporánea	TIC, Educación y Pedagogía
Praxis & Saber	2018	Saza-2018-A	Saza, I. (2018). Propuesta didáctica para ambientes virtuales de aprendizaje desde el enfoque praxeológico. Praxis & Saber, 9(20), 217 - 237. https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n20.2018.8298	https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/8298/7154	Los ambientes virtuales de aprendizaje han transformado la educación, generando cambios en las didácticas, modalidades y formas de aprender, entre otros aspectos. Gracias a la versatilidad y a la amplia gama de opciones que ofrecen las tecnologías digitales, se pueden encontrar diferentes aplicaciones para la formación académica y laboral. Sin embargo, se han generado nuevos interrogantes acerca de cómo crear un ambiente virtual de aprendizaje, cuál es el punto de partida, cómo enseñar y cómo evaluar. Este escrito se centra en uno de los objetivos específicos de la investigación Impacto del diseño instruccional en los procesos de enseñanza y aprendizaje, el cual describe la experiencia de la capacitación de docentes de ingeniería en aulas virtuales y la convergencia con el enfoque praxeológico, enfoque pedagógico de Uniminuto. Los datos se obtuvieron mediante la observación directa y la entrevista. Este proceso está complementado por la encuesta. La investigación es de carácter mixto y tiene el fin de explicar el impacto de la capacitación docente en el proceso de crear ambientes virtuales de aprendizaje.	ambientes virtuales de aprendizaje; didáctica; educación virtual; diseño instruccional; praxeología	TIC, Educación y Pedagogía

Praxis (Unimagdalena)	2009	Comas-2009-A	Comas Acuña, A. (2009). Tendencias curriculares en la postmodernidad. <i>Praxis</i> , 5 (1), 48–62. https://doi.org/10.21676/23897856.91	http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/91/84	En el presente artículo se hace una aproximación al desarrollo del currículo en los últimos años. Se intenta mostrar como los diferentes acontecimientos socio-económicos y políticos han influido en el desarrollo no solo de la sociedad, sino también de las instituciones educativas y por consiguiente del currículo. De igual forma, se hace una breve presentación de diferentes teorías y propuestas curriculares emergentes que han estado surgiendo como respuesta a los cambios suscitados al interior de la sociedad y del mundo cambiante de hoy día.	Postmodernidad, Currículum, Sociedad del Conocimiento, Cambio Educativo, Postmodernity, Curriculum, Knowledge Society, Educational Change.	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://doi.org/10.21676/23897856.97	http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/97/90	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 de 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.	TIC, Educación y Pedagogía
Praxis (Unimagdalena)	2016	Saza-2016-A	Saza-Garzón, I. D. (2016). Estrategias didácticas en tecnologías web para ambientes virtuales de aprendizaje. <i>Praxis</i> , 12 (1), 103–110. https://doi.org/10.21676/23897856.1851	http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/1851/1329	Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) han sido un tema de discusión y de interrogantes sobre todo en la búsqueda de las mejores prácticas docentes, de cuáles herramientas puede usar y cómo darles el óptimo aprovechamiento para lograr tener mejores resultados en la educación virtual, por lo tanto en este documento se exponen algunos elementos sobre las características, antecedentes, didácticas, estudios que tiene los ambientes virtuales y aplicaciones de la web como herramientas de apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje, para que un tutor virtual tenga en cuenta a la hora de planificar, diseñar, crear e implementar cursos virtuales. En consecuencia, el lector encontrará conceptos, explicaciones y diferentes procesos evolutivos que ha sufrido las TIC y como estas se han involucrado en el contexto educativo, dividiendo sus posibles aplicaciones desde la mediación de la didáctica, además se exponen algunas sugerencias de cómo llevar a cabo el uso de las mismas en los ambientes virtuales de aprendizaje para fortalecer los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje.	Ambientes virtuales de aprendizaje, educación virtual, entornos virtuales de aprendizaje, Estrategias didácticas en ambientes virtuales de aprendizaje, e-learning, Tecnología educativa. Virtual learning environments, virtual education, teaching strategies in virtual learning environments, e-learning, educational technology.	TIC, Educación y Pedagogía
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. https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.RC.2015.21.a4	https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/revcie/article/view/8453/9975	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).	TIC, Educación y Pedagogía

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. https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.RC.2017.28.a1	https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/revcie/article/view/10849/12223	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.	TIC, Educación y Pedagogía
Revista científica Guillermo de Ockham	2017	De-Oliveira-2017-A	De Oliveira, J. (2017). O novo status do saber na era tecnológica e os desafios para a educação segundo Hans Jonas. <i>Revista Guillermo De Ockham</i> , 15(1), 25-35. DOI: https://doi.org/10.21500/22563202.3185	https://revistas.usb.edu.co/index.php/GuillermoDeOckham/article/view/3185	El propósito de este trabajo es analizar el cambio en el estado de conocimiento a partir de la era moderna y su impacto en la educación en el siglo XXI, con referencia a la filosofía de Hans Jonas. Vamos a analizar cómo el conocimiento pierde su valor contemplativo, ontológica y políticamente hablando, para asumir una concepción de exploración del mundo, llegando a presentarse a sí mismo como una mercancía en la forma de información. Se opone, por lo tanto, el homo faber al homo sapiens, con la pérdida del segundo. A la educación resulta necesario enfrentar a la tensión entre el hacer y el saber, rechazando una visión simplista de la idea de las habilidades y asumiendo una posición crítica capaz de preparar al ser humano para asumir plenamente su responsabilidad ante los nuevos poderes de la tecnología.	Educación, conocimiento, Hans Jonas, habilidades, tecnología.	TIC, Educación y Pedagogía
Revista Enunciación (UDFJC)	2015	Vásquez-2015-A	Vásquez, R. M. (2015). Construcción del concepto de tecnología en una red virtual de aprendizaje. <i>Enunciación</i> , 20(1), pp. 10-25.	https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/enunc/article/view/8781/11004	Este artículo presenta los resultados de la tesis doctoral titulada "Construcción del concepto de tecnología en una red virtual de aprendizaje", realizada en el Doctorado Interinstitucional en Educación (DIE) de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. El objetivo de esta investigación es caracterizar el proceso que realizan estudiantes de séptimo grado al construir el concepto de tecnología cuando interactúan en una red virtual de aprendizaje. A partir de elementos teóricos desde las redes de conocimiento en los procesos educativos, los enfoques sobre tecnología y los procesos de conceptualización, se diseña y desarrolla la Red virtual de aprendizaje en tecnología (Revatec). Con base en el desarrollo de las actividades propuestas allí, se realiza desde la metodología de teoría fundamentada un análisis de las interacciones y el proceso de construcción del concepto de tecnología que realizan estudiantes de séptimo grado que participan en esta red. Los resultados muestran que el concepto de tecnología se construye desde cuatro categorías: 1) artefactos, materiales e instrumentos, 2) aspectos sociales y culturales, 3) sistemas, conocimientos y procesos, y 4) aplicación de la ciencia. Esta construcción se realiza a partir del entrelazamiento de las cuatro categorías enunciadas, de manera multidimensional, y desde artefactos de carácter tecnológico, simbólico, cultural y científico, que buscan proporcionar bienestar, calidad de vida, satisfacer las necesidades, vacíos de conocimiento, de comprensión y transformación del mundo, a partir de la producción de nuevos procesos, sistemas y contextos sociales y culturales.	red virtual de aprendizaje, enfoques de tecnología, construcción conceptual, teoría fundamentada.	TIC, Educación y Pedagogía
Revista Enunciación (UDFJC)	2020	Jurado-2020-A	Jurado, F. (2020). La casa y los entornos del aprendizaje en la coyuntura de la pandemia. <i>Enunciación</i> , 25(2), XII-XVI. https://doi.org/10.14483/22486798.17020	https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/enunc/article/view/17020/16305	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 de asigmatismo 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.	Lenguajes, pandemia, lectura crítica, escuela formal, escuela en familia, pedagogía por proyectos, educación remota (es).	TIC, Educación y Pedagogía
Revista Enunciación (UDFJC)	2020	ArévaloEtCáceres-2020-A	Arévalo, Z., & Cáceres, P. . (2020). La información y la educación en tiempo de pandemia. <i>Enunciación</i> , 25 (2), XLVI-L. https://doi.org/10.14483/22486798.17024	https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/enunc/article/view/17024/16312	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, encargar el miedo y la incertidumbre que se generan ante lo desconocido y considerar esta eventualidad como una oportunidad de repensar la educación.	lenguaje, comunicación, interacción, emociones, información, cognición, educación (es).	TIC, Educación y Pedagogía

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). https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2009.0001.05	https://revistas.usan totomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/1291	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.	TIC, Educación y Pedagogía
Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía	2018	Aparicio-2018-A	Aparicio Gómez, O. Y. (2018). Las TIC como herramientas cognitivas. <i>Rev. Interamericana De Investigación, Educación.</i> , 11(1), 67-80. DOI: https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2018.0001.07	https://revistas.usan totomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/4783	Jonassen (1987) afirma que la mejor representación de la perspectiva constructivista puede ser la de quienes promueven las herramientas cognitivas. Sus palabras recogen el tránsito entre la teoría del pensamiento constructivista y la práctica educativa propuesta en la sociedad del conocimiento. Igualmente, los entornos de aprendizaje interactivos (Hannafin, 1992) y los micromundos (Rieber, 1992) son tipos de “educación con ordenador” que permiten la implantación de ambientes acordes al fundamento constructivista. Jonassen (1994) plantea la necesidad de poner en marcha entornos que apoyen la construcción colaborativa del conocimiento desestimulando la competición entre los estudiantes para obtener prebendas. Asimismo, debe permitir plantear múltiples perspectivas o interpretaciones de la realidad sobre supuestos reales y auténticos (Jonassen, 1991). Estamos por tanto ante la construcción colaborativa del conocimiento, trascendiendo su mera reproducción (Pérez, 2013).	Sin palabras clave.	TIC, Educación y Pedagogía
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: https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2019.0001.04	https://revistas.usan totomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/4906	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.	TIC, Educación y Pedagogía

TRABAJO DE GRADO ANDRES LAGUNA.			
CODIFICACION	DESCRIPTORES	CITA TEXTUAL	COMENTARIO
Prada-2007-A	Relación pedagógica	El caso de la educación, que aquí nos interesa, es muy particular, pues, como señala Seymour Papert, es uno de los campos que no se ha tecnologizado completamente. Mi hipótesis es que esto no ha sucedido, no precisamente por falta de equipos, redes y salas adaptadas, ni por falta de conocimiento o manejo de los computadores. Aunque todo esto influya, el asunto es, en el fondo, el miedo a desvirtuar la relacion pedagogica. (pág. 68, la cursiva es del autor)	El articulo nos propone una mirada sobre la intromisión de las nuevas tecnologias en los aspectos culturales de la vida humana, específicamente en la educación; nos propone una mirada sobre las transformaciones que sufre el "vinculo pedagógico". Partiendo de allí es interesante resaltar el planteamiento del miedo a la tecnologia derivado de pensamientos como el reemplazo de los maestros, de la escuela y los tiempos y espacios determinados. adicional se dejan ver dos puntos importantes, la relacion que tienen los sujetos de la comunidad educativa, profesores - estudiantes, estudiantes - estudiantes y la subjetividad de la persona; la segunda es la especie de inversion en la relacion de enseñanza, es decir, el cambio de roles en medio del acto educativo
Prada-2007-A	Nuevas tecnologías	Para el proyecto de la modernidad las nuevas tecnologias unidas a la propuesta económica liberal iban a favorecer la comunicación, el proceso de democratizacion de la vida política, con promesas de progreso, seguridad, libertad de expresión, libre mercado e igualdad de oportunidades y participacion. Años despues la experiencia del mundo entero y especialmente en Latinoamerica 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 prometian contribuyeron a la deshumanizacion del hombre, lo cual se refleja en el aislamiento y las practicas 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 relacion que se ha venido generando frente a las tecnologias en la cultura y la promesa de progreso capitalista, donde no solo no se han resuelto las instancias de inequidad y no igualdad social, si no que mas bien se han ahondado y maxificado, adicional a ello, las personas que se ubican en la parte mas baja de la cadena de jerarquia social humana, han doptado valores capitalistas de consumo, que solo maxifican aun mas el problema de desigualdad. sin embargo la autora tambien se plantea en las tecnologias y las relaciones humanas una propuesta alternativa para generar "conciencia" en las personas y con ello generar una visión "critica" de la vida, donde podamos resignificar las relaciones que hoy parecen cotidianas.
Acevedo-2008-A	Deshumanización	Para el proyecto de la modernidad las nuevas tecnologias unidas a la propuesta económica liberal iban a favorecer la comunicación, el proceso de democratizacion de la vida política, con promesas de progreso, seguridad, libertad de expresión, libre mercado e igualdad de oportunidades y participacion. Años despues la experiencia del mundo entero y especialmente en Latinoamerica 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 prometian contribuyeron a la deshumanizacion del hombre, lo cual se refleja en el aislamiento y las practicas 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 relacion que se ha venido generando frente a las tecnologias en la cultura y la promesa de progreso capitalista, donde no solo no se han resuelto las instancias de inequidad y no igualdad social, si no que mas bien se han ahondado y maxificado, adicional a ello, las personas que se ubican en la parte mas baja de la cadena de jerarquia social humana, han doptado valores capitalistas de consumo, que solo maxifican aun mas el problema de desigualdad. sin embargo la autora tambien se plantea en las tecnologias y las relaciones humanas una propuesta alternativa para generar "conciencia" en las personas y con ello generar una visión "critica" de la vida, donde podamos resignificar las relaciones que hoy parecen cotidianas.
Acevedo-2008-A	Prácticas de consumo	[Las] practicas de consumo que han impuesto una "moral de esclavos" (BAUDRILLAR, 1973) con adhesion a los valores de posesión de los bienes materiales y culturales. pag 52	Se puede identificar un cambio de "valores" frente a que practicas se proponene como imperantes dependiendo la epoca social, para nuestro caso, practicas 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. (pág. 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) (pág. 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”.
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. (pág. 47)	Una postura interesante sobre las tecnologías que se aleja de la mera reproducción, adecuación y uso de las nuevas tecnologías, si no 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. (pág. 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. (pág. 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.
Acevedo-2018-A	Educación, Entornos tecnológicos.	la relación educación y tecnología se manifiesta como un campo con límites, relaciones y tensiones con otros campos (...) por tanto, no es estático, sino que sigue reconfigurándose de manera permanente y acelerada (...) La educación como acción comunicativa es, a la vez, un proceso intrasubjetivo e inter-subjetivo que se da en la interacción social, la cual, se experimenta en los entornos tecnológicos, que se han convertido en escenarios de mediación cultural para la construcción de sistemas de significado o esquemas interpretativos y que, en su conjunto, configuran el universo simbólico de los sujetos. (pág. 99)	Hablando de la tecnología se hace necesario reconocer que no es un campo de estudio aislado (por lo menos en la escuela) de esta manera, el trabajo interdisciplinario se hace sumamente relevante a la hora de adecuar y utilizar estos medios, como se viene apuntando, también se hace preponderante resaltar el papel de las nuevas tecnologías, como sustentadoras del vínculo social y resignificaciones humanas.
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 pre-senta las nuevas tecnologías como invasoras de los escenarios que tradicionalmente ocuparon la escuela y el sistema educativo como transmisores de la cultura (pág. 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.

Acevedo-2018-A	inclusion educativa, educacion virtual.	se encontró un segundo nodo conceptual que articula los ámbitos de la educación especial y la educación virtual. Allí, las investigaciones abordaron el uso de la tecnología en procesos de inclusión educativa, tanto de sujetos con necesidades educativas especiales –con el uso de tecno-logías de apoyo– como de poblaciones vulnerables en zonas aisladas geográficamente –con inclusión digital en la educación virtual (pag 102)	Las nuevas tecnologías porponene dinamicas nuevas e interesantes a la hora de proponer cobertura e inclusion de la educacion, pues no solo sepodria llegar a espacios y lugares reconditos, si no tambien sirven como apoyo para las personas que presentan necesidades de enseñanza y aprendizaje especiales. no se puede negar esta aplicacion que se hace preponderante de las TIC, en un contexto como el colombiano, sin embargo para que sucda de esta manera se debe resaltar la importancia y responsabilidad social, por ejmplo de los recursos del estado destinados para adecuacion y formacion en la apliacion y uso de las TIC's.
Acevedo-2018-A	Educacion,Tecnologia.	Las discusiones sobre la relación tecnología y educación cambiaron de foco en los últimos años. En particular se centraron en la percepción del tiempo y el espacio, y en la forma como esta afecta la vida de los sujetos. La experiencia se convierte en el ámbito y escenario de las interacciones sociales, donde el sujeto actúa y construye los sistemas interpretativos y su universo simbólico. La educación se entiende entonces como acción comunicativa y simbólica, como una experiencia que le ofrece a los sujetos una formación política y ciudadana que permite su humanización y el reposicionamiento de la tecnología como mediación cultural (Pag 104)	En tiempos donde la informacion y el flujo de la misma estan rapida, que no nos da tiempo de reflexion cuando otra cosa esta sucediendo al mismo tiempo, la educacion cobra un papel preponderante pues al proponerse como accion comunicativa y simbolica del sujeto humano, posibilita una inserccion o desarrollo del pensamiento critico a fin de que se puedan observar, debatir sobre los cambios que proponen las TIC en educacion.
PeñaEtOtálora-2018-A	Perspectiva cultural de la tecnologia.	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 reduccionistassimplistas y de fácil abordaje, para lo cual se orienta hacia lo que podríamos denominar perspectiva culturalde la tecnología, cuya naturaleza y estructura es esen-cialmente educativa, esto es, universal, integradora y compleja (pag 61)	Las reflexiones entonces se alejan de una vision reduccionista de aplicación de los artefactos y se instalan en instancias mas culturales, donde se pretenden establecer relaciones y conceptualiaciones sobre lo que implica el transito y las transformaciones a porposito de la inclusion de las nuevas tecnologias e la sociedad humana.
PeñaEtOtálora-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 alusion a que la tecnologia entanto instrumento por si sola no tiene la capacidad para transformar las relaciones humanas, sin embargo, es la accion humana la que puedo 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.
PeñaEtOtálora-2018-A	Fromacion en tecnologia.	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 tecnologia, pensamos que es imperante alejarse de posturas magistrales y tradicionales donde el maestro funge como catedratico, a modelos pedagogicos que reconozcan las particularidades del contexto social, del entorno familiar y capacidades de los sujetos. Se hace imperante en eocas de nuevas resignificaciones de la vida, nuevas formas de enseñar e introducirse en la actual y cambiante cultura.
PeñaEtOtálora-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” (Llinás, 1996, p. 31) (pag 63)	Anudado a lo anterior se hace necesario una educacion que se oriente hacia el desarrollo humano frente asus capacidades, disposiciones, talents y aspiraciones, que permita resignificar la vida y aspirar a una mejor calidad de la misma, y no simplemente ala introduccion en el mundo economico y laboral.

RuedaEtFranco-2018-A	Uso, Globalizacion.	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 inclusion de las TIC en la educacion no a generado los frutos "esperados" tambien hace parte de la reflexion hacia estos procesos, pretendiendo descentrarnos de una vision neutra de las TIC (por lomenos en colombia) podria decirse que el acceso, la formacion y el uso, son los tres pilares fundamentales de las TIC en educacion, frente al acceso se observa una responsabilidad social donde no solo las escuelas teienne el deber, si no tambien el gobierno en destinar fondos y garantias "reales" para que estos dineros se inviertan y en los dos ultimos un llamado a la formacion docente en TIC y para con ello espacios de reflexion que permitan al estudiante reconocer su lugar en el mundo infestado por las TIC's.
RuedaEtFranco-2018-A	Acceso, Tranformacion pedagogica.	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 problematica que presenta para paises de la region (latinoamerica) la inclusion de las TIC en educacion, presenta un reto, frente al acceso y el uso de los mismos medios en materia de normas politicas que fomenten la inclusion y la alfabetizacion digital en el territorio, adicional se necesitan transformaciones pedagogicas frente ala forma, manera, estrategias de enseñanza que permita la apropiacion de los recursos digitales y no se caiga imlemente en el consumo de los mismos.
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. (pag 14 - 15)	Muchos de los modelos que podriamos llamar "reproductores" se centran en la enseñanza de la materia Tecnologia e Informatica simplemente en el uso de las herramientas digitales, las partes del computador etc. Perdiendo de vista la historicidad y las transformaciones sociales que han sucitado la tecnologia en la sociedad humana. Este saber "ignorado" es de vital importancia a la hora de que el estudiante pueda crear o generarse una vision critica a proposito de su relacion con las TIC, la educacion deberia pretender generar una postura reflexiva frente al uso y aplicacion de las nuevas tecnologias, mas alla de la instruccion en la manipulacion de las herramientas.
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 test 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 articulo se logra evidenciar como la educacion y los establecimientos educativos se contemplan en una serie de "clientes del sistema educativo" donde en favor de replicar estandares generalizados e internacionales se pretende generar mas inclusion y cobertura de la educacion en el territorio, sin embargo a mayor indice en el resultado mayor favorabilidad e inyeccion de recursos, a menor resultado, menor inversion.

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 Doueih (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	Formación.	Recapitulando la idea de la formación que se adopta, se podría decir que consiste en ser, vivir, actuar, dar sentido a la existencia, la felicidad, estar más allá de los contenidos específicos (y ocuparse de ellos), tener un lugar, participar para la acción social y transformar la sociedad. El sentido de la educación en clave formativa entrega estos elementos para pensar los espacios digitales desde la misma expresión humana, ser, vivir en la pantalla y actuar bajo un deseo (...) se identifican los siguientes elementos en los espacios digitales que aparecen de forma intermitente y dispersa: la realización humana, el encuentro con otros y la participación (pag 75)	Pensar una educación más allá de los contenidos que incluya las TIC, deja ver espacios continuos de interacción y transformación individual y social, que han encontrado en los medios digitales un lugar para ser, para realizarse; esta educación pensaría que debe estar dirigida al reconocimiento del otro, de uno mismo y del contexto, que nos permita vivir desde el deseo e interés humano, pero siempre en armonía y concordancia con el entorno y la sociedad.
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.
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	Edocomunicacion.	la educomunicación que proponemos se entiende como proceso único e indivisible de enculturación, socialización y subjetivación, como asunción de los códigos de una cultura. En tal sentido, la educomunicación se realiza, no como la imbricación de tres funciones institucionales, sino como tres modalidades de esta: educación mediática, educación escolar y educación cotidiana (...) se ha tratado de entender a los medios como cultura. Así, se abordan los medios, no solo como institución, en lo cual compiten con la escuela, sino como narración, en lo cual compiten con el metarrelato ilustrado de la historia (pag 162)	Se presenta una interesante mirada sobre los medios como narracion de historias de vida, con ello se alude a los mismos, como generadores de cultura y subjetividades, de allí la importante tarea de la educacion de generar trabajos intersectoriales a fin de una adecuada apropiacion y relfexion sobre los medios tecnologicos.
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. (pag 163)	Resaltar el papel de la cultura como regulador y normatizador de la vida humana.
Narváez-2019-A	Significacion.	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 alfabetizacion (en medios digitales) no debe unicamente comprender aspectos tecnicos de reproduccion de conceptos, si no tambien incluye experiencias personales de los sujetos que dan "significado" a sus vivencias y la relacion con el conocimiento.
Narváez-2019-A	institucionalizacion 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 (Pag 168)	No es un secreto que las narrativas globalizadas y pos-modernas provienen del pensamiento de occidente y engranajes con el mercado, las TIC o medios digitales, estan inscritas dentro de esta historia con regulaciones que pretenden ser estandarizadas, generalizadas atraves 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 politica publica, pues se enfrentan directamente a problemas de cobertura, segregacion, estratificacion economica...
Narváez-2019-A	Cultura mediatica.	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. (Pag 169 - 170)	Entender la aplicación y usos de las TIC no solo en educacion, si no en otros escenarios de la vida, significa superar pensamientos extremistas, entre que es mejor y que puede ser mas 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 tecnica y la reflexion, no simplemente la apropiacion o replica de logicas resultantes de otras instituciones modernas.
Perez-2017-A	pensamiento comptacional.	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 atmosfera 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). (pag 64)	La tecnolocia (medios tecnologicos) ademas de fungir como apoyo didactico a los ambientes escolarizados, tambien proponenen significadiones y formas relacionales distintas a las "tradicionales" que en todo caso estan en funcion y transforman los ambientes escolarizados.
Perez-2017-A	Pensamiento compuacional.	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 un una didáctica que permitiese abordar las aspectos conceptuales fundamentales del pensamiento computacional. (pag 67)	Se piensa en generar una didactica que se encamine a desarrollar concepetos y competencias, teniendo como meta la resolucion de problemas.
Perez-2017-A	Intencion pedagogica.	La intención pedagógica se caracteriza fundamentalmente por la constitución de climas de formación agradables y creativos, logrando por parte de los estudiantes la asimilación de contenidos y el desarrollo de habilidades cognitivas para su aplicación en contextos reales (pag 68)	La inclusion de las Tic en educacion sin duda alguna requiere una transformacion de los ambientes y entornos escolares, es decir la intencion pedagogica deberia pretender no solo una adecuacion de la infraestructura, si no tambien de formacion docente.

Perez-2017-A	Didactica.	se constituye una estructuración didáctica coherente con el desarrollo de conceptos y técnicas propios de las ciencias computacionales, por medio de la cual se logra potenciar el desarrollo de la competencia resolución de problemas de la vida diaria desde el potencial creativo de los estudiantes. (pag 72)	Las estrategias didacticas en este sentido tienen que ver con el potenciamiento de habilidades y capacidades de cada sujeto en tanto la interaccion Tic Educacion.
Perez-2017-A	Habilidades computacionlaes.	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 las tecnologías, y con especial fundamentación en las disposiciones teóricas pedagógica. (pag 73)	Cobra relevancia la idea en que las habilidades computacionales tracienden la tecnica relacionada con el uso y la reproduccion de ese uso por parte de las personas, asociando tambien factores de tipo reflexivo y emocional que en todo caso constituyen la vida del ser humano.
RangelEtAl-2017-A	Formacion docente.	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. (pag 135)	La inclusion de las TIC en educacion , No desdibuja al maestro, mas bien exige de este y las instituciones educativas distintas acciones en pos del proceso formativo de los docentes, la apropiacion y refleion de las herramientas digitales.
RangelEtAl-2017-A	Tecnologia.	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 educacion desde las TIC no solo enfocado en su uso, si no tambien en su interaccion con la vida. La idea de una alfabetizacion digital entonces tendria que ver mas alla 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 accion educativa, mas bien requiere de el una participacion activa y reflexiva de su ptractica a fin de poder poner en tension las distinta variantes que hoy ocupan la educacion.
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 transformacion que sufren las sociedades a favor de la interaccion TIC en la vida, reconocer que esta nueva forma relacional con el conoccimiento y el mundo, produce una subjetividad y difirentes formas de resignificarse el mundo, momentos claves cuando de formacion y educacion se trata.
RangelEtAl-2017-A	Maestros.	La incorporación de las TIC en la escuela se ha convertido en una condición y exigencia del MEN, que se enmarca en la calidad e innovación educativa, por lo que se hace necesario que los maestros desarrollen competencias y habilidades frente al uso de las herramientas educativas para enriquecer los ambientes escolares a través de la experimentación. (pag 137)	La inclusion de TIC en educacion, a la par que nos exige, tambien nos propone una manera distinta de pensarse la profesion de ser maestro, sin duda este reto logra poner extension incluso convicciones personales.
RangelEtAl-2017-A	Estudiantes.	es necesario guiar a los estudiantes de cara a generar cambios sistémicos de modelos y formas de pensar pertinentes, críticos, motivadores, en la misma dirección de la transformación educativa que requiere Colombia. (138)	La labor del maestro en estos tiempos es crucial, en la era globalizada donde las fronteras se tornan muy difusas, la idea de generar y/O potenciar una capacidad critica en los jovenes frente ala vida y la sociedad, es un acto de amor y resistencia en si mismo.
RodriguezEtAl-2017-A	aprendizaje multimedia.	Actualmente existen metodologías de aprendizaje basadas en M-learning tales como: metodología de aprendizaje abierto o enseñanza flexible, y metodología de aprendizaje colaborativo (...) se considera al M-learning como una forma de aprendizaje multimedia que permite aprender en cualquier lugar y en cualquier momento, sin necesidad de coincidir en un espacio y tiempo determinado, a través de dispositivos móviles (pag 36)	frente ala inclusion de los medios digitales en la educacion y con la fe que se le profeca a distintos ambientes y entornos multimedia de aprendizaje, se torna necesaria la pregunta por que son las metodologias de enseñanza y que son las herramientas para enseñar.

RodriguezEtAl-2017-A	Estudiante, maestro.	La Metodología de Aprendizaje Móvil del Inglés pretende que se incremente el contacto de los estudiantes con el idioma inglés aprovechando las potencialidades de la tecnología móvil, específicamente los teléfonos celulares, para comunicarse en situaciones reales (...) Este estudio se centra en el aprendizaje del idioma inglés, pero la AMI puede ser utilizada para el aprendizaje de cualquier otro idioma, adaptándola a las particularidades de cada lengua (...) Las fases de la metodología AMI dan lugar a utilizar el carácter activo, reflexivo social del estudiante y del grupo, exige que el profesor tenga una mayor preparación, dedicación y creatividad en la preparación de los contenidos que espera los estudiantes asimilen; se desarrolla en situaciones reales; permiten la retroalimentación directa y cualificada sobre la acción de aprender (pag 37)	El acercamiento a un ambiente virtual de aprendizaje nos permite mirar sobre los cambios que se tienen en el aspecto práctico de la relación pedagógica; como se viene resaltando este acercamiento propone un estudiante participativo, activo y reflexivo, también un maestro cada vez más capaz que no se desdibuja por la aparición de las TIC si no que utiliza la herramienta y se esfuerza en la preparación de contenidos.
RodriguezEtAl-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. (pag 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	Aprendizaje digital.	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. (Pag 155-156)	En el contexto 2021 es claro que los maestros deben constantemente reflexionar e innovar sus prácticas educativas, las TIC arribaron para quedarse y es deber del maestro lograr compactar tanto los conocimientos teóricos, como las vivencias cotidianas; se debe tener muy presente que con un tipo nuevo de subjetividad, se proponen nuevas y variadas "necesidades" para cada contexto.
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. (pag 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.

Sandoval-2018-A	acto educativo.	<p>las potencialidades socioeducativas y pedagógicas que emergen en torno al desarrollo de las ciencias cognitivas y la educación se vuelven altamente relevantes para la mejora del proceso educativo en la revolución digital actual, permitiendo realizar diagnósticos oportunos y efectivos en términos de estimulación temprana en la primera infancia (...) la utilización combinada de las TIC en el ámbito educativo ha posibilitado que el aprendizaje se despliegue en diversos tiempos y espacios (formación a distancia, lugar de trabajo, espacios de ocio y recreación, etc.), superando con creces los límites definidos por la formalidad de la escuela. (pag 159)</p> <p>Sin duda, uno de los desafíos existentes en torno a la incorporación de las TIC en el sistema escolar, apunta a la mejora del acto educativo, convirtiéndolo en un proceso más eficiente, dialógico y productivo, avanzando en la configuración de dinámicas relacionales que fomenten la colaboración, la trascendencia y la reciprocidad entre los educadores y el alumnado. (pag 160) serían los contextos de uso, y la naturaleza de los ambientes de aprendizaje, los que determinarían su capacidad para incidir significativamente en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. (pag 160-161)</p>	frente ala transformacion del acto pedagogico, si bien se transforman o los roles de los actores educativos adquieren nuevos matices, la relacion directa con el conocimiento de igual manera; lo que se pretende es que estas dinamicas escolares a la par que exijan del alumno su disposicion y motivacion, del maestro su reflexion y entrega, generen tambien una relacion mas dialogica con el conocimiento, el pensamiento critico y los distintos sucesos que acontecen en la vida.
Sandoval-2018-A	autoaprendizaje.	la generación actual ha comenzado a ser testigo privilegiado de la creciente automatización de los procesos productivos, el fortalecimiento del teletrabajo, la renovación de las comunicaciones, la integración de dispositivos inteligentes en los diversos ámbitos de la sociedad así como el fortalecimiento de la innovación, el autoaprendizaje y la creatividad (...) espacios que emergen en el siglo XXI para el autoaprendizaje, por parte de sujetos que desde temprana edad han sido socializados en el uso de las TIC y la IA (162)	el autoaprendizaje y la creatividad emergen desde la motivacion de los estudiantes por ello se hace importante apuntar a estas cuestiones cuando se trata de alfabetizacion digital, porque no se trata de objetivos novedosos, si no mas bien, pueden ser vistos desde otra perspectiva.
Sandoval-2018-A	aprendizaje.	existirían características individuales (género, desarrollo cognitivo, motivación, estilo de aprendizaje, apertura hacia el aprendizaje, autonomía, etc.) y sociales (capital cultural, social y económico disponible) presentes en el alumnado que serían determinantes a la hora de relacionarse con las herramientas tecnológicas existentes en la actualidad (...) el futuro parece alentador en materia de aprendizaje y revolución digital, dado que los avances de la IA ampliarían los límites de la institución escolar hacia nuevos tiempos - espacios y formas de concebir la enseñanza y el desarrollo cognitivo del alumnado (Fernández y León, 2006). (pag 163)	Se debe tener en cuenta que esta nueva configuracion de la realidad tiene un fuerte acentamiento en las características particulares de los sujetos y poblaciones, frete a temas de acceso, infraestructura, formacion...
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 nocion de aprendizaje (muy moderna) tambien se transforma en virtud de la relacion entre las Tic y Educacion, pues ni los contenido se transmiten de la misma manera, ni la relacion 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 transformacion y aplicación de estrategias y herramientas debe en todo momento, estar acompañada de la reflexion, del maestro y su que hacer.
Sandoval-2018-A	ambientes de aprendizaje (estrategias de enseñanza)	se aspira a que los maestros puedan implementar estrategias innovadoras y atractivas para los estudiantes, mediante las diversas plataformas y tecnologías disponibles, para la creación de ambientes de aprendizaje activos, lúdicos, colaborativos e innovadores que potencien la curiosidad, la autonomía, la exploración, el asombro y la libertad (Yurén, 2000) (pag 165)	El maestro como se menciona anteriormente no se desplaza de la relacion, mas bien adquiere su rol otros matices, como por ejemplo la coordinacion no solo de los contenidos si no del entorno y las posibles interacciones que se puedan suceder.
Riveros-2020-A	pensamiento critico.	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 Tecnologicos.	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 (pag 93)	El advenimiento de los "avances tecnologicos" modifico un sinfin 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	Digitalizacion.	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. (pag 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	Responsabilidad educativa.	Una necesidad que se hace mucho más urgente cuando se tiene en cuenta la tremenda responsabilidad de la academia y la educación ante una serie de avances tecnológicos que puede fácilmente superar los límites de la reflexión y las estrategias pedagógicas y didácticas disponibles tanto por la tendencia a veces dominante a reducir el universo de la tecnología a un plano instrumental como las innegables conexiones entre los procesos de innovación científica y las relaciones de poder inherentes a todo avance tecnológico. (pag 97)	a traves de la investigacion se enmarca fuertemente la idea de una corresponsabilidad social frente al tema del uso y aplicación de TIC, sin embargo, para la escuela esa responsabilidad toma un matiz tambien de enseñanza y reflexion constante, sin duda e reto que proponen las TIC al menos en un pais como el colombiano, exige mucho de sus actores.
Riveros-2020-A	digitalizacion 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. (pag 104)	El empalme entre lo cotidiano y lo academico debe generarse no como una ruptura de los espacios, si no como una continuacion que resignifique 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.
Riveros-2020-A	curriculo.	está la necesidad de renovar los diseños curriculares y adaptarlos a los contextos actuales y sus exigencias, de manera que sea factible establecer un diálogo entre lo que se considera como ese saber necesario y obligatorio y las maneras en las que se moviliza en los contextos digitales actuales (pag 109)	Las transformaciones curriculares se ven orientadas precisamente al tema de la inclusion de TIC en otras areas del conocimiento, sin embargo rara vez se tiene en cuenta que contenidos y que tipo de diseño curricular se puede generar dependiendo determinado contexto.
Rueda-2005-A	Democratizacion.	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 tecnologias se muestren accesibles para todos, sirviendo como medio en el cual todos pueden expresar sus opiniones e ideas, de alguna manera situa ala persona en un lugar, exigiendo de el participacion y decision, en otras palabrs los nuevos medios y sus formas relacionales, incitan el ejercicio de poder.
Rueda-2005-A	propuestas pedagogicas.	la incorporación de los medios, o como contenidos de enseñanza o como auxiliares de las didácticas específicas en la escuela (...) las propuestas pedagógicas (...) han de orientarse a tres objetivos: “aprender a leerlos críticamente, a comunicarse a través de ellos y a usarlos pedagógicamente” (...) Es interesante destacar que si bien esta parte está escrita por comunicadores sociales involucrados en proyectos culturales y educativos, se resalta la necesidad de conformar equipos interdisciplinarios donde profesores, ingenieros, diseñadores y otros profesionales son fundamentales también para realizar proyectos comunicativo-educativos. (pag 217)	Las propuestas pedagogicas que se generen deberan girar sobre un eje interdisciplinario, al igual que la formacion de los docentes, entender el uso y la importancia de la reflexion frente alas TIC en educacion.
Rueda-2005-A	instituciones educativas.	En suma, se trata de la apertura de las instituciones educativas a los nuevos contextos, y la construcción de mundos posibles en los que la ciudad entre en el espacio escolar y la escuela sea viva en la ciudad. (pag 218)	En el siglo XXI las trasnfromaciones sociales y culturales, han generado ecos tan profundos que constantemente se re hacen los limites fisicos que presenta la enseñanza como la concebimos.

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 estrategias 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	codigos 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	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 roceso educativo de ese sujeto, se hace especialmente importante la relacion 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	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. (pag 15)	Negar las diferencias culturales del paso de una generacion a otra, sería 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, trasnformacion 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	Escuela.	se debe aprender en la escuela como se aprende en la vida real. (pag 17)	Los contenidos escolares (como debio ser en todo tiempo) deberian estar empalmados con funciones cotidianas, a fin de generar un aprendizaje significativo y un tanto mas valioso, es decir la educacion deberia echar mano de las cotidianidades de los estudiantes, no desdeñarlas generandoles espacios y tiempos para la realizacion.
QuinteroEtAl-2009-A	ambientes adaptativos.	Ambientes adaptativos (...) La forma y condiciones de adaptación, previamente determinadas en función de las características del estudiante, son de orden psicológico, pedagógico, de personalidad, estados de ánimo, actitud, motivación, nivel de conocimiento, idioma, edad y otros aspectos que inciden de manera directa o indirecta en el aprendizaje como entorno, clima y aún el estrato social. PAg (21)	Otro concepto que aparece regularmente es el de los ambientes adapatativos, que como se ha venido exponiendo, tendria que ver con la interaccion que se pueda generar a proposito de la motivacion del estudiante, las herramientas tecnologicas, los contenidos escolares y las capacidades del mismo sujeto.
QuinteroEtAl-2009-A	ambiente virtual.	Savmoodle permite acceder a un ambiente virtual adaptado a los estilos de aprendizaje, de estudiantes de educaciónbásica 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 la características particulares de cada individuo, incluye aspectos que hasta hoy de alguna manera se veian 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	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? (pag 33)	al hablar del traslado de una cultura "física" a una cultura "digital" , se traza una línea divisoria, casi indicando que la tecnología 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 aspiración de la educación.
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	autonomia.	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 (pag 78)	uno de los presupuestos de la actual sociedad es generar ciudadanos autónomos, críticos capaces de asumir responsabilidad y tomar decisiones cuando la situación lo demande. La interacción con espacios virtuales de aprendizaje y plataformas exige del estudiante una participación activa de su proceso y en muchos momentos de trabajo e investigación de su parte, trabajo autónomo.
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 logró 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	ambiente de aprendizaje.	Los ambientes de aprendizaje son escenarios en donde se desarrollan las condiciones para que se lleven a cabo procesos de aprendizaje y enseñanza. Son sistemas abiertos que tienen componentes diferenciados en los que la suma de éstos no conforma ni identifica el ambiente de aprendizaje. (pag 80)	los ambientes de aprendizaje no solo incluyen los actores y el contenido, si no también fijan en características como el entorno y características personal, son flexibles y abiertos a cualquier inclusión o adición que deba ser reformulada de algún componente.
JaramilloEtRuiz-2010-A	autonomia.	El estudio independiente es una tendencia actual que pretende llevar a la práctica la idea de aprender a aprender y que busca el desarrollo del autocontrol, la automotivación, la autoevaluación y la autonomía en el estudiante. (...) El concepto de autonomía, en pedagogía, está relacionado con la libertad de elección de vías y medios de realización de las tareas. (...) El aprendizaje autónomo promueve que el estudiante sea el constructor de su conocimiento a partir de su realidad, de sus experiencias y de sus saberes previos. (...) La autonomía no surge espontáneamente en los estudiantes, sino que está influenciada por el contexto (...) Esta sociedad exige una nueva alfabetización basada en las nuevas tecnologías y los nuevos lenguajes que éstas han creado (...) (pag 81 - Pag 82)	La idea de autonomía formada desde las primeras instituciones como el hogar y la familia con una historicidad e influenciada por el contexto y las personas, se ve como sumamente interesante, por que evidencia un reconocimiento del sujeto como singular y una evolución importante no meramente en aspectos académicos y técnicos, si no humanos y culturales.
JaramilloEtRuiz-2010-A	Modelo de enseñanza.	Muchos docentes han asumido el reto de utilizar las Tic en sus aulas; sin embargo, los usos que llevan a cabo en muchos casos replican prácticas o desarrollan concepciones basadas en el modelo tradicional. (pag 82)	Se plantea con fuerza un argumento, a saber, las generaciones actuales no crean, si no consumen, no producen, si no reproducen de esta manera, entender que las transformaciones y adaptaciones de los ambientes escolares y las TIC, no sugieren re adaptaciones o reorganizaciones de modelos previos, si no la concepción de uno nuevo.

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 innovacion en materia de enseñanza.
JaramilloEtRuiz-2010-A	Proceso de aprendizaje	"La idea del e-book es que primero que todo el estudiante pueda trabajar a su propio ritmo, que no tenga que ir al ritmo del profesor. Segundo, el mismo estudiante va evaluando su propio proceso de aprendizaje y ahí me doy cuenta qué les sirve y qué no les sirve." entrevista a docentes (pag 85)	Las nuevas tecnologías se mueven en torno a exigir de los estudiantes una participacion activa, motivacion, participaion, es cucha y resolucion de problemas.
JaramilloEtRuiz-2010-A	Metodologia	En el trabajo en grupos con el e-book, los estudiantes se cuestionaron, diseñaron e implementaron la metodología de manera diferente a como estaba propuesta, la alteraron e hicieron sus propuestas a partir de sus propios intereses y creencias. (pag 88)	Lo interesante mas alla de generar acuerdos comunes y acordados por todos en clase, se plantea frente a la capacidad que se plantea de reflexionar frente a la metodologia de enseñanza y como esto muestra un interes marcado dentro del mismo proceso.
JaramilloEtRuiz-2010-A	Docente.	aparecerá un nuevo docente capaz de oír y observar lo que hacen sus estudiantes en lugar de un docente que se ubique en medio del proceso como transmisor y protagonista; un docente descentrado que ayuda y participa a la vez, como individuo y miembro activo del ambiente de aprendizaje, en la construcción de conocimientos promoviendo a la vez la participación activa del estudiante, el aprendizaje por descubrimiento, el trabajo en colaboración y el descubrimiento del talento individual en función de metas relevantes. (pag 93)	Frente a estos aspectos de cambio de roles y de integración de distintas estrategias y modos, surge la pregunta, en esta nueva forma de concebir la vida y la enseñanza que actor, concimiento o herramienta se encuentra en el centro del acto educativo.
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, estan 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. (pag 121 - 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	Relacion 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 a la relación con el saber y que tipo de contenidos deberían dadas las transformaciones ser enseñado y no es de menos, pues como en esta investigación se puede trazar una línea temporal y un horizonte frente a la evolución de la escuela dado los medios tecnológicos y/o virtuales.
Peña-2010-A	Educación virtual.	Pero en la comprensión de la educación virtual Correa parece ir más allá de la simulación, cuando afirma que las instituciones educativas al utilizar las tecnologías de información y comunicación simplemente sustituyen unos roles, trasladan a las redes la educación presencial sin concebir una reestructuración completa del proceso educativo, que resuelva sus problemas actuales y que aproveche más pedagógicamente el potencial de la tecnología. El interés de las instituciones se ha centrado en la aplicación de tecnologías no en investigar cómo emplearlas para mejorar el proceso educativo. (pag 126) En las IES, es muy instrumental, la comprensión que se tiene de la diferencia entre el que hacer de un profesor presencial de uno “virtual”. Estas instituciones tampoco se interesan por la especificidad del aprendizaje de los estudiantes con base en las redes electrónicas como internet. (...) no se trata de “emular la enseñanza ‘real’ y hacerlo mal”, piensa que es lógica y éticamente más acertado usar la tecnología de otra manera y “aprovecharla para trabajar con los alumnos en formas que no podían hacerse en la modalidad cara-a-cara (pag 127)	Frente a los planteamientos de reestructuración o evolución de la educación, en el tema de la inclusión de las TIC, es vital señalar como muchos de los esfuerzos se centran más que todo en la aplicación de herramientas tecnológicas, más no a la reflexión e investigación sobre las mismas, factores que inciden en la formación de ciudadanos consumidores y no creadores.
Peña-2010-A	Aprender.	La comunidad se virtualiza con la mediación de las TIC, ya que se puede problematizar las formas de participación para crear nuevos marcos de significado y nuevos roles en la interacción entre los actores del proceso académico (...) las TIC y especialmente la Web 2.0 están en capacidad de crear una nueva naturaleza de la educación que está más sintonizada con el aprender en red que con el enseñar, con producir conocimiento a través del trabajo colaborativo (Freire, 2009; Vanegas 2002 y 2002a) que (pag 131)	Indicar que los procesos en la red están más encaminados a aprender por pares o de manera colaborativa, es desdibujar la labor del maestro y como lo evidenció la pandemia el proceso educativo y en general los estudiantes necesitan de docentes con una buena formación que sean capaces de guiarlos por turbulentos tiempos.
HernándezEtAl-2014-A	Alternativas educativas.	Las tecnologías de la comunicación, la aparición de alternativas educativas, las mutaciones en el modelo profesor/estudiante, entre otras, son sus muestras. La diferencia entre el contexto histórico en el que surgió la escuela y el contexto contemporáneo justifica su transformación (Tiramonti, 2005). No existe consenso en lo que debe cambiarse y en cómo hacerlo. (pag 104)	Lo que se tiene más claro frente al proceso de migración e inclusión que sufre la escuela, es que no se sabe qué factor en qué tanta medida y de qué manera debería ser cambiado o reformado.
HernándezEtAl-2014-A	culturas.	las TIC constituyen un fenómeno cultural con implicaciones sociales. Su incorporación en las culturas campesinas es un proceso de resignificación. (pag 105)	Las TIC son un fuerte aliado a la hora de dar voz a aquellos que tradicionalmente son ignorados, es decir estos nuevos medios tecnológicos, proponen resignificaciones valiosas para los sujetos y sus entornos circundantes.
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 microsocial, 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	Percepcion.	“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 reproduccion de conductas podria transformarse en distintas significaciones y relaciones personales, que permitan al estudiante ser conciente de su lugar en el mundo consumista actual.
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 mas grandes y que ensancha la brecha digital es el acceso a internet e infraestructura. Para ello deberian generarse politicas publicas que destinen recursos para el acceso de los sectores rurales, como por ejemplo el proyecto del mintic de colombia en 2021.
HernándezEtAl-2014-A	Estrategias pedagogicas.	adaptar las TIC en función de los contextos didácticos particulares. De este modo, se reduciría su instrumentalización, comprendida como su estandarización universal (...) Para las escuelas rurales, el acceso a estas redes resulta fundamental porque les permite acceder a nuevas estrategias pedagógicas. (pag 111)	debe procurarse adaptar las TIC a los ambientes y necesidades de cada contexto, para con ello alejarse de la generalidad y estandarizacion que se propone frente al sistema educativo.
HernándezEtAl-2014-A	ciber espacio, geografia 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 territoriocreado 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 interaccion de los humanos con las TIC no solo reproduce normas y formas culturales, si no mas bien las produce, creas nuevas formas relacionales y de significacion cultural.
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 si solo se propone como la panacea y el mesias de todos los problemas sociales, por ejmplo, las TIC proponen una forma interesante de accesibilidad que hasta ahora no habia sido posible, sin embargo la cobertura y la inequidad social no garantizan esta expansion del sistema, pero esto no se reduce unicamente a la aplicacion y uso de las TIC si no a problematicas sociales y politicas del contexto, como en colombia y el mintic en la pandemia, con recursos destinados precisamente a la adecuacion de equipos y cobertura del internet en lugares de dificil acceso, en ultima instancia el dinero se extravió y los sujetos de dichas comunidades continuan aun en muchos casos incomunicados.
HenaoEtAl-2008-A	Alfabetizacion.	La economía, la política y la cultura propias de una sociedad postindustrial, globalizada e interconectada, demandan un ciudadano con nuevas habilidades laborales, mejor informado, más activo, y más participativo, lo cual entraña nuevos desafíos para el sistema educativo, por ejemplo, una noción más amplia y compleja de alfabetización que refleje la creciente importancia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en los diversos aspectos de la vida. (pag 226)	La sociedad contemporanea bajo sus necesidades y exigencias de la epoca, mas alla de la preparacion para el trabajo y habilidades sociales de adaptacion, la alfabetizacion en medios deberia optar por incentivar un pensamiento critico en la persona a fin de que no solo transite por esta sociedad como un consumidor mas, si no que reflexione de los procesos y las interacciones, se situe en el mundo y actue bajo sus preceptos morales, bajo preceptos eticos.

HenaoEtAl-2008-A	Sistema educativo	Si Colombia quiere prepararse para aprovechar las ventajas de una economía globalizada, que ya es una realidad con los acuerdos comerciales que se gestionan en la actualidad con Estados Unidos, Canadá, la Comunidad Eu-ropea, y otras naciones, tiene que emprender acciones que, a corto y mediano plazo, eleven la calidad de la educación, tales como: cualificación pedagógica de los docentes; mejoramiento de los modelos, estrategias y materiales didácticos; mayor dotación a las instituciones educativas de equipos e infraestructura de telecomunicaciones; incorporación adecuada de las TIC al currículo; capacitación de los docentes en el uso eficiente y creativo de las TIC, y métodos de evaluación más integrales y formativos. Se trata de lograr un sistema educativo moderno, equitativo, eficaz e incluyente, que consulte las necesidades del entorno, esté en sintonía con un mundo altamente comunicado e interconectado, y abra espacios para que aun la población más marginada adquiera las competencias necesarias para participar, de forma activa, en una sociedad del conocimiento y la información. (pag 226)	Mejorar la calidad educativa es una acción que se orienta a través de la coresponsabilidad social y acciones políticas, pretender una mejora en la calidad educativa es entender las particularidades de cada contexto, pero además descentrar el sistema que gira en torno a la estandarización y los resultados internacionales, porque claro deben adquirirse capacidades y conocimientos "globales" pero en todo caso debe aprenderse a convivir y ser ciudadano primero.
HenaoEtAl-2008-A	Estudiantes.	Los estudiantes tienen derecho a:— Maestros competentes en el uso de las TIC para apoyar la enseñanza y el aprendizaje.— Currículos y programas de enseñanza en el área del lenguaje que desarrollen e integren competencias en el manejo de las TIC.— Una enseñanza que fomente la capacidad crítica para buscar, seleccionar y utilizar información.— Adquirir competencias para leer y escribir en internet, y producir textos en formato digital utilizando diversas herramientas.— Aprender a utilizar las TIC de manera ética y responsable.— Un acceso equitativo a las TIC. (pag 227)	Al proponer un nuevo tipo de sujeto que aprende, también se fomenta una nueva forma de sociedad y un nuevo panorama frente a la labor educativa y la función del maestro, pues esta época exige competencias de él, que le obligan a salir de zonas de confort y aventurarse en nuevos terrenos.
HenaoEtAl-2008-A	Alfabetización digital.	El modelo de alfabetización digital (...) incluye los siguientes nueve módulos: la expresión gráfica; el concepto de escritura hipertextual; el audio en la escritura hipertextual; imagen y video en la escritura hipertextual; la consulta de información en internet; la escritura con un procesador de textos; el correo electrónico y el blog; el chat; la videoconferencia, y la producción de videos (...) se busca así poder socializarlo de manera más ágil y económica, y convertirlo en una herramienta de capacitación más efectiva, pues los videos, los audios y las imágenes hacen más comprensibles y replicables sus procedimientos y actividades. (pag 230)	Más allá de que los medios tecnológicos "faciliten" la obtención del conocimiento, proponen una problemática aguda y eso es el exceso y la rapidez con la que se da la información en el mundo actual, de ello las habilidades no deben propender únicamente a replicar formas técnicas el hacer, si no también debe incluir espacio para la reflexión y selección de contenidos, claro, siempre direccionados por el maestro.
HenaoEtAl-2008-A	Maestros.	Colombia no está a la altura de los estándares que manejan las naciones más desarrolladas (...) si las instituciones educativas no enseñan el manejo de estos nuevos medios, ponen a los estudiantes en una situación de desventaja para competir posteriormente en el mundo laboral (...) Los maestros son un factor determinante de la calidad del proceso educativo. Es urgente ofrecer condiciones a la comunidad docente para que adquiera un nivel adecuado de capacitación en el conocimiento y manejo de las TIC (...) En vez de restringir o prohibir el uso de celulares, iPods y otros reproductores de audio y video digital, podrían desarrollar materiales de estudio en estos formatos, y ponerlos a disposición de los estudiantes. (pag 237-238)	En consonancia con lo argumentado hasta el momento, incluir el uso de TIC en educación, no debe reducirse únicamente a un listado de programas y equipos que pueden ser utilizados, mientras otros penalizados, la realidad es que las TIC conviven con nosotros incluso en nuestros momentos más íntimos, de alguna manera obstruir ese proceso sería negar la identidad de los jóvenes, por ello el maestro no debe adquirir únicamente habilidades técnicas, si no también tener la capacidad de incluso romper su propio paradigma a fin de adecuarse al proceso que propone esta época.
Do-ValleEtBohada-2011-A	Aprendizaje virtual.	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 llevadas a cabo hoy en día. (pag 119)	El advenimiento de las TIC bajo sus "beneficios" exige de los gobiernos, políticas sociales que puedan solventar la brecha digital en todos sus niveles.
Do-ValleEtBohada-2011-A	Educación a Distancia	La EAD online responde esencialmente a la propuesta de hacer más para quien puede menos (...) por lo que respecta a la EAD, las interrogaciones sobre el "qué" no podrán estar separadas del análisis sobre el "quién". (pag 120)	Lo que propone la educación virtual sin duda, es uno de los logros y mayores avances del sistema educativo pos-moderno del que somos parte. La sola idea de llegar a los lugares más reconditos, que nos permita tener presente no solo las características del ambiente, si no de la persona y apartir de allí planear las actividades y enseñanzas coordinando dichas necesidades, la sola noción sobre esto, debería impulsarnos a trabajar ardua y mancomunadamente.

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 tecleada. (pag 121)	La reflexion 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.
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	Novedades pedagógicas.	la modernidad fue pródiga en esos ejemplos de confianza extrema en los medios siempre prontamente invertidos en la creación de novedades pedagógicas capaces de vencer la lentitud típicamente humana y de reducir las disparidades que se establecen en las sociedades modernas. (pag 125)	la confianza excesiva en los medios, puede hacernos creer que por si solos pueden lograr los procesos y metas, destinadas; esto desdibuja al hombre en su conjunto.
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 vinculares 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 últimas 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. (pag 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.
Gómez-2012-A	Escuela.	Cómo la escuela está asumiendo esta disposición a hacer(se) a múltiples recursos e invertirlos u orientarlos a una tarea creativa puntual que los concentra, es un desafío abrumador, si se tiene en cuenta que la institución escolar favorece, más bien, la disposición a encarar muchas y múltiples secuencias de tareas con resultados no necesariamente articulados entre sí, con baja implicación afectiva y débil talante expresivo. También es cierto, por fortuna, que ninguna institución moderna ha sido más proclive a pensarse e intentar renovarse como la escuela. (pag 130)	En el siglo XXI aparece una noción que se inscribe en el proceso educativo con mucha más fuerza que antes y esa es la "conciencia emocional" o las emociones, lo sentimental... Al notar lo la escuela busca vincular estos procesos dentro del sistema, esta nueva tarea de adecuación no solo a las TIC si no al sujeto en su conjunto, exige en gran medida los talentos y habilidades del educador.

HenríquezEtAl-2012-A	Nativos digitales.	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 (...) En lo escolar, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) estudiadas ayudan a "hacer tareas" (...) Esta es una generación solitaria en cuanto a la mediación de adultos, pero con un altísimo contacto entre pares. (pag 145)	Una de las características mas fuertes que se evidencia entre los llamados "nativos digitales" que no son otros mas que aquellos que nacieron en medio de la revolucion virtual con las capacidades, para transitar de forma fluida en los ambientes digitales, es la del aprendizaje o apoyo de enseñanza entre pares, si bien del maestro se sigue esperando y exigiendo ese direccionamiento del proceso, la ayuda entre pares a cobrado especial relevancia en estas nuevas formas de entender la vida.
HenríquezEtAl-2012-A	Tecnica.	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 anunció 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	Tecnologia.	se propone ahondar en cómo estos instrumentos de la tecnología están modificando a los jóvenes, sin perder de vista cómo ellos, mediante los usos y las apropiaciones que hacen, provocan cambios en las tecnologías (...) En un mundo donde ya se habla de twitterrevoluciones, donde los jóvenes de Egipto, usando las redes sociales, han provocado un cambio político insospechado, ¿tiene acaso sentido sostener una visión simplista y puramente instrumental de la tecnología? (pag 147)	La idea de entender la tecnología como un ecosistema, cobra mucha mas relevancia en época de la pandemia por sarscovid 19, donde la mayoría de los procesos y actividades humanas se vieron sustentadas en los medios virtuales.
HenríquezEtAl-2012-A	Nativos - inmigrantes digitales.	"nativos e inmigrantes digitales" para referirse a la generación de jóvenes que han nacido en un mundo digital y los inmigrantes llegados tarde a las TIC respectivamente. (...) aproximarnos a una caracterización de los nativos; (...) nos acerca a comprender cómo es esa generación, a respetar su individualidad en las intervenciones educativas, a promover mediaciones donde haya balance entre lo individual y lo colectivo, y, en definitiva, a una revisión de lo escolar en clave digital (pag 148)	Mucho se habla de entender o reflexionar sobre la tecnología en clave pedagógica, poco hablamos de entender lo escolar en clave digital y lo que esto implica.
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 últimas 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). (pag 154)	Colombia es un país de contrastes, mientras hoy planteamos una investigación que nos da cuenta 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— (pag 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	Espacios informales de Aprendizaje.	las prácticas que los jóvenes y adolescentes desarrollan en tanto productores de imágenes digitales. 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 (pag 33)	Hablar de espacios informales para el aprendizaje es reconocer dos cosas, uno hoy por hoy la cotidianidad y la interacción entre pares separados del tiempo espacio de la escuela, propone distintas formas de acercamiento al conocimiento y la relación y dos, muchos de estos saberes o experiencias formativas, no encuentran asidero en la transmisión o enseñanza que se da en la escuela, de esta manera hablamos de una "desactualización" de la escuela.
Montero-2012-A	Nuevas Alfabetizaciones.	Desde hace veinte años y en coincidencia con la masificación de las tecnologías digitales, los llamados estudios sobre las nuevas alfabetizaciones vienen caracterizando la relación de los jóvenes con los medios de comunicación como una interacción pedagógica a la que la educación debe prestar atención por su potencial contribución al estudio de la didáctica, al desarrollo curricular y al diseño de políticas educativas (Sefton-Green, 2006). (pag 34)	Lo que se propone como masificación de las tecnologías, no es otra cosa que una revolución digital a gran escala, donde cada concepto que se tenía sobre el mundo se vio modificado, en ello, se generó también entre las TIC y la educación una "interacción pedagógica" donde debe no solo satanizarse posturas novedosas, si no prestar atención a que beneficios puede traer estas formas de ver el mundo.
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 imagen-función (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 últimas nos lleve a discernir que tanto se puede llegar hacer, que no, que contenidos son más aplicables y cuáles no. El acceso en este sentido y en una significancia mayor es uno de los puntos álgidos de la llamada "brecha digital"
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. (pag 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.
Montero-2012-A	Autoaprendizaje.	Lange e Ito (2010) señalan que en relación con las nuevas tecnologías existe una retórica de autoaprendizaje que no necesariamente es real. Para las autoras, cuando los jóvenes declaran que aprendieron solos, por lo general se refieren a que no recibieron aprendizaje formal, pero en realidad recurrieron a una serie de recursos, como tutoriales, páginas especializadas, consultas con especialistas, referentes tecnológicos y hasta maestros (...) como señalara Jenkins (2008), se trata de un tipo de aprendizaje que se da a través de la participación activa, el intercambio y la colaboración con otros, que por lo general son pares. (pag 42)	Esta noción de autoaprendizaje expresa las necesidades de una era de revolución digital, donde los jóvenes en su apresurado ritmo de vida (impuesto o no), tienen la tendencia cada vez mayor a un aprendizaje empírico, relacionado con buscar los medios para instruirse en determinada área que sea de su interés.
Montero-2012-A	Identidad.	Se trata, entonces, de algo que los jóvenes están haciendo, que forma parte de sus vidas y que traen al espacio escolar un lenguaje en el que se comunican y expresan, que les permite crear comunidad y experimentar sobre la propia identidad. La escuela se encuentra en situación de decidir si vale la pena intervenir o no. Es una decisión curricular que refiere a la cultura común, a aquellos medios de orientación (Eliás, 1994) que pondremos a disposición de las nuevas generaciones, porque consideramos que son necesarias para el futuro desempeño social. (pag 42)	La interacción que proponen las TIC con la cotidianidad de las personas, modifica las relaciones y la manera de hacer cultura, con ello las identificaciones que pueda encontrar el sujeto, pareciera que este proceso de enseñanza centrado en el estudiante y en la mediación de TIC, no automatizara el proceso educativo, si no, lo dotaría con experiencias un tanto más humanas.
Rodríguez-2012-A	Maquinas.	es claro que la máquina no va a reemplazar 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 soso, 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 mostró al menos en los escenarios educativos, es que el uso de los medios tecnológicos TIC puede ser muy tedioso y tornarse aburrido e incluso desesperante. No es probable que las TIC reemplacen a los maestros, es más tangible que exijan de ellos mucho más de sus capacidades.

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 probable de ser modificada y que se hace imperativo formarnos en este aspecto.
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 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. (pag 157)	Son tan grandes las modificaciones creadas a partir de las TIC que hoy se reconocen profesionales en distintas áreas mediadas y/o digitalizadas, que no se corresponden únicamente con mantenimiento y ensamble de equipos. (youtubers, 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" tecnológico viene impulsado por una propuesta capitalista de consumo, que pareciera es generada o genera a muchos de los gobernantes de turno. Las políticas se ven orientadas a cumplir necesidades de mercado y consumo, no solo en la subjetividad de las personas, sino hasta en las mismas instituciones, educativas. (equipos mejores, más veloces, más procesadores, mejores software, más avanzados, sillas ergonómicas, instalaciones...)
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 espacio-tiempo 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.
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 interacción con las TIC implica reconocer que están no solo limitadas a los artefactos, sino que trascienden hasta aspectos relaciones, generadores de cultura y de vínculo social.
Rueda-2012-A	Nativos digitales, Estilo de aprendizaje.	de hecho, esta generación, los llamados nativos digitales, han sido caracterizados por pasar más tiempo con medios y tecnologías de diversos tipos que el que destinan a cualquier otra actividad, excepto dormir; se reconocen por su capacidad de realizar varias tareas al mismo tiempo (multi-tasking) y de procesar en paralelo. Tienen un estilo de aprendizaje diferente: necesitan la interactividad, le asignan más valor a las imágenes que a las palabras, les gusta el acceso aleatorio y operan a mayor velocidad que generaciones anteriores (pag 163)	Tanto las formas de enseñanza se modifican, como las maneras en que se aprende. Las TIC hoy ofrecen grandes posibilidades, de interacción y resignificación, para nada desdeñable cuando de educación hablamos.
Rueda-2012-A	Escuela.	Hemos planteado antes que la escuela, como institución de la modernidad, ya no es la misma, pues, por una parte, ya no tiene la configuración institucional que le daba sentido, sus bases están puestas en cuestión, y por otra, las condiciones con las que hoy debe lidiar son muy variables, ya no son estatales, sino mercantiles; ya no responde solo a políticas nacionales, sino también a políticas y estándares internacionales, y a una lógica empresarial que ha empezado a permea su estructura. (pag 166)	El modelo económico actual es equiparable aun pulpo con miles de tentáculos que llegan a todos los rincones del planeta, sin embargo, lo que hoy motiva la investigación y reflexión de este trabajo, es el compromiso que se tiene para con los nuevos sujetos que llegan a este mundo, la educación para la raza humana deba ser entonces una necesidad de manera permanente, lo que cambia son los fines y los medios en que se da.

Rueda-2012-A	Maestros.	también están esas experiencias de maestros y maestras que, a veces de manera aislada y sin apoyo de sus instituciones, han creado redes de colaboración, comunidades de práctica donde se comparten saberes, proyectos y sueños alrededor del uso de las tecnologías en procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas comunidades se convierten en un soporte afectivo y académico de intercambio y de creación de propuestas co-lectivas, en una suerte de política “desde abajo” sobre cómo incorporar las tecnologías en la escuela. (pag 167)	La "ayuda" o cooperacion entre pares no aparece unicamente entre estudiantes, si no en sus maestros, compartiendo estrategias, modos, aplicaciones, conocimientos... no hay duda de que este advenimiento del mundo virtual, de alguna manera logra conectarnos mas como humanos.
Rueda-2012-A	Escuela.	la salida no es olvidarnos de la escuela, sino que reconocemos que esta aún mantiene una función clave: formar ciudadanos críticos, que envueltos en un mundo tecnomediado y de nuevas prácticas sociales, sean capaces de actuar y producir conocimientos y construir formas de vida que hagan frente, creativa, amorosa y solidariamente, a la lógica avasalladora del mercado y a sus valores del consumo, competitividad e individualidad. (pag 168)	La escuela es y seguira siendo el medio en que por excelencia se forma una vision critica de la sociedad y la vida. Se hace famosa una frase el dinero no lo es todo, hoy cada vez son mas aquellos que no sueñan con imperios y millones, si no con una modificacion sustancial en las condiciones de vida de todas las personas.
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	Tecnologia.	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 incorporacion de elementos de tipo industrial laboral a la educacion, como "nichos" productivos; en realidad se hace muy importante repensar los elementos adoptados y separarlos de sus meras instancias reproductivas.
RozoEtPrada-201-A5	Formacion docente.	la formación inicial docente se realiza prioritariamente a través de cursos y programas, en tanto que los proyectos preferencialmente se dirigen a docentes en ejercicio; así mismo, para la formación inicial la modalidad seleccionada es presencial y en algunos casos semipresencial. (pag 197)	La formacion docente se propone como una de las necesidades mas grandes y mas imperantes para la escuela en esta epoca.
RozoEtPrada-201-A6	Formacion docente.	La formación docente en competencias en TIC se muestra como el camino de inserción de estas tecnologías al aula, en el cual el uso de las mismas se advierte como el centro del proceso, independiente de los lineamientos que siguen las instituciones (Unesco, ministerios, instituciones, iniciativas puntuales), con muy pocas excepciones. (pag 202)	De esta manera la revolucion digital esta desplazando del centro del proceso a los estandares, pruebas internacionales y exigencias globales, para centrarse en el uso, la aplicación de las TIC en el proceso educativo y la vida humana.
Remolina-2014-A	Instituciones educativas.	Dotar a las instituciones y los centros educativos con infraestructura tecnológica y equipos modernos no significa que profesores y estudiantes se apropien y hagan un uso adecuado de las TIC (...). Más allá de unas políticas de choque de dotación masiva de tecnologías, han concluido que se necesita una serie de requisitos adicionales para evitar los conflictos y el caos organizacional que surgen al no existir verdaderos proyectos que integren las TIC al currículo y al sistema escolar. (pag 73)	Hasta el momento podemos establecer un convenio, el transcurri en los medios digitales no exige unicamente el artefacto Y/o herramienta fisica, si no tambien exige destrezas mentales, cognitivas, de reflejos...
Remolina-2014-A	Escuelas.	Es decir, no solo se trata de proveer hardware e infraestructura, tal como aconteció en las escuelas de Inglaterra durante 2000 y 2003, sino que es imprescindible ofrecer los mecanismos necesarios a través de los cuales las instituciones dirijan y discutan las implicaciones de una enseñanza mediada por las TIC, tal como señalan Dale y colaboradores (2004) (pag 74)	se deben generar y construir sistemas que permitan a las escuelas no simplemente adquirir "computadoras" si no, posibilitarnos de herramientas que posibiliten la reflexion y el cambio que surgen de esta "revolucion digital".

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.
Remolina-2014-A	innovación pedagógica, tecnología.	Por un lado, la docencia que agrupa elementos metodológicos y subjetivos condicionantes del proceso de integración y, por otro, la política escolar TIC, con definiciones específicas que, a su vez, comprende el manejo de aula donde recupera importancia la adecuada relación entre innovación tecnológica y pedagógica. (pag 80)	Existen dos procesos que convergen hacia la aplicación de TIC en la escuela, a saber, la función del maestro en la interacción y las políticas escolares. Lo que aquí se puede notar es el proceso de renovación de los conceptos y saberes que atraviesa la escuela.
Remolina-2014-A	Docente.	el papel del docente en el proceso de integración TIC al sistema educativo es fundamental, lo cual justifica los diversos esfuerzos estatales orientados a su formación tecnológica. Sin embargo, el lúcido dominio de las herramientas TIC no es garantía de su integración a la práctica docente. Existen considerables elementos subjetivos, como la motivación del docente, entre otros, que inciden directamente en la efectividad de los programas de formación y de integración TIC. De igual manera, cobra un valor significativo la relación bidireccional entre las políticas escolares TIC y aquellas de orden general, entre las cuales figura la formación continua de los futuros y actuales docentes. (pag 83)	Cuando nos referimos a la interacción subjetiva de las TIC con las personas, no nos referimos únicamente a los estudiantes, sino a los maestros, es decir, dominar las TIC en su uso, no garantiza su aprovechamiento, su integración, esto más bien depende de muchos factores subjetivos, de esta manera el proceso se centra en el sujeto que aprende, su motivación y acciones personales.
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 avanza 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	Escuela.	la superación de la exclusión educativa se logra en la medida en que se piense mucho más allá de la escuela y se consideren los contextos no escolares como otros espacios educativos, culturales y recreativos donde las personas puedan continuar ejerciendo su derecho a la educación. (pag 183)	La escuela sufre de un fenómeno de exclusión, no solo porque no adopte medios digitales, sino porque se piensa y supone apartada del resto de realidades, sin embargo esta hace parte del conjunto de la vida humana, entender que la vida de los estudiantes y su proceso formativo trasciende y asciende por encima del claustro educativo posibilita pensar distintos puntos de partida frente a los procesos educativos.
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, sino en 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)	Más allá de una cuestión de tener o no, se trata de que hacer con y como hacerlo, claramente en muchos sitios aun no existe el acceso físico a los artefactos, pero hoy la reflexión 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, susceptible de ser mejoradas, incluirse en la x o variable, como indicamos, depende mucho del "uso" y la "reflexión" que le de el maestro.
Mendoza-2020-A	Educación virtual.	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 (...) 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 (...) Educación presencial y educación a distancia no son lo mismo. Si se piensa que son iguales por tratarse de educación, es un error. Es cuestión de cómo se construye el evento educativo en cada una (...) Una diferencia evidente es el uso de la tecnología como un mediador de la educación a distancia. En general, la presencia de las tecnologías ha empujado a la sociedad hacia un cambio de paradigma en la vida cotidiana, desde los aparatos que tenemos en el hogar hasta las formas en que nos comunicamos. (...)	Uno de los mayores retos que planteó la pandemia, fue comprender que educación presencial y virtual, no son lo mismo, es decir los procesos que ocurren en estas dos, cobran significaciones diferentes, indistintamente si se trata del mismo contenido.
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 partes 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 interacción 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 ha anunciado, las transformaciones o evoluciones tecnológicas no son meramente en los artefactos, si no en la forma de relacionar entender y significar la realidad 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 tecnología hoy es una parte de la vida de la realidad, la tecnología 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 apropiación de la tecnología se deben poner en tensión aspectos subjetivos, objetivos, generales, sociales, contextuales que permitan un panorama desde el que se puedan orientar acciones "transformadoras".
Mendoza-2020-A	Maestros, alumnos.	Desde este enfoque se puede identificar el desnivel entre las competencias informáticas de maestros y alumnos, en el que estos últimos rebasan a los primeros en el manejo técnico de la herramienta; también se puede reconocer la diferencia generacional, según la cual los maestros consideran que pertenecer a otra generación es razón por la que se para tener un manejo y una noción diferente de tecnología y, por último, está la diferencia en el uso de la tecnología, mientras los jóvenes siguen un uso lúdico, los maestros van por un uso serio y formal (Lizarazo y Paniagua, 2013) (pag 345)	El artículo orienta la investigación frente a los contrastes que se observan frente al uso de alumnos y maestros de las TIC, se trata por un lado de un uso lúdico y uno "formal" que en todo caso responde a la posición subjetiva que se tenga frente a las TIC.
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 crítica 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 más allá 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 democrática.
Mendoza-2020-A	Aula.	Mientras que en un aula el profesor tiene la inmediatez de la comunicación con sus alumnos, en un evento a distancia la interacción depende de conexiones, velocidad de transmisión de datos, video y audio de calidad (pag 346)	Que se entiende por aula en este contexto? Cuales serían los nuevos límites de esta? Que elementos ahora componen el aula?. Preguntas que pueden darnos una perspectiva diferente de cómo llevar los procesos educativos en esta época.
Mendoza-2020-A	Estrategias de enseñanza.	Las estrategias de enseñanza deben orientarse a privilegiar un procesamiento de la información que permanezca en el alumno como un conocimiento ligado a su vida (pag 347)	El aprendizaje significativo cobra relevancia en tanto hoy se alude a avicular conceptos de la escuela que puedan acompañar al sujeto a lo largo de su vida, que se articulen a su contexto y necesidades.
Mendoza-2020-A	Docente.	La tecnología no desplaza al docente. El miedo que se tenía a que la tecnología reemplazara al docente está poco fundado, por lo menos en las condiciones actuales (pag 347)	Actualmente no se tiene la idea de que la tecnología desaparezca a los maestros, es más cada vez la demanda de maestros debería ir en aumento, pero también cambiarían considerablemente las exigencias para estos.
Mendoza-2020-A	Docente.	El docente debe realizar una aproximación al contexto inmediato actual, ser consciente de que el proceso educativo en el aula –presencial o virtual– no depende exclusivamente de él, tener claro cuál es la finalidad formativa y cuestionarse cuáles son los medios que le ayudarán a alcanzarla (...) habría que cuestionarse la diversificación en la formación docente, contemplando un escenario donde tengan las habilidades y herramientas para adaptar su enseñanza a otros medios y recursos, si la circunstancia lo requiere (pag 348)	Hablar de una capacidad adaptativa no solo se transpone a los artefactos, sino a las personas; el docente es una pieza fundamental del panorama, es el llamado a reflexionar sobre la interacción TIC y los procesos educativos y su implicación en el desarrollo de los mismos, es un explorador en el proceso de crear y recrear estrategias, métodos y modos de enseñar en estos ecosistemas educativos actuales.
Mendoza-2020-A	Alumno.	El alumno de estos tiempos es percibido como un individuo que requiere información clara y concisa en paquetes pequeños que no le demanden más de unos minutos de su atención; de lo contrario, se corre el riesgo de que encuentre poco atractivo el material de estudio y lo abandone.	El tema del interés presenta un eje fuerte de abordaje y es que como captar la atención de un estudiante que se encuentra rodeado de otras actividades, poco se le menciona, la familia también cumple un papel clave en el mundo con las TIC, al parecer los tiempos en que "algunos" profesores y padres se desentendían de los procesos y los sujetos, está cambiando.

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 multiples ventajas, frente a seguimiento, evaluacion y demas procesos educativos, que pueden ajustarse a los modelamientos de los docentes según el contenido y programa educativo lo requiera.
Morales-2006-A	Curriculo Globalizado.	Se pretende entonces hablar del currículo globalizado en el campo de la educación virtual, debido específicamente a la evolución social en materia de la globalización, la flexibilidad y las telecomunicaciones. (pag 24)	Podríamos hablar de un currículo globalizado frente al uso y acceso (infraestructura, conocimiento y reflexion) a las TIC ?
Morales-2006-A	Escuela.	Se interpreta entonces como De Zubiría lo afirmaría, que “la sociedad en su conjunto, le plantea a la escuela nuevas demandas, entre las cuales están el desarrollo del pensamiento, la formación valorativa, la comprensión lectora y la creatividad” (De Zubiría, 2006, p. 31). Contexto que obliga de forma permanente a docentes y profesionales en el campo de la educación virtual también a contextualizar el desarrollo de ciertos hábitos y desempeños, que inducen a la formación de competencias funcionales, digitales, computacionales que apoyen todos los procesos cognitivos e instrumentales. (pag 24)	La sociedad en conjunto exige nuevas formas de relacion tanto como transformaciones y cambios en favor de esas relaciones, tanto a los sujetos, como a las mismas instituciones.
Morales-2006-A	Curriculo.	Uno de los enfoques y teorías del currículo que permite dar cuenta del desarrollo de estas competencias es el de la tecnología de la educación, el cual se ha convertido en el enfoque curricular que ha legitimado la mayoría de los planteamientos que han dado forma a los procesos de racionalización de la acción educativa (...) Este modelo de tecnología aprueba el aprovechamiento técnico del conocimiento o la aplicación tecnológica del conocimiento teórico, para llegar a la racionalización de los medios y fines de la educación (pag 24)	Las transformaciones curriculares se evidencian de manera casi palpable y es que la transformacion de los medios tecnologicos y su interaccion con la escuela, se mide en terminos economicos de aprovechamiento de los recursos...
Morales-2006-A	curriculo.	se asume que el desarrollo curricular para una educación virtual debe estar mediado por una teoría del currículo desde la práctica del currículo (pag 25)	Hablar de una teoria curricular frente a las TIC debería trascender los límites de la educación hasta el momento considerada como presencial.
Morales-2006-A	Accion educativa.	En un proceso educativo virtual, es posible encontrar un nivel de coordinación entre las actividades que propone el tutor y las que debe realizar el estudiante; por tanto, toda acción educativa se realiza como procesos comunicativos en los cuales las motivaciones, las expectativas, interpretaciones y valoraciones interactúan de forma dinámica (pag 25)	La acción educativa se propone en interacción constante y activa tanto del alumno, el profesor, los contenidos y las TIC.
Morales-2006-A	Evaluacion.	La mirada evaluativa en la educación virtual permite entender que es un constitutivo permanente, porque no se realiza en un breve lapso de tiempo, aislado de la experiencia interactiva entre el tutor virtual y el estudiante (pag 25)	La evaluación educativa en un ambiente virtual posee la característica de reinventarse, contra con las experiencias de los sujetos, con la interacción entre estudiante y maestro.
Morales-2006-A	Estudiantes.	En una propuesta virtual se puede lograr que los estudiantes aprecien el valor de recolectar sus trabajos, que entiendan qué pueden aprender por el hecho de guardar y revisar sus tareas y que tienen la oportunidad de cuestionarlas y repetir las (pag 27)	La evaluación y autoevaluación cobran relevancia en medio de la reflexión de dicha actividad y trabajo, la interacción en el medio y con las personas.
Morales-2006-A	Curriculo.	el abordaje del currículo para aprender desde la educación virtual debe asumirse desde el currículo investigativo, desde la educación virtual implica reflexiones sobre la forma de utilizar la información y comunicación en la construcción de nuevos conocimientos, lo que induce a definir los contenidos no desde unidades temáticas, sino paquetes instruccionales que permitan articular didácticas que promuevan los encuentros entre profesionales, tutores y estudiantes virtuales (pag 27 - 28)	El currículo investigativo se propone como uno de renovación e investigación constante que debería procurar articular tanto procesos académicos, como subjetivos.
Morales-2006-A	Curriculo.	Propiamente en el campo de la educación virtual en el diseño curricular se debe incluir una línea de investigación que permita al tutor y al estudiante virtual realizar aportes de forma permanente (pag 28)	La investigación tendría que ser parte fundamental en la llamada "sociedad del conocimiento" tanto para los docentes, como para los estudiantes.

Morales-2006-A	Curriculo.	cada vez es más frecuente encontrar en la literatura sobre el currículo en la educación virtual, una propuesta para estructurarlo atendiendo a cuatro áreas de interés: pedagógica, social, técnica y administrativa (pag 28)	Incluir en el currículo una mirada "técnica" y social frente a la interacción de TIC con educación, propone una transformación no solo en los contenidos, si no en las mismas formas y modelos de enseñanza.
Vargas-2010-A	Pedagogia, Didactica.	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) (pag 7)	Las nociones de como educar y como enseñar se distancian, que relación o significaciones pueden encontrar en la época actual para con la interacción de las TIC en la vida de las personas.
Vargas-2010-A	Educacion.	La educación es un proceso complejo, amplio e integral, mientras que la enseñanza, presencial o virtual, es un quehacer específico (pag 8) una relación que podríamos llamar praxeológica, entre saber y práctica social, y entre lo global y lo específico (pag 7)	La enseñanza es uno de los procesos que contempla la educación, sin embargo no es el único.
Vargas-2010-A	Pedagogia.	La pedagogía praxeológica quiere ser un marco conceptual integrador de la educación, presencial o virtual, que se adhiere a valores humanistas fundamentales, pero que invita tanto a los formadores como a los aprendices, a un proceso reflexivo y crítico sobre su propia práctica, en el marco de un real flexibilidad curricular (pag 9)	La pedagogía praxeológica se inscribiría en el proceso que hasta ahora describimos, de reflexión y formación constante en el uso de las TIC tanto por maestros, como estudiantes.
Vargas-2010-A	Pedagogia.	La pedagogía praxeológica quiere guiar la formación inicial y permanente del profesional y servir de apoyo a las acciones educativas, pero no pretende simplificar el quehacer educativo ni hacerlo de fácil acceso, por más que recurra a didácticas y ambientes de aprendizaje que sí lo facilitan (pag 9)	La relación con el saber de alguna manera no puede ser facilitada, por ejemplo, los niños al aprender las letras, pueden tener muchos estímulos visuales y auditivos, pero hasta que el sujeto no pasa por la experiencia práctica, no cobra relevancia las acciones cognitivas, la educación en suma es un proceso integral.
Vargas-2010-A	Pedagogia.	concebimos la pedagogía (no reducida para nosotros sólo a lo escolar) como aquel proceso activo mediante el cual la persona, al operar su mundo e interactuar con los otros, y gracias al ejercicio de una práctica social y profesional comprometida, desarrolla competencias y valores sociales, se apropia y reconstruye informaciones, conceptos y teorías, para construir una visión coherente del mundo y de su papel en él (es decir, construir un proyecto personal de vida y trabajo); dicho en palabras de Pestalozzi, desarrolla integralmente manos, cabeza y corazón (pag 10)	Desde esta perspectiva una persona "educada" sería quien en servicio de su educación y la sociedad, se relaciona de la manera más prudente en facultad y uso de sus derechos, pero respeto por los del resto, alguien que logra fluir por cualquier ambiente (tanto virtual, como físico) con capacidad de discernimiento y reflexión frente a la información.
Vargas-2010-A	Internet.	Internet va creando nuevos espacios de acción diferencial: acceder genera oportunidades (pag 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.
Vargas-2010-A	Educacion, internet.	Internet, virtualidad, educación y oportunidades están a su vez ligados tanto a la información como a la comunicación, en un continuo en el que Internet y lo virtual están más cerca de la información, y la educación más cerca de la comunicación y la construcción praxeológica de sentido comunitario (pag 11)	no se trata de generar una mirada distanciadora entre internet y educación, sin duda el internet es un espacio que llegó para quedarse en nuestro mundo y sin duda la educación sembrar herramientas que logren hacernos navegar en este mar (internet).
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 debería cuestionar al grueso de la población porque y para que, de alguna manera esta tendencia se evidencia en algunas personas, en otras no tanto.
Vargas-2010-A	aprendizaje.	El aprendizaje es así el resultado de pertenecer a comunidades en las que se puede construir, participativamente, una identidad y un sentido. El conocimiento resultante no fractura el saber teórico del práctico y remite a las prácticas sociales de una cultura (pag 14)	Un aprendizaje que se plantee activo y exija del estudiante esa interacción constante, sin duda es una herramienta de la que vale echar mano.

Vasquez-2010-A	Tecnologia.	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	Tecnologia.	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	Tecnologia.	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	Tecnologia 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	Tecnica.	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 Tecnica no implica unicamente la reproduccion, si no la relfexion y la formacion, se hace relevante en la epoca en que transitamos.
Vasquez-2010-A	Tecnologia.	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 estabecer que hoy la tecnologia produce cultura, como la cultura produce a la tecnologia.
Vasquez-2010-A	Innovacion Tecnologica.	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). (pag 44)	Hablar de innovacion tecnologica plantea una herramienta n acabada que se puede reformular, deberia pensarse en ella (la tecnologia) , con la experiencia de la pandemia, como un alidad que como el ser humano es capaz de adaptarse alos 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 tecnologia sucita un cambio incluso en los mas profundo de la humanidad sus concepciones y conocimientos, una nueva socieda del conocimiento, plantea nuevas formas tanto de relacion, como de interpretacio.
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 a propuesto como un lugar y espacio para la identificacion, mucho mas 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 expresion de muchos de los ciudadanos, la red produce tanto formas de entender la realidad, como la realidad se configura en medidad de la internet.
Vasquez-2010-A	Tecnologia.	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	Tecnologia.	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	Escuela.	lo educativo estos estudiosos se apartan de una concepción según la cual, que la escuela se resiste a los nuevos retos sociales, educativos y tecnológicos; evita, además evita, toda confrontación y o colisión epistemológica que logre desestabilizarla, la desestabilice en sus cimientos o apuestas formativas. (pag 148)	Realmente no se puede negar el advenimiento e interaccion de las TIC con todas las etapas de la vida y todas las instituciones sociales, pretender que no esta y que no genera trasnformaciones de alguna manera colocaria en desventaja el sector que pretenda estas intenciones.
Lasso-2013-A	Escuela.	La escuela no puede seguir pretendiendo enclaustrar el aprendizaje en los muros, pues estaría asintiendo el divorcio entre la escuela y la sociedad, lo que se traduciría en las culpas ajenas de las propias responsabilidades. (pag 148)	La pandemia nos mostro que el aprendizaje, la enseñanza y demas procesos educativos no se circunscriben ala "escuela fisica y presencial" que conocemos.
Lasso-2013-A	Escuela nomada.	Los autores del libro se inclinan por una “escuela nómada” en la educación virtual. La cual implica, por parte de los actores del proceso educativo, ir cerrando la brecha socio-cognitiva. También reclama asumir, por parte del navegante de la tecnología y la educación, una nueva terminología, en asocio con el espíritu de apertura a nuevas formas de entender e incorporar críticamente al aprendizaje, aquellos componentes de la tecnología: la realidad virtual (el ciberespacio o el espacio virtual), la comunicación por redes, los nuevos tipos de temporalidades. (pag148)	Se utiliza este descriptor (Escuela nomada) para indicar la relacion con la adaptacion y el transito de los procesos educativos por distintas herramientas digitales y ambientes virtuales.
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 trasfomara 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 eduacion 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 significaciones e identificaciones derivados de ellos, mediante el humano logre acoplar los presupuestos y retos que presenta la sociedad actual.
Lasso-2013-A	Estudiante.	el estudiante que aprende es un actor social que se está re-escribiendo y re-definiendo a partir de este giro copernicano en el que las TIC, además de repercutir en otras formas de aprender, están permeando la carne. (pag 150)	No se puede negar que cada vez con mayor fuerza las nuevas tecnologias, permiten a los jovenes identificarse, definirse, signifcar la vida les proporcionan un espacio y lugar para que en verdad puedan ser.
Lasso-2013-A	Ethos tecnologico.	se requiere por parte del interesado, incorporar críticamente en sus interlocuciones, una nueva terminología, que refleja una nuevo ethos tecnológico: realidad virtual, ciberespacio, redes de aprendizaje, nuevos roles de tutor y estudiante. (pag 150)	Mas alla del cambio o inscripcion de conceptos en el lenguaje, surge la pregunta ¿Qué define ala tecnologia? ¿mas alla de un modelo economico, cual es su proposito? ¿Cuál es el verdadero alcance? ¿Qué comporta el modo de ser de las tecnologias?

Lasso-2013-A	Videojuego.	jóvenes de acuerdo con el estrato socioeconómico. Tomando esto en consideración, nace Quycá, 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	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 disponible 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 implementación de las TIC en el territorio, no hay programas sustentables, ni propuestas de inclusión, 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.
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 (Durrall, 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	Alfabetización.	Una alfabetización que ha de adaptarse no solo a los diferentes contextos y situaciones sino además a las edades, contextos y recursos a los que se refiera. Una formación que demanda la presencia de herramientas adecuadas al contexto actual, que permitan enseñar de forma que se cumplan los objetivos inmediatos propios de la sociedad de la interactividad. (pag 36)	Hoy se hace menester la pregunta por cuáles son los conocimientos básicos, que nociones en básica primaria debería poder manejar el estudiante, es decir a qué edad se le puede instruir en el uso de las TIC.
CaldeiroEtCastro-2020-A	Ámbito educativo.	el ámbito educativo debe hacer eco de la realidad y ha de contribuir a eliminar los muros entre la realidad social y la escolar. (pag 37)	La educación debe propender un tránsito entre lo escolar y lo cotidiano, no una ruptura, de pretender acercar las significaciones que allí sucedan, no poner un muro entre ambas.

CaldeiroEtCastro-2020-A	codigo comun.	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 a cambiado, de igual manera lo hacen los codigos y simbolos culturales, la educacion deberia si bien por un lao inscribir ala persona en este mundo, tambien sembrar la semilla de la criticidad para que logren discernir un camnio en medio de tanto flujo de informacion.
CaldeiroEtCastro-2020-A	Modelo de enseñanza.	El contexto social actual donde los sujetos multitarea se desarrollan, se encuentra cada vez más lejos de la repetición de contenidos y se contrapone de forma marcada a la mera transmisión y reproducción de ideas, en este sentido puede afirmarse que la comunicación y la educación han de aunar fuerzas con el fin de alcanzar el desarrollo de la competencia crítica (Caldeiro y Aguaded, 2015) que permite la interrelación de sujetos con diferentes ideas y su convivencia gracias al alcance de la autonomía (pag 39-40)	los modelos de enseñanza que al momento se proponene resultan inacabos e insatisfactorios, los estudiantes con su forma de procesar cadavez mas acelerada, chocan con la mera repeticion de conocimietos, con la mera transmision sin significado o sentido para la vida.
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 tecnologias por parte de los sujetos se da cada vez mas aedad temprana, incluso en la edad de colegio ya son usuarios expertos, por ello la enseñanza no debe dirigirse tacitamente a el uso tecnico, si no tambien ala reflexion y cambios que las tecnologias logran en sus vidas.
CaldeiroEtCastro-2020-A	Docente.	Teniendo en cuenta la situación mediática, la legislativa y el conjunto de herramientas existentes para evaluar las nuevas formas de aprendizaje, conviene focalizar la atención en el papel del docente, a quien se le presume el alcance de unas competencias mínimas que le permitirán enseñar acorde a las necesidades de cada momento. Un objetivo que implica la transformación de la práctica docente, otro de los puntos neurálgicos de nuestro estudio que centra el interés de diferentes autores que apuestan por un uso flexible y genuino de las tecnologías que trascienda el "uso instrumental y su articulación pedagógica, orientado a la innovación educativa" (Pinto, Cortés y Alfaro, 2017, p.37). (pag 44)	algo en lo que los autores convergen es en el especial papel y lugar que tiene el maestro en el proceso educativo, en su motivacion, interes y cooperacion para con el transito de las TIC en educacion, como de su formacion no solo en un uso instrumental, si no en un uso reflexivo, que proponga innovaiones en el que hacer.
CaldeiroEtCastro-2020-A	Alfabetizacion digital.	La realidad justifica la adecuada alfabetización digital para conseguir que los dos principales agentes de la comunidad educativa: docentes y discentes, manejen aplicaciones educativas en la Web, que les permitan confeccionar entornos personales de aprendizaje, recursos y herramientas que pertenezcan a una red común. (pag 45)	Estos nuevos conocimientos "basicos" en tecnologia y mabientes virtuales, pueden como se evidencio en la pandemia generar ambientes interectivos y de aprendizaje ignificativo, o por el contrario tornar en gran medida mas pesado el proceso educativo.
CaldeiroEtCastro-2020-A	Buenas practicas.	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. (pag 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. (pag 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.

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 tension temas como el interes, la motivacion y la identificacion, frente al proceso educativo puede inscribir cambios interesantes en las formas de enseñanza que hay.
Romero-2009-A	Educacion tecnologica.	la enseñanza de la Educación tecnológica “comienza asignificar una preocupación prioritaria en numerosos países... Podemos constatar que ésta no se trata de la misma manera, pudiendo variar de un país a otro...en una perspectiva internacional, sobre sale como parte de la cultura general”(Ginestíé, 2001:31). (pag 28)	pareciese que debido a las circunstancias de cada pais, la inclusion de las TIC se a tornado ligeamente distinta en los sistemas educativos, casi por un momento desarticulando el proceso homogenizador y estandarista de la globalizacion.
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 relacion de las TIC y la educacion, 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	Tecnologia.	señala que “la teoría para la adopción de la EducaciónTecnológica 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 navegacion, tanto como de reflexion y creacion.
Romero-2009-A	Tecnologia.	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 adopcion de las Tecnologias en la escuela y los sistemas educativos nacionales es una realidad tacita y tajante, que no puede ser ignorada por mas tiempo, se requieen estrategias y politicas que nos permitan transitar estos tiempos de cambio y revolucion.
Romero-2009-A	Tecnologia.	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 articulo: la tecnologia se evidencia en dos aspectos tacitos del hombre a saber, la innivacion 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 tecnologia no se manifiesta unicamente en el plano virtual.
Romero-2009-A	Tecnologia, 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 (pag29)	El articulo del año 2009 nos plantea un panorama en que los profesores y las instituciones que prepararan docentes en educuion en tecnologia son pocos, nos deja ver que hace un poco mas de una decada, el deficit en la formacion y la brecha digital era grande y predestinaba ensancharse aun mas, en el 2020 la pandemia nos mostro que tanto se han acrecentado estas problematicas.
Romero-2009-A	Tecnologia.	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 educacion en tecnologia es la descontextualizacion de los saberes y lo que se enseña, algunos aun instruyen en software y programas desactualizados, colocando en desventaja a quien aprende, la idea de rennovacion e innovacion constante cobra especial fuerza.
Romero-2009-A	Tecnologia.	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 tecnologia deberia ser enseñada en dos aspectos basicos, por un lado el aspecto tecnico, eso si, en contextos actualizados y una actitud critica, 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 alla de que la Tecnologia se ha reconocida como una ciencia en si mismo, se debe entender como un campo de interaccion de distintas y variadas disciplinas, desde soporte tecnico, hasta psicologia.
Romero-2009-A	Educacion Tecnologica.	Conceptualizamos la Educación Tecnológica como “Un proceso educativo que permite a los estudiantes, el desarrollo y la aplicación de competencias para comprender el mundo artificial y analizar sus impactos sobre el medio ambiente, la vida humana y los cambios sociales y para la proposición y elaboración de soluciones tecnológicas como respuestas creativas a necesidades detectadas (pag 34)	La "educacion en tecnologia" como aquí se propone sucita no solo innovacion constante y compromiso del maestro, si no articulacion con procesos de resolucion de problemas y generacion de ideas.
Romero-2009-A	metodologia de proyectos.	para facilitar el tránsito hacia la metodología de proyectos, entendida como la metodología propia de la tecnología, hemos conceptualizamos el proyecto tecnológico como “el trabajo educativo desarrollado por niños, niñas y jóvenes, en dos, cuatro o más semanas de duración con gran participación de estos, en su planteamiento, diseño, realización y su posterior evaluación, propiciando la indagación infantil y juvenil que permita evaluar procesos, productos y servicios tecnológicos, con el fin de obtener resultados que les permitan encontrar soluciones creativas tanto para inventar o innovar elementos del entorno tecnológico donde se desenvuelve.”(Romeroetal, 2007.) Estos proyectos, en un comienzo se organizan desde problemáticas cerradas conducidas para potenciar las habilidades necesarias respecto de la investigación, diseño, construcción y comunicación, para luego abrirse a una participación acompañada, que se sitúa en un ámbito tecnológico y que les enfrenta a plantear y resolver sus propias problemáticas (pag 35)	La interaccion de las TIC y educacion se inscribe en la "metodologia de poyectos", esta se trata de la generacion constante de proyectos y metas comunes que sirvan como escenarios donde se puede llegar a interactuar y significar conductas y conocimientos.
GonzálezGETAI-2012-A	Educacion.	el ámbito educativo está experimentando importantes cambios como consecuencia de la inclusión tecnológica; los tradicionales paradigmas de enseñanza y aprendizaje están siendo modificados por la integración de TIC en el currículo (...) La inclusión de medios y tecnologías, especialmente en la educación superior, representa retos y cambios en las estrategias de enseñanza, en cuanto al que hacer pedagógico que asume el docente (De Miguel, 2006; Pablos, 2007). (pag 94)	Mas que una modificacion en las formas y estrategias, la tecnologia sucita incluso modificaciones en las formas relacionales con el conocimiento y el saber, acciones que sin duda modifican las acciones humanas.
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 debatir 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	Educacion tradicional.	se hace necesario destacar las diferencias que muestra la educación basada en las TIC con respecto a la tradicional: lo concerniente a la modificación de espacios, roles y métodos característicos de la educación virtual frente al paradigma tradicional o presencial, de acuerdo a los medios y manejos que se le den por parte de la institución, y su interrelación con paradigmas contemporáneos, entre ellos la era digital y la globalización como epicentro político, social y económico (Henao, 1992). (pag 96)	El articulo propone características de ambos tiempos y formas de llevar el acto educativo, sin embargo se orienta a decir que la educacion tradicional en su rigides de tiempos y espacios, se distancia y desaprovecha, recursos que pueda incorporar de las TIC y clases virtuales.

GonzálezGETAI-2012-A	Docente.	deber del docente de apropiarse de estas nuevas tecnologías y dar espacio a nuevos enfoques pedagógicos, que le permitan convertirse en un propiciador de aprendizaje centrado en la pertinencia contextual del ser como agente social y cultural introducido en la actual era globalizada. (opag 96-97)	Un punto importantísimo que debe ser siempre resaltado, es la inclusión del contexto íntimo, personal y social del sujeto en el proceso, pues esto le permitiera posicionarse en un lugar y espacio dentro de la sociedad.
GonzálezGETAI-2012-A	Modelo Educativo.	este modelo educativo basado en la relación de elementos presenciales y virtuales, en la contemporaneidad se da como una alternativa que pretende alcanzar un desarrollo competitivo demarcado por solventar las limitantes de oferta académica y suplir, por medio de estrategias y procesos de aprendizaje dinámico, una formación de calidad para incentivar un desarrollo profesional e “integral” en el educando (Aguado y Arranz, 2005(pag 97)	Un modelo educativo que se proponga actualmente (año 2021) procurara no desdeñar, ni aspectos virtuales, ni aspectos físicos, si bien las formas de educación no son las mismas, no deberían ser llevadas de manera igual, pero ambos escenarios aportan muchísimo a la experiencia del educador y de la educación en general.
GonzálezGETAI-2012-A	Politica, 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 de-terminadas 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.
GonzálezGETAI-2012-A	Sistema educativo	En el proceso contextual del análisis de las TIC y su impacto a nivel nacional, se encuentra, a modo comparativo, que los sistemas de educación se han transformado desde los cambios en roles, ambientes y medios por los cuales se fundamentan las TIC en la educación. En ese sentido, la enseñanza virtual determina nuevas orientaciones pedagógicas que irrumpen en esquemas de participación más asociados a dinámicas activas de pensamiento divergente, prevaleciendo el papel del estudiante como agente de transformación académica en esa cosmovisión antropológica y cultural de entender lo virtual como un escenario con magnitud de estructura social (pag 109-110)	uno de los cambios mas significativos que se evidencia es la centralidad del proceso en el estudiante, exigiendo participación activa y responsable de su proceso, no simplemente como repetidor de contenidos.
OrtegaEtPerafán-2016-A	Profesor.	La naturaleza del concepto de tecnología escolar como saber construido históricamente es parte de la subjetividad del profesor que otorga identidad al corpus de conocimiento con que y se convierte en un aporte fundamental para la validez, el desarrollo y la vigencia de los saberes constitutivos de las disciplinas escolares, particularmente para el área de tecnología e informática (pag 23)	La "tecnología escolar" o es otra mas que el profesor este dispuesto a aceptar y con la cual se sienta mas comodo para interactuar, es decir no se circunscribe unicamente a una sola herramienta.

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 realiadad.
OrtegaEtPerafán-2016-A	Estudiante.	La metáfora del objeto permite comprender este concepto como acción creadora a partir del trabajo y el hacer en la clase; es decir, de los diversos actos de creación del hombre y en particular de la participación que el estudiante tiene en la elaboración de diversos objetos tecnológicos. Esta metáfora implica identificar al estudiantado como un sujeto activo que participa en la creación de una variedad de productos tecnológicos y posibilita cambios en su realidad cercana. (pag 25)	Para el estudiante se hace preponderante ser u sujeto activo de su proceso, en esto las TIC han cobrado relevancia, el color de pantalla, el brillo, que contridos, tipo de letra, que opciones eliges, siempre consultando al individuo sobre algo, siempre estando a un click de sitancia.
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”. (pag 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	Tecnologia.	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 tecnologia se describe como el proceso de transformacion de la "praxis" humana, es decir, la evolucion y transformacion de las acciones del hombre en coordinacion de la interaccion con la tecnologia, esta a permeado todos los aspectos de la vida dejando claro que los avances tecnologicos cada vez aparecen mas y mas, aqui un punto clave de la educacion y es preguntarnos hacia donde o cual es el objetivo para avanzar? acaso simplemente es por la oferta y demanda del mercado?
OrtegaEtPerafán-2016-A	Maestro.	Para el caso de las teorías implícitas asociadas a la noción de tecnología escolar, reconocemos que existe un lugar de producción de sentido que permea de manera tácita el discurso del profesor. (pag 31)	El maestro continuara teniendo un lugar y papel dentro del proceso educativo, la produccion de estos sentidos y significantes, tambien permea la labor docente.
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. (pag 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 trasnformaciones 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.
OrtegaEtPerafán-2016-A	Tecnologia.	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 tecnologia, no es igula a comprenderla. Debera la educacion propender una mirada comprensiva del estudiante por la tecnologia, como genera relaciones, que modifica en los vinculos...
Merchán-2018-A	Ambiente de aprendizaje.	el diseño de un ambiente de aprendizaje, sea presencial o virtual, presupone el modela-miento de cuatro componentes esenciales: el cognitivo, el comunicativo, el tecnológico y el pedagógico, así como las relaciones que se generan entre ellos (pag 53)	La idea de un ambiente de aprendizaje y la relacion entre lo subjetivo y lo objetivo, tanto como lo educativo y lo comunicativo, supone un juego de tensiones en donde se da cabida para todo tipo de enseñanzas direccionadas.
Merchán-2018-A	Educacion virtual.	Ya no hay espera, ese futuro de la educación virtual es nuestro presente (pag 65)	Despues de la pandemia (Sars2 Covid 19) negar que la realidad ahora comparte espacio con lo virtual, frente a todos los procesos de la vida humana, seria tan perjudicial, como egoista.
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. (Pag 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 modifco 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...
Merchán-2018-A	Educacion.	pensar en la manera de contribuir, desde el campo experimental en educación, a la incorporación de la tecnología en la educación en ciencias y matemáticas, entre otras, con el propósito de encontrar nuevos modelos que mejoren las condiciones de aprendizaje y generen estrategias que se adapten a las necesidades de nuestros estudiantes, con el fin de afrontar los problemas educativos que abren los nuevos retos de la educación del futuro (Pag 8)	Claro que la inclusion de TIC en la escuela comporta un cambio significativo y profundo, marcado de profundas inseguridades, desconfianzas y problematics, pero tambien lleva inscrita en si misma nociones de esperanza y de transformacion para el proceso educativo.
Soto-2018-A	Revolucion "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 nosotros tecnologica, no solo se evidencia en los artefactos generados y sus modificaciones, si no en los procesos de subjetivacion y renovacion de pensamientos científicos, ciencias y saberes.
Soto-2018-A	Educacion.	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. (pag 2)	Hablamos de una característica de adaptacion tanto de los sujetos, como de las instituines, de renovacion y creacion constante, la escuela no puede quedarse al margen, ni aislada, reproduciendo conocimientos descontextualizados.
Soto-2018-A	Individuos.	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. (pag 2)	El internet y las redes, han modificado la conducta de las personas, en sus modos y formas de identificacion, de significacion, de relacion con los otros, basicamente se ha modificado la forma en que el humano vive.
Soto-2018-A	Neuroeducacion.	en la neuroeducación prima el individuo, por lo que no se comprende como ejercicio cerebral solo los procesos cognitivos que atañen al campo del conocimiento, sino a las emociones que están presentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje (pag 5)	Tener presente para el proceso educativo el espectro emocional del sujeto en el acto educativo es de vital importancia y uno de los aportes mayores que se pueden hacer a al ducacion.
Soto-2018-A	Renovacion pedagogica.	el papel de los profesores como investigadores pedagogos es vital, pues una sociedad de la información y la comunicación que busca la conformación de comunidades en paz no puede seguir anclada a modelos pedagógicos tradicionales; es hora de la renovación pedagógica y para ello, el primer paso, es actualizar los conceptos propios de la reflexión académica. (pag 6)	Lo que se busca hoy, es generar procesos de renovacion pedagogica, donde se salga de los limites de modelos anteriores y se inscriba al sujeto profesor en nuevos escenarios que esperan de el su participacion y cooperacion, tambien su compromiso y reflexion constante del que hacer.
Ortega-2020-A	Profesor.	los investigadores hacen hincapié en usar la tecnología orientada a la investigación, colaboración y reorganización de la práctica, mientras que los profesores tienden a centrarse en la utilización de presentaciones a través de software con carácter educativo y páginas web que favorezcan ambientes de aprendizaje (pag 251)	Se reconoce que el trabajo de las TIC en educacion no se orienta unicamente desde un panorama y una unica disciplina, si no que se propone como intersectorial, donde varios profesionales e investigadores pueden contribuir y colaborar frente al proceso educativo.
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 fungen como apoyo didactico al proceso educativo, hasta el momento hemos establecido, que no es el unico punto que se transforma en la relacion pedagogica.
Ortega-2020-A	conocimiento tecnológico pedagógico de contenido	Mishra y Koehler (2006) han planteado la categoría conocimiento tecnológico pedagógico de contenido(tpck o tpack) como un marco teórico y metodológico que intenta responder de forma coherente a la integración del componente tecnológico en el currículo y por ende en la enseñanza. (pag 251)	Mas que un concepto compuesto, esto nos da idea de como se viene generando el trabajo interdisciplinario en las escuelas, frente a las modificaciones del curriculum e inclusion de las tecnologias en todos los ambitos de la vida.
Ortega-2020-A	Tecnologia.	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 tecnologia nos situa en la posibilidad de aplicarlas y usarlas en distintos espacios y lugares con propositos educativos, el recurso tecnologico, propone ser util tanto en las ciudades, como el zonas rurales.

Ortega-2020-A	Aula.	Se reconoce que a pesar de que en las aulas tradicionales usaban tipos de tecnologías, en contraste, hoy en su mayoría estas obedecen a hardware y software como computadoras, juegos educativos, manejo de internet y una variedad de aplicaciones que hacen entender el trabajo en el aula de una manera distinta. (pag 252)	La renovacion que presentan las TIC en la educacion empieza por el aula y los procesos que alli se llevan, hoy ya no se puede reconocer unicamente el aula de enseanzas, con el salon de clases.
Ortega-2020-A	contenido/pedagogía/tecnología	La tríada contenido/pedagogía/tecnología, según sus autores, debe constituir una relación compleja y matizada que dé cuenta de las conexiones, interacciones, relaciones, restricciones entre y dentro del contenido, la pedagogía y la tecnología de forma contextualizada. (pag 252)	se propone una triada novedosa, frente al proceso educativo, en una de sus aristas se propone la tecnologia, casi como diciendonos que esta alimenta, tanto como se realimenta de los contenidos y la pedagogia, estas reflexiones son las que se suscitan en medio de esta educacion en tecnologia.
Ortega-2020-A	Maestros.	Los maestros no solo deben saber la materia que enseñan, sino que además deben comprender las formas en las cuales el contenido puede ser transformado por la aplicación de la tecnología; un determinado contenido puede verse limitado o potencializado bajo la utilización de un tipo de tecnología; así, el tck incluye el conocimiento que determina qué tecnologías son apropiadas o no en la enseñanza de un contenido específico, además de referirse a cómo utilizar estas tecnologías de manera adecuada. (pag 252)	La formacion o educacion en tecnologia, no debe ser destinada unicamente para los estudiantes, pensamos que tambien los profesores requieren esta formacion, no solo en el uso instrumental, si no en el uso reflexivo y transformador de estas TIC.
Ortega-2020-A	Profesores.	los profesores deben poseer un alto dominio del conocimiento de contenido y del conocimiento tecnológico, para así reconocer las posibles transformaciones que sufren los contenidos a partir del uso de una u otra tecnología. (pag 258)	El maestro ocupa un lugar privilegiado pues de momento es quien percibe primero los cambios en la transformacion de los contenidos y saberes, y se los hace llegar a sus estudiantes. No puede desarticularse del proceso, ni negarlo, hoy con mas fuerza se evidencia la integracion de TIC en la vida humana.
Ortega-2020-A	Profesores.	la incorporación del componente tecnológico, en la amalgama contenido y pedagogía, debe pasar también por el estudio y análisis de cómo los profesores reconocen dicho componente en sus prácticas; en otras palabras, elementos que reflejen el sentido personal que el profesorado también mantiene y deja ver a la hora de enseñar contenidos escolares usando diferentes dispositivos tecnológicos. (pag 259)	La practica docente se hace el escenario de innovacion y experimentacion frente a los procesos educativos llevados en las TIC, se hace menester la opinion y argumentos del profesor.
Ortega-2020-A	conocimiento tecnológico pedagógico de contenido	El conocimiento tecnológico pedagógico de contenido (tpck) es una potente categoría pensada principalmente para abordar un coherente proceso de articulación e integración del componente tecnológico en el currículo (pag 260)	el curriculum permite plantear un margen de accion amplia en que pueden estar inscritos modelamientos que permitan una aproximacion mayor a la interaccion de las TIC en educacion.
Ortega-2020-A	hecho educativo.	el hecho educativo como un fenómeno tecnológico (...) en la práctica cotidiana de las instituciones escolares, cada vez van tomando mayor fuerza principios mecanicistas y tecnocráticos, eliminando el lado humanístico que debe ser característico tanto de la formación como de la práctica de un profesional de la educación. (...) la máquina educativa escolar cada vez pretende hacerse más precisa, dejando sistemáticamente menos espacio a las particularidades humanas y a la riqueza del proceso formativo. (pag 1)	Algo que pudimos ver con el tema de la pandemia fue que el proceso educativo en las TIC lejos de ser perfecto y preciso (mecanicamente hablando) presenta dificultades complicaciones y problemas de adecuacion a la vida de los estudiantes, por el contrario nos hizo pensar en los problemas fisicos y contextuales que presentan los estudiantes, como por ejemplo pobreza extrema, accesibilidad en el territorio...
Ortega-2020-A	Lo tecnologico.	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 (...) Estas mismas prácticas educativas conllevan una serie de técnicas reflexionadas para que los aprendizajes puedan tener el éxito esperado y la empresa educativa muestre su validez e importancia en la seriación de los sujetos pensados (pag 2)	La identificacion de los sujetos en medio de los espacios virtuales puede considerarse como "homogenizacion", si bien muchas personas se identifican con ciertas tendencias, muchas otras lo aran con las contrarias. Lo que puede rescatarse de la tecnologia es el lugar que el hombre a encontrado para ser.

Ortega-2020-A	Didactica.	Hablamos aquí de la didáctica como praxis “tecnológica” y de unas técnicas particulares que vienen inmersas en las prácticas donde lo educativo se materializa (pag 2)	La tecnología entendida como apoyo didáctico, trasciende este sentido, sin embargo no puede negarse que el modelamiento de los ambientes de aprendizaje y los acuerdos comunes, en apoyo didáctico por las TIC a logrado crear ambientes de aprendizaje en y pos pandemia, de los que se logran resaltar varios elementos. (condiciones del sujeto, participación de los sujetos, seguimiento, evaluación...)
Ortega-2020-A	Educacion.	La educación, vista aquí como el gran campo de análisis, es pues un proceso tecnológico que mide su supuesta eficiencia sustentado en la capacidad demostrada para lograr que unos fines sociales, ubicados en la imagen del ser humano a formar que se tenga, y explicitados en la concepción de lo educativo puedan ser, por así decirlo, implementados por los educadores e introyectados por los educandos (pag2)	El sentido de la educación frente a este mundo mediatizado y tecnologizado, trasciende los fines políticos y sociales que se le atribuyan, pues más que ello, debería propender por ser una brújula en este mar de conocimiento.
Ortega-2020-A	Didactica.	pensamos que es en la didáctica como praxis donde se presenta la materialización tecnológica del proceso educativo (pag 3)	Frente al artículo. Comprendiendo que tiene una década de escrito, reducir la inclusión TIC en educación al ámbito didáctico de aplicación, es dejar por fuera momentos que estructuran al sujeto en su totalidad.
Ortega-2020-A	Tecnologia.	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	Tecnologia.	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	Practica tecnologica.	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 interacción TIC educación, no garantiza a priori la participación de las subjetividades, la atención de lo emocional y la motivación, sin embargo, la educación presencial llevada hasta el momento se encuentra por el mismo camino, de renovación y adaptación de las nuevas subjetividades.
Ortega-2020-A	Tecnologia.	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, políticos, económicos y sociales.
Ortega-2020-A	Escuela.	la escuela se perfila como una estructura tecnológica, un gran instrumento educativo para la aplicación de lo que llamaremos software cultural. (...) La escuela funge, en este sentido, como un lugar en el que se desarrollan unas técnicas previstas por parte de unos sujetos expertos en el arte de educar y que las conocen, o las van creando. (pag 5)	El sentido en que se torna la escuela hoy se hace preponderante, pues se reconoce su gran valor y labor formativas, se ve junto con la familia, como uno de los espacios íntimos, más significativos de los sujetos, por ello se hace menester la renovación educativa, pues quien no recuerda con agrado los años de colegio.
Ortega-2020-A	Tecnologias.	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	Didactica.	se requieren técnicas de enseñabilidad, didácticas, que permitan el cumplimiento de las intencionalidades educativas. La didáctica es, en este contexto, una tecnología relacionada con el sujeto educadomoderno, más que con el conocido devoto inspirado y sustentado en la virtud. (pag 7)	Proponer la didáctica como una tecnología, nos habla de esta como una herramienta del proceso educativo que cobra especial relevancia cuando del acercamiento a las particularidades de los sujetos se refiere.
Ortega-2020-A	Tecnologia.	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, economías...
Ortega-2020-A	acto pedagogico.	La economía, la política, la tradición y la religión han permeado de tal forma la conceptualización sobre lo educativo, que sus postulados terminan por hacer del ejercicio en la escuela un fenómeno tecnológico con profundas consecuencias en las personas y con serias intencionalidades de carácter macro (pag 7)	¿Puede pensarse el acto pedagógico como una tecnología?
RungeEtMuñoz-2012-A	Accion educativa.	la acción educativa nunca podrá reducirse a una tecnología (pag 40)	Claramente la acción tecnológica no se reduce a simplemente un medio y/o tecnología, sin embargo la experiencia con la pandemia nos muestra que estas tecnologías, si pueden hacer parte y cada vez son más parte de las acciones educativas llevadas tanto por políticas sociales, como por instituciones y sujetos.
RungeEtMuñoz-2012-A	Accion educativa.	la acción o interacción educativa es deficitaria ya que no puede concebirse ni como un proceso tecnológico ni como una interacción comprensiva (pag 42)	La acción educativa no se puede definir en términos de blanco y negro. Hoy entendemos que la innovación tecnológica y la revolución cultural, nos instan a redefinir y delimitar nuevamente los conceptos, mediante formas o concepciones adaptativas a los contextos particulares.
HuertasEtMorales-2012-A	Artes, pedagogía, formación	Las artes escénicas requieren de especial atención desde las políticas públicas, en aras de su crecimiento y fortalecimiento artístico, pedagógico y de gestión; de su reconocimiento social, educativo, académico y científico. Por ello, es importante tanto continuar con procesos de formalización y profesionalización, como lograr la inclusión de lo escénico en currículos formales, puesto que en la actualidad la educación artística es un territorio dominado mayoritariamente por la música o las artes visuales. (p. 26).	Las artes escénicas son un componente pedagógico bastante importante y sobre todo, fundamental, por lo menos para el pedagogo a la hora de buscar herramientas para enseñar un concepto, transmitir un conocimiento y ayudar a que sus estudiantes adopten una mejor relación con el saber y con la adopción de la exposición a expresiones escénicas en un escenario público para cualquier ámbito del sujeto estudiante.
Londoño-2013-A	Cyborg, tecnología, cuerpo	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, máquinas). (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.
Merchán-2014-A	Didáctica, artes, enseñanza	La aproximación clínica de las transacciones didácticas dentro de estos dos dispositivos muestran que la naturaleza performativa de la obra dentro de las artes escénicas es la que implica un trabajo de apropiación específica y realizado por los estudiantes. (p. 26).	El teatro es una de las formas artísticas más genuinas para la formación de maestros y otros profesionales, incluso de estudiantes en la Escuela y ámbitos laborales, en tanto que brinda herramientas muy fundamentales para su desarrollo tanto como persona de igual manera que como profesional y ayuda a perder el pánico escénico al estar frente a un público en general.

Morales-2014-A	Teatro	<p>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 cotidianeidad, cuasi 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).</p>	<p>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.</p>
Torres-2016-A	Artes y Educación	<p>Al partir de la metáfora del rizoma como creación de espacios intermedios de encuentro, indagación, subversión y acción, se muestra la situación de enseñar/aprender como una forma de arte colaborativa, como un proceso democrático y social que involucra a quienes participan y les capacita para posicionarse de manera crítica ante aquello que están aprendiendo y viviendo: "se trata no sólo de constituir un autor colectivo, sino de poner en marcha una verdadera máquina de pensar" (Garcés, 2007). (...) La educación artística debería de ser un espacio de formación del yo para el futuro, y no de instrucción o de entrenamiento para la conformidad. El ejercicio del libre arbitrio es en ocasiones amenazado por el poder, por los media y por el exceso de consumo de información, cuando los individuos no poseen las capacidades de reflexionar críticamente sobre lo que les llega. (p. 18).</p>	<p>Las artes escénicas son un componente pedagógico en todo tipo de educación. Sin embargo, la educación como la vemos hoy, sobre todo en las artes, está llena de información y no se prepara mucho al estudiante para pensarse críticamente ni pensar las cosas que pasan a su alrededor, y esto pasa exactamente porque las TIC traen una cantidad de información tan grande al momento de Educar que, finalmente se termina por adquirir más información y pasar derecho que detenerse a pensar críticamente sobre el "cómo" podría aplicarse en la vida cotidiana dicha información.</p>
Gutiérrez-2018-B	Tecnología	<p>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).</p>	<p>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 sobremano 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.</p>

Gutiérrez-2018-B	Cyborg, simbiosis	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	Cuerpo intervenido, superhombre	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 atrevere 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.
Rodríguez-2019-A	TIC y sociedad pedagógica	Assim, a articulação dialógica entre comunicação, educação e espiritualidade revela uma abertura significativa para a apropriação crítica da realidade e transformação social das comunidades em processos de libertação e humanização. Uma janela de comunhão e sentido onde podem-se recolocar os componentes dialógicos da educação problematizadora, engajada sempre com a pronúncia de um novo sujeito histórico, social e cultural, cognoscente sempre, que tenta sair das múltiplas dependências ideológicas e epistémicas, assim como das contradições afins às lógicas verticais de educação e formação política adaptativa. (p. 148).	El autor nos invita a dialogar con la mirada freireana sobre la articulación dialógica entre la comunicación, la educación y la espiritualidad como apertura a una transformación social en las comunidades como proceso de libertad y humanización. Además, si lo podemos engranar con las TIC, creo que más allá de la mera información, podemos usar esa información para generar verdaderos ámbitos de emancipación mediante el acceso a todo tipo de información dándole un uso adecuado y significativo.
Barragán-2011-A	Cibercultura, ciberespacio	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	Cibercultura y educación	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	TIC y cibercultura, transformación del conocimiento	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	TIC, inclusión digital	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	TIC, comunicación personal, socialización	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.

CuadrosEtAl-2016-A	TIC, exclusión social	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. pedagóg. 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	TIC, inclusión social	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 ins cripción 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	TIC, comunidades rurales	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 escue las 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 vertigi nosa (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.
Arbulú-2013-A	TIC y aprendizje	Una de las preguntas de rigor que constantemente nos obliga a repensar es: ¿cómo mejorar los aprendizajes en los estudiantes?, pero a esta pregunta, hoy en día, se añaden otras preocupaciones: ¿cómo mejorar el aprendizaje en la era digital?; ¿cómo mejorar el aprendizaje en la sociedad del conocimiento?, u otras similares, esto significa que existe una preocupación y va, con exigencias adicionales: “el uso de las tecnologías”, es decir, toda aquella gama de servicios que existen eninternet, telefonía móvil, televi sión digital, radio digital, videojuegos, cine digital e incluso loscomporta mientos digitales que muchos desconocen y que se ponen de manifiesto al comunicarse a través de ellos. (PP.193-194).	Las TIC han revolucionado tanto la sociedad que ahora vivimos pensando, no solo en la exacerbación de ifnormación sino, en cómo estas pueden ayudar a la ciudadanía con los problemas de aprendizaje y cómo pueden ser usadas pedagógicamente en el ámbito educativo a la hora de acceder al conocimiento. Ahora, es realmente "aprendizaje" el mero acceso al conocimiento y el uso de la información subida en las plataformas digitales?
Arbulú-2013-A	TIC, capacidades, competencia	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.

Arbulú-2013-A	TIC, construccionismo	Por otra parte, principios psicopedagógicos de construcción de los propios aprendizajes, como el construccionismo del Dr. Seymour Papert, quien acuñó este término basado en ideas de la psicología constructivista. El construccionismo sustenta que la mejor manera de demostrar el aprendizaje logrado es hacerlo creando algo tangible (fuera de su cabeza). En escritos posteriores, Papert dice que el conocimiento es mejor construido en un contexto social en el cual los participantes hagan algo compartible. (p. 195).	La constante construcción de conocimiento mediante los propios aprendizajes y los aprendizajes colectivos, fortalecen la labor del pedagogo, el cual debe tener bases de la psicología para la identificación y formación de sujetos en la Escuela.
López-2017-A	TIC y sociedad del conocimiento	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	Tecnología educativa	(...) 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 educativa 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.
López-2017-A	Tecnofilia y tecnofobia	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.

López-2017-A	Aprendizaje	<p>Desde una perspectiva tecnológica, es importante tener presentes algunos conceptos asociados al mundo digital que han surgido en el último tiempo, dado su impacto en la forma como las personas participan de la sociedad del conocimiento. El primer concepto es el de convergencia digital o mediática (Barroso, Lazo y Covacho, 2012), que se refiere al proceso de estandarización de la tecnología digital. De esta manera, el proceso de convergencia permite comunicarse en forma transparente a través de distintos medios tecnológicos, tales como: computadores, celulares, televisión, consolas de juegos y, en el último tiempo, también artefactos del hogar: Internet de las cosas (Evans, 2011; Xia, Yang, Wang y Vinel, 2012). Un segundo concepto relevante por considerar es el de ubicuidad (Sakamura y Koshizuka, 2005), que se refiere a la capacidad de estar conectado en cualquier parte y en cualquier lugar, gracias a la existencia de redes de acceso masivo, sistemas de posicionamiento y dispositivos personales de comunicación (celulares, tabletas, consolas, etc.). En el contexto educativo, este concepto ha derivado en el aprendizaje ubicuo (Cope y Kalantzis, 2008), que se traduce en la posibilidad de participar de situaciones de aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar, sin necesitar de presencia física, sino mediado por tecnologías digitales. Un tercer elemento asociado a la tecnología digital que ha emergido con fuerza en el último tiempo es la denominada computación en la nube o cloud computing (Armbrust et al., 2010), que se traduce en la posibilidad de utilizar internet como un gran espacio de trabajo al cual se puede acceder desde cualquier parte y en cualquier momento. Esta posibilidad permite tener un enorme computador virtual (en Internet) en el cual se puede buscar, producir, gestionar y almacenar información, así como participar de comunidades virtuales de interés, asociadas a entretención, aprendizaje, trabajo, entre otros. El cuarto elemento para tener presente en el mundo digital tiene relación con la democratización de la información, lo que implica una evolución desde un rol pasivo de acceso y consumo a través de medios tradicionales y tecnológicos como la televisión, la radio, los periódicos, etc., hacia una modalidad de gestión y producción colectiva de la información a través de lo que se denominan redes sociales (De Haro, 2010; Ellison, 2007). Esta oportunidad, sin duda, representa una importante herramienta de equidad informacional para la sociedad del conocimiento (Hargreaves, 2003). (p. 95).</p>	<p>La importancia de las TIC en los conceptos de enseñanza y aprendizaje son algo bastante relevante, sobre todo cuando estas son vistas como fuertes herramientas en una era de industrialización digital en la que las personas pueden acceder a cualquier tipo de conocimiento y desde cualquier lugar del mundo con tan solo tener acceso a un dispositivo móvil y conexión a internet. Desde allí es posible no solo enseñar sino también aprender y desarrollar procesos de práctica desde una presencialidad virtual, sabiendo que las bibliotecas ahora son también digitales y los recursos didácticos pueden ser creados dependiendo de las necesidades del profesor de cada materia académica o área de saber.</p>
López-2017-A	Constructivismo	<p>La teoría constructivista propone aumentar las posibilidades de acción de los estudiantes, pasando desde un rol pasivo de consumidor de contenidos hacia un rol activo de construcción de conocimiento y autoaprendizaje. A partir de estas definiciones se han desarrollado variados productos de software que permiten a los estudiantes resolver problemas en entornos virtuales, a través de la elaboración de productos. Este tipo de aplicaciones digitales son muy utilizadas en el aprendizaje en ciencias y lógica, teniendo su gran exponente en el software Logo y sus derivados, que le permiten a los estudiantes crear e interactuar con modelos virtuales.</p>	<p>El constructivismo se abre paso en la era de la digitalización, sobre todo al ver que el estudiante entra en un rol más activo al momento de aprender, ya que no se circunscribe únicamente al hecho de recibir información y guías del profesor, sino que ahora es participante activo del aprendizaje colectivo en tanto que se convierte luego en un constructor de conocimiento en la Escuela y en la Universidad.</p>
Fayad-2008-A	TIC y formación de maestros	<p>Consideramos que para caracterizar a los maestros es necesario hablar de: La condición teleológica que por medio de la moral, la ética y la estética, permiten que el sujeto y el colectivo construyan la práctica de las libertades en los saberes, apoyando su propio camino para ser, incluyendo el deber ser, sin quedarse en la simple obligación social y política. (p. 117).</p>	<p>La formación tecnológica y el acceso a las TIC por parte del maestro debe ser engranada en su área de conocimiento para no dar rienda suelta solamente al acceso a la información tecnológica sino formar maestros y sujetos que, si bien están permeados por la tecnología, no obstante, también puedan ser formados integralmente en su condición de maestros como sujetos críticos, pensantes, sujetos éticos, morales y estéticos dentro de su colectivo en la práctica de libertad social, y más en el ámbito educativo.</p>

Fayad-2008-A	Escuela, manuales de enseñanza	¿Cómo caracterizar al maestro por medio de su formación? Psicológicamente la relación entre edades de la vida y procesos formativos se aplica en la escuela por medio de los manuales de enseñanza, la estructura arquitectónica de distribución de cuerpos y fuerzas y la evaluación, entre otros. Tomamos cada una de las prácticas escolares como “puntos de encuentro” en la relación entre estudiantes y maestros, muchas de las cuales son definidas previamente, por medio de los horarios, asignaturas, espacios, que producen un desequilibrio intergeneracional, que no es lo mismo que el hecho de que son prácticas entre generaciones distintas. Lo que ocurre para que esta relación tenga problemas, tiene que ver con que la distribución de formas y lugares académicos no personalizan el aprendizaje. Por este hecho la vida escolar se encuentra atrapada en la hegemonía que sugiere la política de la masa, de lo homogéneo. (p. 117).	Los manuales de enseñanza en la escuela y la aplicación del currículo del maestro en el aula de clase ha sido fuertemente agraviado, pues ahora las guías han pasado en cierta forma a un segundo lugar ya que las tecnologías digitales brindan tanto a estudiantes como a maestros, además de que, como lo menciona el autor, no personalizan el aprendizaje sino que lo hegemonizan desde la homogeneización de las masas.
Fayad-2008-A	Organización, formación	El modelo escolar de hoy no cuenta con la capacidad, fuerza y autoridad, para decirle no a la cantidad exagerada de tareas y actividades que no permiten que el maestro gane en organizar el contexto pedagógico de su práctica. No existe en el ámbito de la escuela oficial quien detenga la reproducción que dice que el maestro es un actor formado y centrado en la teleología, para asegurar que moldea “buenos ciudadanos” haciendo que sea prioritaria la organización escolar por disciplinas y asignaturas, corte liberal y aristotélico (trivium y quadrivium). (p. 119).	Esto demuestra que lo que hoy llamamos educación es simplemente una acumulación de información que en realidad no le permite al maestro analizar a sus estudiantes y formarlos en el momento preciso en que sus alumnos necesitan corrección, disciplina y refuerzo de conductas, dado que lo que prima es la reproducción de información para la "creación de contenidos", pues es lo que importa más en una sociedad del conocimiento.
Fayad-2008-A	Sujeto maestro, pedagogía, enseñanza	Consideramos de interés mostrar que en el paso de una concepción pedagógica centrada en las tecnologías curriculares y didácticas, es decir “tecnologías de instrumentalización y control” (décadas de los 70 y 80), a unas “tecnologías de la información y documentación” (décadas de los 80 y 90), afectaron explícitamente la formación del maestro logrando que los maestros accedieran a dar sus primeros cambios, para pasar de la concepción centrada en los procesos conductuales de la enseñanza a otros lugares con mayor reconocimiento del ser maestro. Es gracias a los debates logrados en FECODE por los maestros de instituciones oficiales y universidades, que se concreta esta perspectiva de inclusión del sujeto maestro y del ser niño. Esto significa que se logra por medio del papel del maestro, que la razón de la práctica del maestro se convierta en el papel de la subjetividad, es decir que se amplíe el campo del sujeto, del propio maestro y del otro, el estudiante. Entre los 80, 90 y la actualidad, se dan cambios progresivos en los aspectos cognitivos del sujeto y de la escuela, y generan un contexto de problematizaciones de lo pedagógico que ha permitido articular saberes entre lo psicológico, didáctico, curricular, disciplinar y pedagógico como un gran campo. Durante este corto tiempo se pudo comprender la relación de enseñanza como parte de la pedagogía, hecho relevante que llevó a que la pedagogía cumpla un papel importante por medio de las investigaciones que concretaron “las tecnologías de información y documentación”; es decir, mostrar por medio de la pedagogía una visión epistémico-arqueológica y genealógica del sujeto, que le dio un nuevo lugar de saber y poder a la escuela y las prácticas pedagógicas. (p. 126).	Los logros de FECODE para que la concepción pedagógica en las tecnologías curriculares tuviera lugar fue un paso muy importante, y más al buscar reivindicar el lugar del sujeto maestro y su rol en la práctica de enseñanza en un entorno educativo con el ser del niño en la Escuela, además de los avances investigativos a nivel pedagógico logrados interdisciplinariamente desde la psicología, episteme, didaxis y demás áreas de conocimiento que son complementarias desde las tecnologías de la información y la documentación, según menciona el autor del artículo.
Sandoval-2011-A	TIC y Educación	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 de relación 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).	Se establecen las relaciones pertinentes entre las TIC y la Educación y estas como apoyo a la formación del estudiante como sujeto social en el ámbito educativo, mas no como un reemplazo del maestro en la Escuela. Es importante observar el enfoque que pone el autor desde la mirada pedagógica hacia las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje como fortalecimiento de acceso al conocimiento y adopción de los saberes a nivel social.

Sandoval-2011-A	Mediaciones	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	TIC, inequidad social	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	Informática	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 interconexión, 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.
Sandoval-2011-A	Educación	En tanto que la información siga siendo una masa indiferenciada de datos (debido a que todas las personas de la Tierra no gozan de un mismo trato equitativo en cuanto a oportunidades en el terreno de la educación, que les permita conocer la información aprovechable con sensatez y ánimo crítico, examinarla, escoger entre sus distintos elementos y concentrar los que consideren más importantes en una base de conocimientos), continuaremos viviendo en una sociedad de la información, y no habremos evolucionado hacia lo que debería ser una sociedad del conocimiento. En este sentido, la educación constituye el medio a través del cual la humanidad puede transitar hacia la sociedad del conocimiento. Como expresa Adell (1997), la sociedad del conocimiento se debe pulimentar de un modo tal que supere las actuales sociedades: Los nuevos medios se caracterizan por todo lo contrario: no existe un centro y una periferia, un emisor y una masa de espectadores. La inteligencia de las nuevas redes de comunicación está distribuida entre los nodos y pasar de la comunicación persona a persona a la comunicación de masas es sumamente sencillo. De hecho, la masa indiferenciada, creada por los medios de comunicación tradicionales, está desapareciendo para dar paso a grupos de interés e individuos que interactúan entre sí, formando comunidades virtuales, y que no solo consumen información, sino que también la producen y distribuyen (p. 45). (p. 165).	Las TIC son una fuente interminable de conocimientos que se transmiten de una fuente a otras múltiples donde se crean vínculos desde la distancia, y al mismo tiempo se está desapareciendo la comunicación tradicional en cuanto a l trato humano, dando así paso a las interacciones sociales con la máquina directamente simulando comunicación con otras personas a través de la virtualidad. Aún así, tomado en cuenta las diferencias sociales, el autor menciona que aún no estamos en la sociedad del conocimiento hasta que no haya un trato equitativo con todas las personas de la Tierra, por lo menos desde la perspectiva educativa.

Sandoval-2011-A	TIC, implementación	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	Ciencia y Tecnología	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.
MelamedEtMiranda-2016-A	Tranferencia tecnológica	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.
MelamedEtMiranda-2016-A	Educación, economía	La educación representa un elemento fundamental, por cuanto es la esencia en la formación y fortificación de las capacidades, habilidades y competencias en el capital humano necesario 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. (p. 180).	La economía es parte fundamental de la transferencia tecnológica en el entorno educativo, dado que maneja la sistematización curricular y demás adaptaciones tecnológicas y para ello debe haber un aporte importante sobremana para poder continuar con el desarrollo que se busca a nivel de alfabetización digital en la nación colombiana.
SanchezEtAl-2019-A	E-Learning	Un efecto colateral de esta permanente conexión ha sido la ruptura de la barrera de la distancia en la educación. La educación mediante la conexión a entornos virtuales ya no puede denominarse 'educación a distancia', sino que ha evolucionado a una modalidad cualitativamente diferente denominada aprendizaje electrónico o e-learning (Aprendizaje electrónico: el que se realiza a distancia a través de canales electrónicos e internet principalmente). Las principales diferencias entre la educación a distancia tradicional y el e-learning, según Rivera, Alonso & Sancho (2017), serían: -El e-learning solo es posible si hay una fuerte presencia de las TIC (tecnologías de información y comunicación) y especialmente de Internet -Se crean comunidades educativas formadas entre profesores y alumnos, solo alumnos, o solo profesores - Los alumnos son autónomos. -Se basa en la educación asincrónica -No tiene por qué haber distancia física entre el profesor y sus alumnos. (p. 114).	El e-learning está complementando la educación clásica pero a la vez es una forma de transición en la manera de educar. No obstante, ya no es una educación como tal sino simplemente una absorción de información para el estudiante, pero sin el componente de control, de reglas, de correcciones y disciplinas que ayudaban al sujeto a formarse como un ciudadano de bien, respetuoso, lleno de valores y principios, cortés, en fin, un sujeto "educado". Ahora lo que más cuenta no es la forma de ser o la manera de comportarse, sino la información que se posea y cómo pueda esta ser utilizada para producir beneficios específicos personales y/o institucionales.

SanchezEtAl-2019-A	Conectivismo	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).	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 & Delgadillo, 2016)"</i> .
PadillaEtRincón-2017-A	B-Learning	El blended learning o b-learning también es considerado como ambiente de aprendizaje (Martínez, 2011), en cuanto recurre al sistema de integración de modalidades a distancia con aspectos tradicionales de la educación presencial. En ese sentido, se reconoce que la presencialidad en ciertas instancias y actividades es fundamental para lograr el proceso de acompañamiento idóneo, por ende, la combinación con innovaciones tecnológicas derivadas de procesos virtuales supone el referente de metaprendizaje que debe ser guiado, bien sea de manera sincrónica por la presencialidad o con herramientas asincrónicas desde la virtualidad. (p. 558).	El proceso de acompañamiento de las TIC enfocadas en el B-Learning son tomadas como un complemento en la educación como innovaciones tecnológicas para interacciones virtuales desde una presencialidad cibernética entre estudiantes y profesores.
PadillaEtRincón-2017-A	Psicosocial	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.
PadillaEtRincón-2017-A	Docente	Particularmente, las repeticiones más frecuentes se encuentran en la palabra "herramienta", cuyo uso se asocia al código: docente, tecnología, actividad, comunicación. (...) P-18:11 "El docente yo creo es una herramienta fundamental, para que [...] para que el estudiante logre sus competencias, logre los objetivos a los cuales nosotros como programa y como facultad y como universidad necesitamos de los profesionales que están egresando de acá". (p. 563).	Según los análisis del autor, el "docente" es visto como una "herramienta" al así como también lo son las TIC, actividad y demás. No obstante, se hace énfasis en que el docente es una herramienta muy importante para que pueda guiar el aprendizaje del estudiante con tal que este logre hacer un cambio de pensamiento y apreciación sobre nuevos aprendizajes, y todo gracias a este (docente) y otras herramientas. También se habla bastante sobre el "rol profesional" del docente y su experiencia por medio del acercamiento a la práctica pedagógica.

Echeverri-2008-A	Lectura y escritura	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).	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.
Echeverri-2008-A	Libros de texto	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).	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.
Echeverri-2008-A	Escritura	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.	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.
Echeverri-2008-A	Libro de texto	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 cientificidad, 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.
Echeverri-2008-A	Maestro	De este modo, el maestro ve reducido su papel, aunque, desde luego, ello en el fondo resulta más cómodo: la labor consiste en seguir los lineamientos del currículo, por una parte, y en acatar las instrucciones del It, por la otra, de tal modo que no hay necesidad de conocer en profundidad ni lo uno ni lo otro. El resultado, aparentemente, es la reducción del papel del maestro: en lugar de ser actor propositivo en la escuela, pasa a ser operador de políticas y estrategias ordenadas por el sistema. Esto tiene un sentido: el maestro es un hacedor. (p. 77).	Se establece en este artículo de manera constante una crítica sobre el papel que "se le asigna" al maestro, sobre todo hoy cuando se le compara con las TIC, actividades y demás, tomándolo como una simple herramienta de reproducción sistemática para cumplir los dictámenes del Estado a través de un currículo establecido.

Rueda-2011-A	TIC y sociedad pedagógica	Estos jóvenes, nativos digitales, urbanos, han apropiado el carácter contracultural de las tecnologías informáticas (la contracara académica y hippie del origen militar de las mismas), por lo tanto apuestan por una cultura de la información para la creación colectiva, de libre circulación, del creative commons y del copy left9. Son, ante todo, jóvenes insatisfechos con las formas tradicionales de política y cultura; producen con diferentes medios y tecnologías, realizan intervención urbana, participan en talleres abiertos y fiestas del software libre en comunidades marginales o encuentros internacionales; también apoyan a otros movimientos, como fue la Minga indígena. Sus prácticas profesionales y sociales crean formas de educación expandida, en las que se mezclan y combinan saberes sobre diseño, software y programación, arte, cultura y política. (p. 13).	Las interacciones sociales son mediatizadas y complementadas (o en algún sentido, reemplazadas) por las TIC y los procesos de interconexión digital que ayudan a sostener las prácticas sociales entre sujetos individuales y colectivos, sobre todo a la hora de compartir en el ámbito educativo, el cual está permeado por dichas tecnologías tanto en lo social como en lo político de igual manera.
Rueda-2011-A	TIC y producción digital	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	Cibercultura	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 cibercultural –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	Educación	Estas dos dimensiones, común(idad) y racionalidad estético expresiva, se convierten a su vez en el contexto y pretexto para pensar la educación como una práctica social expandida, donde la expresión, la conquista de la palabra, el reconocimiento de subjetividades otras y la configuración de subjetividades libres o serviles, son asuntos de primer orden. En consecuencia, diremos con Freire, que la educación es, ante todo, una práctica política. Por ello, si la educación la pensamos como una posibilidad de emancipación, la pregunta por cómo vivir juntos, cómo dar densidad simbólica al estar o mantenernos juntos –con y sin tecnologías–, por el cómo aprendemos nuevos y viejos saberes en un mundo fragmentado, desgarrado, como el nuestro, no es una cuestión que se deban preguntar sólo los sociólogos o los filósofos, sino que nos corresponde también a los pedagogos y, diría, a la sociedad en conjunto. (p. 10).	La educación, más allá de la cibercultura, es vista siempre por lo menos desde la esperanzadora mirada de Freire, como un acto emancipador. Ahora, la tarea es preguntarnos como sujetos (más allá de ser sujetos educadores o educandos) ¿cuál es nuestro papel (ahora como pedagogos) en la educación a través de la cibercultura para poder emanciparnos, no del sistema, sino de las dinámicas que ofrece el sistema para la tecnologización del sujeto que lo llevan a inhibirse de sí a cada instante para cumplir con los requisitos que exige la sociedad para poder ser parte de ella sin que se ofenda por ser diferente o pensar distinto? Todo acto humano es un acto político, y todo acto al mismo tiempo está condicionado hacia la aprobación y/o desaprobación de los Otros, aún cuando deba utilizarse la tecnología como medio para ello. Estamos sometidos ante las dinámicas del mercado de la cibercultura incluyendo la educación.

Rueda-2011-A	Política	<p>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).</p>	<p>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.</p>
Rueda-2011-A	Comunidad	<p>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).</p>	<p>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.</p>

RuedaEtGiraldo-2016-A	Imagen, identidad	<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 sensuales 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	Subjetividad	<p>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>Hoy nos movemos dentro de una subjetividad colectiva en donde la imagen lo es todo; se está en una incansable búsqueda por la aceptación, crítica y/o debate con los otros a través de la imagen que proyectamos o que buscamos proyectar frente a los Otros sujetos humanos, y esto nos hace presas constantes de una creación incansable de traer imágenes (fotografías) ya no para el recuerdo, como se menciona en el artículo, sino para mostrar una relación actual de los estados subjetivos de ánimo, emociones y situaciones que caracterizan las prácticas sociales incluso extra-redes sociales.</p>
RuedaEtGiraldo-2016-A	Imagen	<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>

RuedaEtGiraldo-2016-A	Facebook	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.
Parra-2020-A	TIC, sexualidad, pedagogía.	Una vez explorados los diversos senderos de la investigación durante los últimos años, a propósito de la educación sexual y los medios de la información y la comunicación y su relación con las configuraciones de sexualidad en jóvenes, es posible entrever un campo de estudios que instaura nuevos interrogantes y problemas de vital importancia para los estudios sociales y especialmente para la pedagogía. (P. 142).	Las TIC desde la perspectiva pedagógica son una fuente fundamental para la investigación de las configuraciones de lo que es la sexualidad para los jóvenes sobre todo desde las prácticas convencionales y mediatizadas por los medios digitales, y la percepción educativa de lo que la sexualidad debe representar para los jóvenes de la actualidad cibernética.
Parra-2020-A	Sexualidad, género, educación	De otro lado, durante la revisión realizada se identificó un grupo de investigaciones que, si bien no contemplan de manera explícita la categoría de educación para la sexualidad, avanzan en el estudio sobre la equidad de género, el sexismo y las diferentes prácticas escolares vinculadas con la construcción social del género y su expresión, así como las orientaciones sexuales y las estrategias pedagógicas para la enseñanza y promoción de la igualdad. (Área Género Sociedad y Políticas, 2013; Riveros, 2017)6. De igual modo se encontraron suficientes estudios asociados con la educación para la ciudadanía y la sexualidad7, que en general favorecen una comprensión de la sexualidad más allá de los discursos biologicistas y de prevención. (p. 136).	Actualmente se han hecho esfuerzos por cambiar la concepción de sexualidad implantando una idea de género distinta a lo que naturalmente se conoce desde tiempos antiguos. Los desarrollos sociales en la escuela y los aportes en el ámbito educativo para propagar esta idea han sido numerosos y siguen en aumento con el ideal de avanzar en una “equidad” a través de nuevas construcciones sociales.
Parra-2020-A	Medios digitales, sexualidad	De manera paralela, en esta misma década, Colombia y gran parte de los países Latinoamericanos experimentaron la emergencia del Internet estrecha-mente 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.	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.
PérezEtFranco-2005-A	TIC y goce	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).	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.
PérezEtFranco-2005-A	Tecnología	(...) 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	Postipografía, e-learning	<p>Transferencia a la práctica. Reflexionar sobre el papel de la comunicación y los medios por los cuales se transmite información es una tarea pendiente en la escuela, que debe incluirla en su agenda como un análisis que va más allá de la simple tecnificación de procesos. Comprender los cambios que implica vivir en la cultura postipográfica, lleva a repensar y reformular la enseñanza y el aprendizaje, además de las dinámicas de interacción que en la escuela se generan ya que saber, maestro y estudiante encuentran nuevas formas de relacionarse, construir conocimiento, entender y actuar sobre el entorno. (p. 29). El rechazo en las universidades del aprendizaje basado en el libro en favor del e-learning. Actualmente, en las universidades se presenta una especie de acuerdo entre viejos y nuevos paradigmas en forma de una organización de dos niveles en el estudio o la enseñanza: de una parte, en los estudios de bachelor, la difusión frontal, electrónicamente perfeccionada, de un saber verdadero de validez general para ser almacenado, acompañada de una evaluación estandarizada del canon; de otra parte, el cultivo cada vez más frecuente en los estudios de maestría y de posgrado de un saber de tipo proyectual, sensible a los contextos, con contactos prácticos y mayores componentes autorreflexivos. Las experiencias con estudiantes de bachelor de tres promociones diferentes en la Universidad de Erfurt muestran que la investigación en internet desplaza significativamente la lectura de medios tipográficos tradicionales. El saber que no se encuentre disponible en formato electrónico se convertirá en un par de años para la mayoría de estudiantes –los estudiantes de bachelor– en un espectáculo de lujo para disfrutar con atención. Dada la intensidad de los horarios de clase, quien quiere alcanzar buenas calificaciones no se puede ya permitir los costos de arduas y lentas lecturas. Las presentaciones cortas, compiladas de resúmenes copiados de internet, representan a los ojos de todos los implicados la mejor relación costo-beneficio. (pp. 36-37).</p>	<p>El aprendizaje de contenidos mediante la educación digital a través de las TIC ha sido fuertemente debatido por las universidades en tanto que, si bien es una herramienta muy útil para la adquisición inmediata de contenidos, no obstante, se ha mediatizado la educación al punto en el que ya no se busca adquirir conocimiento puro sino buscar resúmenes, exponer en poco tiempo y restar de la esencia clásica de los textos clásicos académicos para entrar en un mundo de la inmediatez, del no pensamiento, o quizá de pensarse la educación desde una perspectiva diferente, aunque esto tienda a precarizar el saber pedagógico gracias al E-learning.</p>
GieseckeEtGarcía-2009-A	Medios, cultura del libro	<p>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?</p>	<p>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.</p>
Cabra-2010-A	Nativos digitales	<p>La reflexión, la discusión y el entusiasmo derivados de los recientes discursos sobre los llamados “nativos digitales” resultan hoy un tema obligatorio para educadores, padres de familia e investigadores de distintas disciplinas, en particular de la psicología y la pedagogía. (p. 215).</p>	<p>El concepto de nativos digitales es imprescindible para los psicólogos y pedagogos, además de otros profesionales de la educación, dado que son los niños y jóvenes que han nacido en un entorno cibernético y son permeados casi que por completo por estas nuevas TIC. Por tanto, es necesario que cada profesional de la educación se actualice en este tema, pues el mundo está en constante transformación y los niños y jóvenes conforman su identidad y sus relaciones interpersonales a partir de estos medios digitales de comunicación.</p>

Cabra-2010-A	Nativos digitales, formación	De acuerdo con los autores, los nativos digitales toman decisiones con base en la información que leen en la internet y mientras algunos van, gradualmente, adquiriendo mayor experiencia y criterio para determinar la fiabilidad de la información, los más inexpertos tienen dificultades para discriminar lo que tiene calidad de aquello que es poco fiable. Destacan, por tanto, el papel de padres y profesores en la formación de destrezas y habilidades, en niños y jóvenes, para juzgar la calidad de los contenidos de la web, ya que, en términos neurológicos, los procesos relacionados con la selección, evaluación y clasificación de la información se desarrollan desde la infancia. (p. 216).	La complicación de haber nacido en la era digital debe ir apoyada por la responsabilidad pedagógica de quienes nacieron en la era pre-digitalizadora y que ahora son permeados por los conocimientos y capacidad de razonamiento de antaño y la implantación de la tecnología contemporánea con las interacciones digitales en la sociedad y la escuela.
Cabra-2010-A	Aprendizaje, copy-paste	Según los autores, hay un cambio de paradigma en las habilidades de aprendizaje que son requeridas en el mundo digital. Así, los nativos digitales se caracterizan especialmente por ser multitarea, es decir, tienen la capacidad de realizar varias actividades al mismo tiempo sin descuidar el seguimiento de cada una de ellas; su capacidad lectora se limita a textos cortos, en parte, por su reducida capacidad de concentración, pero abarca distintos tipos de recursos y no solamente el libro tradicional; así mismo, han generado la cultura del copy-paste, la cual además de estar ligada al problema del plagio y de los derechos de autor, se relaciona con la capacidad de los jóvenes de analizar e interpretar informaciones diferentes a las multimedia. (p. 217).	La responsabilidad de los educadores del siglo XXI es muy grande, incluso la de los padres para formar a una generación que ha crecido en la debilidad en su aprendizaje, dado que la lectura académica no es su fuerte y los textos de mayor extensión les son displacenteros. Por ello, como licenciados en psicología y pedagogía tenemos una labor muy importante y una tarea bastante extensa que cumplir en este aspecto, mayormente en el entorno de la Escuela.
Andrade-2012-A	Cognitivo, aprendizaje	La Teoría de la Carga Cognitiva (Sweller, 1994) y la Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia (Mayer, 2005), en esencia, pretenden alinear el diseño de material instruccional con la Arquitectura Cognitiva Humana (ACH). Sus premisas son que los aprendices tienen una muy limitada capacidad de memoria de trabajo cuando deben enfrentarse con nueva información. Por ello, el aprendizaje se verá amenazado si los materiales instruccionales sobrecargan estos recursos. (p. 77).	La capacidad de memoria, el aprendizaje y otros factores han venido en detrimento en la sociedad de la digitalización, sobre todo cuando no se fortalecen las habilidades de interacciones sociales tradicionales, dado que hay una sobrecarga de información pero no de aplicación práctica en lo cotidiano para el niño del siglo XXI.
Andrade-2012-A	E-Learning, memoria	Entender la forma como el cerebro piensa es uno de los principales retos para explicar y mejorar el aprendizaje. Según los teóricos de la TCC, cualquier instrucción o enseñanza es efectiva solo si su diseño ha tenido en cuenta las características de la cognición humana. Así pues, la arquitectura cognitiva es la manera como las estructuras y funciones cognitivas del ser humano están organizadas. Según la TCC, la información que entra al cerebro es procesada en tres diferentes estructuras, a saber: a) la memoria sensorial, b) la memoria de trabajo, y c) la memoria de largo plazo (figura 1). (p. 79).	El desarrollo de la memoria es muy importante para el ser humano, pero es de notar que gracias a las TIC y al E-learning estos procesos cognitivos se han visto afectados. Sin embargo, se sigue investigando sobre las maneras para fortalecer la memoria en el aprendizaje, aunque evidentemente la memoria a largo plazo se ve afectada negativamente aunque la memoria a corto plazo se ve fortalecida.
Andrade-2012-A	Cognición, aprendizaje, ambientes multimedia	Finalmente, las teorías sobre la cognición en ambientes multimedia como la TCC y la TCAM, seguirán siendo centrales para futuras investigaciones y aplicaciones de los llamados e-learning, b-learning, v-learning, etc. Principalmente, se seguirá trabajando acerca de la visualización y aprendizaje (gráficas, imágenes y texto en la pantalla), así como en el uso de conversiones y cambiar las palabras por audio, por citar solo algunos ejemplos (Clark & Mayer, 2007; Kirschner, Ayres & Chandler, 2011; Mayer, 2005). (p. 88).	Los ambientes virtuales de aprendizaje juegan un rol muy importante en la formación de los estudiantes y en sus procesos de aprendizaje, y más en el desarrollo cognitivo; por ello debe haber una excelente apropiación de estas herramientas digitales para mayor aprovechamiento en el aula de clase para la interacción con los contenidos y lo que se busca enseñar en la escuela.
SoaresEtNascimento-2012-A	TIC y formación de maestros	Para la UNESCO (2010), también es fundamental que se tenga conocimiento del impacto de las TICs en el aprendizaje, tanto auxiliando en la formulación de políticas públicas como en la toma de decisiones relacionadas con el uso de las TICs en las salas de aula. Para la institución, un segundo punto crítico existente es el uso de las TICs como una práctica estándar en la profesión de los educadores. Para que esto sea posible, es fundamental la inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación inicial y continuada de los educadores. (P. 177).	Las TIC no solo son importantes, sino que son ahora imprescindibles si un docente desea enseñar en la Escuela, dado que la contemporaneidad está permeada en todos los ámbitos de la vida por estas nuevas tecnologías a la hora de enseñar.

SoaresEtNascimento-2012-A	TIC, ensino-aprendizagem (enseñanza-aprendizaje)	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.
Gutiérrez-2015-A	Educación, comunicación, cultura escolar	Aunque la juventud como objeto de estudio ha cobrado fuerza desde distintos campos del conocimiento –sociológico, pedagógico, psicológico, comunicativo, entre otros–, la mayoría se ha preocupado por las culturas juveniles y su afectación con los medios tecnológicos y comunicativos, la formación laboral de los jóvenes o la cuestión de la subjetividad política y la garantía y restitución de sus derechos. Y, aunque también se encuentran investigaciones que han abordado las categorías subjetividad, jóvenes, cultura escolar y comunicación, pocas han interpelado sus encuentros y tensiones, por haber sido estudiadas de manera independiente. A este vacío se suman las preocupaciones personales como educadora de jóvenes frente a la desvinculación entre cultura escolar y cultura social juvenil, concretamente en lo que tiene que ver con el vínculo entre la misión de la escuela y las perspectivas de los estudiantes en cuanto a sus dimensiones emocionales y experienciales desarrolladas en su cotidianidad. (p. 99).	La educación es permeada y permea todas las áreas interdisciplinarias, incluyendo las TIC, en tanto que se constituyen en una parte importante de la comunicación entre maestros, estudiantes, padres de familia, agentes políticos y sociales, entre otros.
Orjuela-2010-A	TIC, currículo	Como las TIC son un nuevo cuerpo de conocimiento que se está construyendo permanentemente, organizaciones mundiales como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) ^{1*} formulan políticas y estándares que proponen una alfabetización tecnológica en TIC, con el fin de “crear sociedades del conocimiento inclusivas mediante la comunicación y la información”; coinciden así con Frida Díaz en sus aportaciones al debate de las Metas Educativas 2021 del Foro TIC y Educación, de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), en las que afirma que “los profesores son los responsables de la alfabetización tecnológica de sus estudiantes y del dominio de una diversidad de competencias requeridas en el contexto de las demandas de la sociedad del conocimiento” (2009, p. 1). En consecuencia con esto, la Unesco formula los estándares de competencias, con el fin de “suministrar un conjunto básico de cualificaciones que permitan a los docentes integrar las TIC en sus actividades, a fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar la formación profesional de docentes para complementar sus competencias en materia de pedagogía, cooperación, liderazgo y desarrollos escolares innovadores, con la utilización de las TIC” (2008, p. 2). (p. 115).	Las TIC son una herramienta que tiene el maestro como responsabilidad en su oficio para transmitir conocimientos y enseñar a sus alumnos el uso de estas plataformas, además de estructurar un currículo adaptado a las necesidades educativas pero siempre permeadas por las TIC en la Escuela.
DíazB-2012-A	TIC, sociedad del conocimiento	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	Tecnología, mercado, capitalismo	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	TIC y educación, práctica	A partir de la configuración del paradigma de las mediaciones y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es indudable que se han dinamizado tensiones en lo educativo y comunicativo, por mencionar algunas áreas, donde la interacción en un ambiente presencial cambia, incluso, se transforma, en comparación con un entorno circunscrito en la educación digital, en el cual los procesos de aprendizaje usan como parte de su mediación un contexto en red. Desde la dimensión comunicativa la práctica pedagógica puede conformar posibilidades de mejoramiento o transformación con la incorporación de recursos innovadores y el fortalecimiento de la formación del maestro en TIC, una estructura cognitiva del sujeto donde el maestro deberá identificar estilos de aprendizaje para delinear estrategias de construcción de conocimiento o resolución de problemas, que puede reconfigurar la interacción y la interactividad entre los actores educativos (Battro & Denham, 2005). (p. 202).	Se expone la imprescindible relevancia de la práctica pedagógica de manera presencial, aunque pueda estar complementada con la formación por medio de plataformas digitales y acompañamiento mediante las mismas, se centra en que la presencialidad no puede ser reemplazada en calidad educativa por los medios digitales, pues el análisis del maestro debe ser a través de la interacción con el estudiante mediante observación presencial.
Muñoz-2016-A	Mediación en TIC	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	Web social, saberes	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 ¹ 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	TIC, sujeto político	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> .
Saza-2018-A	Didáctica, evaluación	Además, la didáctica es entendida como arte de enseñar, esta es práctica y obedece al quehacer del maestro en un ejercicio reflexivo, que responde a los interrogantes como qué enseñar, para qué enseñar, a quién enseñar, entre otros, cuyas respuestas pueden ser particulares, porque no hay contextos educativos iguales, es decir, la misma asignatura del mismo grado puede ser diferente según los contextos sociales y culturales, las edades y las necesidades específicas. De esta forma, la didáctica inicia en un ejercicio individual, porque tiene en cuenta el contexto cultural, social, cronológico, económico, educativo, entre otros, en donde se debe adaptar partiendo de esas particularidades. Así mismo, la didáctica desde la postura constructivista se centra más en la construcción del conocimiento que en el concepto en sí. No existen verdades absolutas y el estudiante construye su conocimiento partiendo de sus experiencias. Por lo tanto, el estudiante no es receptor de conceptos, sino que es un constructor de conocimiento desde la experiencia. De esta forma, el aprendizaje se centra en el estudiante, convirtiéndolo en el protagonista de su proceso formativo.	A través de la didáctica, se propone ver al estudiante como protagonista de su propia formación, pero guiado y dirigido siempre por el docente a través de evaluaciones que determinen el nivel de sus conocimientos y la aplicación de estos en la vida cotidiana. Además, se diferencia la enseñanza en su contexto diferenciando territorios, contextos sociales, socioeconómicos y demás.
Comas-2009-A	Currículo, historia	En esta época, nos enfrentamos a un mundo cambiante a diario, en el que las formas de pensamiento, visiones del mundo, valores, desarrollo económico, social, cultural y político cada día nos traen nuevas sorpresas, y no podemos negar la creciente influencia de éstos en los procesos educativos. En este sentido, el currículo a lo largo de su historia, ha presentado diferentes caras o facetas que en su momento han sido pertinentes y han respondido a problemáticas particulares que se daban en un contexto específico. No obstante, vemos que las diferentes concepciones y enfoques de currículo han permanecido casi inmutables en el tiempo aún cuando las condiciones sociales, políticas y económicas han sufrido vertiginosos cambios que nos afectan a todos hoy día. Por consiguiente, entender el currículo y desarrollarlo es una de las tareas más complicadas que un profesor puede llevar a cabo. Pero no es posible intentar generar un cambio en nuestras instituciones educativas sin antes no somos capaces de entender el porqué de los acontecimientos que están sucediendo, de dónde vienen e intentar proponer acciones que den respuestas a los diferentes interrogantes que a diario nos hacemos.	Es imprescindible para un maestro entender la historia del currículo y a partir de ello comprender el porqué de su deber en la constante renovación de este en el ámbito educativo para buscar generar un cambio positivo en la Escuela.
Sánchez-2009-A	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.	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.

Saza-2016-A	E-Learning	Hablar de ambientes virtuales de aprendizaje y cómo debe ser un curso virtual, desde lo metodológico, requiere hacer la reflexión pedagógica sobre cuáles y qué métodos deben darse en una clase desde lo virtual, en donde los aspectos como distancia, comunicación y espacio físico cambian totalmente en estos entornos. Por lo tanto, es necesario repensar si las prácticas docentes que se hacen en lo presencial se pueden aplicar en lo virtual y conocer si tiene el mismo resultado o si se requiere de nuevas formas de dar clase y por ende nuevos perfiles de docentes. Algunas aproximaciones a esos nuevos perfiles docentes las exponen Cardona y Vaca González (2014), los cuales dicen que “Hoy en día se requiere de docentes con nuevas competencias y habilidades digitales en pro de la generación de aprendizajes y procesos comunicativos eficaces y eficientes” (p. 50). (p. 104).	El artículo expone los resultados de la investigación en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) con respecto a las TIC y la enseñanza mediante la sistematización de las plataformas Web y el internet, llamado "E-Learning", apoyándose desde la didáctica y viendo que a través de estas el estudiante tiene muchas más facilidades de acceso a la información y esto cumple una función pedagógica bastante relevante en su proceso de aprendizaje, al igual que sirven como herramienta de apoyo para el maestro, pero siempre y cuando se tomen como herramientas pedagógicas con fines educativos.
CuervoEtBallesteros-2015-A	E-Learning, m-learning	El aprendizaje móvil o m-learning tiene significados diferentes según el contexto en el que se desarrolla el aprendizaje. Para Pinkwart, Hoppe, Milrad y Pérez (2003), el e-learning es un tipo de aprendizaje a distancia que se apoya en dispositivos y herramientas electrónicas en su mayoría digitales, y el m-learning es un modo de aprendizaje basado en el e-learning, pero con dispositivos móviles que facilitan a quienes los portan acceder al conocimiento e información en cualquier momento y lugar, o conectarse a redes de forma inalámbrica para obtener recursos de aprendizaje que contribuyan a la gestión del conocimiento (Qu y Qi, 2008; Johnson, Adams, Estrada, Freeman y Ludgate, 2013; Park, 2011). Si bien el e-learning y la educación a distancia se relacionan con el aprendizaje móvil, este es distinto en su enfoque y contexto, debido a que se puede incluir gran variedad de dispositivos, aplicaciones y modelos pedagógicos (Kumar y Pilli, 2012). (p. 41).	El uso de los dispositivos móviles es un factor que ha trascendido en nuestra contemporaneidad, al punto en el que se habla por un lado de "E-learning" que es educación a distancia, y por otro lado de "m-learning" que son los diferentes dispositivos desde los cuales es posible conectarse en cualquier momento y lugar. Esto, a nivel pedagógico, es un avance supremamente grande, por lo menos en materia de acceso a la información y la comunicación desde cualquier parte del mundo con un solo clic.
CuervoEtBallesteros-2015-A	Aplicaciones	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 online, teniendo la opción de descargar archivos para acceder a estos de manera offline.
SaavedraEtAl-2017-A	TIC, andamiajes tecnológicos, enseñanza, aprendizaje	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.
SaavedraEtAl-2017-A	Transmedia, escritura	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.

De-Oliveira-2017-A	Educação, conhecimento, tecnologia	<p>O prejuízo central desse modelo seria, segundo Jonas, não necessariamente a socialização dos saberes, mas a ilusão dessa pretensa democratização do conhecimento e, principalmente, a sua redução em termos epistemo-lógicos e culturais. Transformado em mera ferramenta de serviço diante do mundo, o conhecimento tornou-se “em si mesmo culturalmente débil” e o risco parece ainda mais grave quando associado a um fazer técnico que se desligou da reflexão e, com isso, perdeu a capacidade de meditação ontológica (sobre o ser das coisas que altera e sobre a imagem das coisas que pretende inventar) e ética (sobre o dever contido no uso dos novos poderes). Em outras palavras, sem aquela antiga capacidade reflexiva e reduzido aos expedientes utilitários e funcionais da tecnologia, o conhecimento se transformou em um perigo para o próprio homem. O processo, para Jonas, se apresenta como uma crise cultural, porque o conhecimento estaria “em risco de abrandar-se ou de converter-se em rígida ortodoxia – esse eros teórico já não vive só do delicado apetite pela verdade, senão que é estimulado por seu rebento mais robusto, a técnica” (TME, 38). O “eros teórico” ou seja, aquele “desejo de conhecer”, apontado por Aristóteles, foi reduzido a uma ortodoxia na medida em que implantou-se como um imperativo vocacional de cada indivíduo e da civilização como um todo, sob os riscos e os perigos de uma tecnocracia livre de valores e de responsabilidade. O homo faber, porque suplantou o homo sapiens, acaba por conduzir a civilização atual para um conjunto de perigos nunca antes imaginado e para o qual o atual estágio do conhecimento nos deixou totalmente despreparados para a necessária avaliação da consequência dos usos dos novos poderes. (p. 28).</p>	<p>Las condiciones que ofrecen las TIC actualmente precarizan en cierta forma la educación y se hace necesario tener alternativas pedagógicas para poder estar a la vanguardia. El artículo se centra en el conocimiento y el rol del homo sapiens reemplazado por el "homo faber" en el utilitarismo de esta búsqueda incansable del conocimiento, dado que, si bien hay una gran ventaja con el aumento y facilidad del acceso a la información, también se corren riesgos y peligros libres de valores cuando el hombre se centra mayormente en ese "deseo de saber", lo cual lo puede llevar a un estado de mal uso de los nuevos poderes (exacerbación de información y conocimiento).</p>
Vásquez-2015-A	TIC, educación	<p>La adopción de diferentes tipos de tecnologías ha cambiado los aspectos formales del desarrollo de las actividades tradicionales en el aula de clase al dar paso a la digitalización de materiales, al acceso inmediato a la información y a nuevas formas de comunicación asincrónica entre estudiantes y profesores. Pero más allá del hecho de cambiar los medios utilizados, la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación ha brindado posibilidades de encuentro social entre los jóvenes, de acceso a la información, a la manera como se interrelacionan y como construyen sus identidades en las redes. Ahora bien, el auge que las redes han tenido entre los jóvenes, particularmente las de tipo social, conlleva a preguntarse si el uso de redes en los procesos educativos tendrá el mismo impacto y cuál sería su incidencia en los procesos de enseñanza y, particularmente, en la forma como se aprende. Más allá de esto, y dado que en la actualidad este tipo de tecnologías se encuentran inmersas en la vida diaria, surge la inquietud acerca de cuál es el concepto que tienen los jóvenes sobre la tecnología. (p. 11).</p>	<p>Las TIC están transformando la manera en la que nos comunicamos y como vemos el mundo, cómo accedemos a la información y cómo aprendemos y/o adoptamos las otras culturas. La pregunta es, ¿Cómo impactar a los jóvenes desde las TIC del mismo modo que lo hacen las redes sociales pero desde la perspectiva educativa? Aquí se hace necesario preguntarnos eso como licenciados en psicología y pedagogía y en nuestro rol en la sociedad como agentes de cambio, sobre todo teniendo en cuenta las redes virtuales de aprendizaje.</p>
Jurado-2020-A	Educação, experiências	<p>La educación no está asociada exclusivamente a la escuela, el colegio o la universidad; en el periodo del confinamiento familiar, por ejemplo, el discurso educativo está enhebrado en los lenguajes de quienes habitan la casa. Lenguajes y visiones de mundo, encarnados en las palabras, los gestos o las expresiones corporales, perviven con sus matices en la cotidianidad de la casa. Quienes habitan la casa saben algo distinto sobre la vida porque las experiencias de cada uno son diferentes; es decir, preguntas y argumentos sobre el fenómeno del confinamiento social circulan de diversos modos en el núcleo familiar. La conclusión vale no solo para quienes poseen las herramientas digitales de primera generación, sino también para quienes carecen de ellas, si bien las interacciones son distintas. El ser humano sin el deseo de aprender no existe; es, al contrario, curioso y busca respuestas a sus dilemas. (p. XIII).</p>	<p>Se presenta la educación como algo diferente al simple hecho de enseñar y aprender contenidos curriculares. Se habla de un aprendizaje experimental en el que se adopten los saberes que se planteen en las clases, bien sean presenciales o bien sean virtuales, pero se desarrolla el concepto del "deseo", puesto que, menciona el autor: "El ser humano sin el deseo de aprender no existe". Por tanto, es una muestra filosófica que expone que somos sujetos que buscamos aprender desde que tenemos razón para ello. Aquí se puede notar un anhelo fuertemente pedagógico, si es posible decirlo así.</p>

Jurado-2020-A	Comunicación	¿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	Comunicación	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	Aula virtual inteligente	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-2018-A	TIC, desarrollo cognitivo	Jonassen (2000: 19) afirma que “el proceso de utilización de estas herramientas como formalismos de representación de las ideas las lleva a ser aprehendidas en las bases de los conocimientos personales para la integración de los computadores en las escuelas”. Por tanto, las herramientas cognitivas representan una manera eficaz y eficiente para la integración de los computadores en la educación escolar, procurando involucrar a los estudiantes para que reflexionen sobre el contenido que están estudiando. El citado autor propone utilizar los recursos tecnológicos mediados por computadores como herramientas cognitivas porque potencian el pensamiento crítico, hacen más complejo el funcionamiento cognitivo y reestructuran el conocimiento que es generalizable a otras situaciones. Aprender con la tecnología supone el uso y la implementación de las herramientas cognitivas en los procesos de aprendizaje suponiendo la disposición de un facilitador suficientemente preparado para que sea capaz de acompañar el camino del aprendiz y promueva en él la construcción del conocimiento, y no solo la reproducción de información. Por otra parte, urge la presencia de un aprendiz que desee aprender, que esté dispuesto a crear e innovar a partir de sus conocimientos previos y con el contacto con sus pares en su entorno vital. (p. 69).	Desde la perspectiva pedagógica y sobre todo psicológica, se conoce que el individuo desarrolla ciertas conexiones neuronales que le ayudan a mejorar su memoria, su habilidad de reacción, estrategia, conversación, entre otras habilidades, y todo gracias al uso de las TIC, entre ellas el internet, las redes sociales, el cine, la televisión e incluso los videojuegos de rol, lo cual le ayuda a desarrollar un pensamiento más crítico y no simplemente una reproducción de información sin darle sentido a su existencia.
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.
Aparicio-2019-A	TIC, juego	El juego, un camino hacia las matemáticas. Introducción. La investigación se basa en el área de matemáticas como un gran dolor de cabeza para los estudiantes, perdiendo el hecho de que es un área del conocimiento que hace parte del lenguaje de la naturaleza. Por lo que se deben buscar nuevas metodologías para el aprendizaje de esta importante área del conocimiento. En el Proyecto de Investigación se busca por medio del juego enseñar conocimientos matemáticos, y conocer las ventajas que el juego logra desarrollar en los niños en las matemáticas. (p. 259).	El juego imbricado con las TIC también es una herramienta fundamental para enseñar, para aprender, para transmitir conocimientos que muchas veces pueden parecer engorrosos (como en el ejemplo de las matemáticas que muchas veces no se enseñan de la mejor manera) y se ve claramente que no es que a los niños y jóvenes no les guste la matemática, o que les produzca displacer, sino que simplemente no han sido enseñados a través de estrategias pedagógicas idóneas para ello, sobre todo desde el "juego".
Aparicio-2019-A	Pedagogía	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 TIC. 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). (p.253).	Es curioso ver cómo un artículo académico como este tenga en sus palabras clave el concepto de pedagogía pero no se desarrolle en ninguna parte del mismo. Habría que revisar cuál es la calidad de revisión documental para la aprobación de este tipo de artículos en la revista.