

Capítulo 3

Un horizonte de aprendizaje, diálogo y construcción de las ciudadanías y conocimientos del futuro

HERNÁN JAVIER RIVEROS SOLÓRZANO

HUMBERTO ALEXIS RODRÍGUEZ

RICARDO CANTILLO

CONSTANZA ARANGUREN

Equipo del estudio Saberes en la escuela, temática saberes tecnomediados.
Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Nunca antes estuvimos en una situación semejante. Aún debemos aprender el arte de vivir en un mundo sobresaturado de información. Y también debemos aprender el aún más difícil arte de preparar las próximas generaciones para vivir en semejante mundo.

Zygmunt Bauman.

Incertidumbre, complejidad y pertinencia son los desafíos que enfrenta la producción de saberes en un horizonte marcado por transformaciones, cambios y mutaciones en todos los niveles de la experiencia humana. Como nunca antes, se asiste a una época de constante movimiento y aceleración, de simultaneidades y múltiples racionalidades, de avalanchas de información y diversidad de lenguajes, de retos y desafíos para una escuela pensada más allá de los muros de las aulas.

Es un tiempo de polifonía, de “heteroglosia”¹ y de discontinuidad, un espacio donde el instante se ha convertido en medida y definición del tiempo y en el que de forma innegable las tecnologías digitales se han posicionado como escenarios

1 La heteroglosia se refiere a la posibilidad de que existan varias voces, glosas u opiniones que se dan en forma simultánea en un mismo contexto.

fundamentales para la consolidación de las relaciones sociales, los imaginarios colectivos y las prácticas culturales.

Ese contexto ofrece un panorama amplio e inquietante, en el que el saber empieza a pensarse desde el cuestionamiento y el carácter parcial de la verdad, en una relación directa con una perspectiva sociocultural en la que nociones como la durabilidad, la densidad y la profundidad dan paso a concepciones desde la movilidad, la liquidez y la levedad. Un cambio de perspectiva consecuente y en sintonía con el agotamiento de los proyectos modernos y la exploración de nuevos escenarios en los que el peso de los relatos orientadores, como señala Lyotard (1987), fue reemplazado por el dinamismo de la deslegitimación y el carácter performativo de las nuevas posibilidades de gestión del conocimiento y su consolidación en clave directa con los avances gestados por el desarrollo de las TIC.

En este marco, aparecen entonces otras posibilidades de saberes, de visiones de mundo y de alternativas que constituyen la complejidad y diversidad que posee el contexto contemporáneo, en el que se navega entre océanos inconmensurables de información y donde a diario, por efecto de la proliferación de discursos y la consolidación de un marco social pensado, ya sea desde la comunicación (Vattimo, 2001), el conocimiento o la información (Castells, 2001), se producen, comparten y circulan grandes cantidades de textos, producciones, elaboraciones conceptuales e ideas.

Pero en medio de tal polifonía, sumamente interesante y contraria a la univocidad o la hegemonía de los discursos y paradigmas de la Modernidad, en la que los llamados relatos orientadores (Lyotard, 1987) configuraban verdades desde los sueños de la razón, aparecen una serie de retos asociados a la sensación de vacío creada por la desaparición de las densas estructuras modernas.

El consumo (Baudrillard, 2009), la llamada “Modernidad Líquida” (Bauman, 2009), el “estado gaseoso de las artes” (Michaud, 2010), los narcisismos y el “imperio de lo efímero” (Lipovetsky, 2006), se ciernen como los retos esenciales de un tiempo de múltiples caminos, de cruces y *bricolajes*, pero sobre todo de nuevos escenarios por los que discurre el conocimiento y donde el escenario digital juega un papel central y decisivo para la configuración de un sentido crítico, complejo y creativo de lo humano.

Se asiste entonces a un tiempo que se configura en un reto central para los escenarios escolares y en un desafío para la llamada educación del futuro (Morin, 1999). Con un estatuto científico planteado desde lo incierto, lo cambiante y lo múltiple, la escuela es la primera en estar llamada a consolidar un diálogo y problematización de estos nuevos escenarios del conocimiento y de consolidación de la experiencia humana. Un reto en el que necesariamente tiene que abrir las puertas de las aulas y dar la posibilidad de una configuración definitiva del estudiante como un actor central de las prácticas, con voz propia y que dispone, en

tiempos de desarrollo tecnológico inconmensurable, de las herramientas para estar en contacto directo con el mar de informaciones que circula en los horizontes actuales del saber.

En esta apertura tiene un lugar central la comprensión del papel del lenguaje y la comunicación en la transformación de los escenarios, contextos y espacios por los cuales circulan y se configuran los conocimientos en las sociedades de la información. Las mediaciones y tecnomediaciones (Barbero, 1996), los entornos de la cibercultura (Levy, 2004) y las modificaciones de las prácticas sociales en el escenario de la intercreatividad (Cobo Romani y Pardo Kuklinsky, 2007), son los espacios hacia los que la escuela también debe mirar para comprender que las nuevas constelaciones del saber están atravesadas por los nuevos *sensorium* que aparecen mediados por las tecnologías digitales, los medios de comunicación y la configuración de nuevos escenarios de la experiencia en los que la vida transcurre en una convergencia de sistemas, plataformas e interacciones entre los escenarios *on-line /offline* y en el que se hace innegable la digitalización de la vida cotidiana.

Un escenario inquietante, por decir lo menos, en donde no solamente se ve con optimismo la configuración de los espacios digitales y el estremecimiento de las categorías antes fijas e inamovibles de la existencia, como espacio y tiempo; en él también aparece el matiz de la sospecha ante la profundidad de las producciones de conocimiento, el carácter ligero de los discursos mediáticos y la aparición de oposiciones entre el consumo y la crítica, la velocidad y la profundidad, la reproducción y la creatividad. Es en este espacio en donde la batalla por el signo se debate entre la preponderancia del significante (Baudrillard, 2009) y la posibilidad de configurar levedades trascendentes, donde aún sea factible decir lo no dicho y devolver la voz a aquello que permanecía en silencio (Calvino, 2010).

¿Cómo configurar espacios de saber en un escenario de esta complejidad?, ¿qué elementos tener en cuenta para la consolidación de saberes dentro de los escenarios escolares?, ¿qué posibles conexiones con la vida y la significación pueden surgir de estos espacios?, ¿de qué herramientas didácticas y pedagógicas hacer uso en un marco tan amplio?, ¿qué nuevos roles, papeles y acciones se presentan ante este panorama? Y sobre todo, ¿qué nuevas alfabetizaciones y posibilidades gestar desde la escuela?

Todas ellas se presentan como las preguntas que surgen desde este contexto, y con ellas, pensar en el saber necesariamente debe dar cabida a encontrar caminos posibles desde las tecnomediaciones y la comprensión del escenario digital, no solo como un espacio atravesado por herramientas y dispositivos de una potencia y capacidad antes soñada o imaginada, sino esencialmente como el lugar para nuevos procesos de consciencia y de creación de sentido.

El estudio “Saberes tecnomediados de niños, niñas, jóvenes y maestros”, adelantado por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en convenio con el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP,

se centró en la posibilidad de abrirse paso ante estos escenarios e identificar, en compañía del diálogo profundo con maestros y maestras, y la reflexión desde sus experiencias, esos horizontes, posibilidades y caminos posibles para pensar la escuela y la construcción de saberes desde un contexto tecnomediado.

Un contexto en el que las tecnologías digitales han llegado para establecerse como escenarios innegables que es preciso conocer y describir desde la diversidad de sus componentes, que para ser plenamente entendidos no remiten únicamente a espacios consolidados desde los dispositivos, las herramientas y los lenguajes digitales propiamente dichos, sino a las condiciones sociales, culturales e incluso políticas de los contextos propios a la hipermodernidad (Lipovetsky, 2010).

Hipermodernidad, un contexto inquietante

El lenguaje de los escenarios digitales, como ha sucedido con otras tecnologías de la palabra (Ong, 2009), no puede estar exento de una relación orgánica con las sociedades y visiones de mundo que se cultivan dentro del contexto que le es propio. Así como en el caso de las oralidades primarias había una estrecha relación con los universos del pensamiento mítico y los estadios denominados, por algunos teóricos, como precientíficos del espíritu de la ciencia (Bachelard, 1990), y en los tiempos de la escritura era la Modernidad la que galopaba triunfante sobre el corcel de la imprenta, el escenario digital está íntimamente relacionado con una nueva consciencia que emerge sustancialmente como una modernización de la Modernidad, una crítica de la crítica y una explosión definitiva al interior de los paradigmas fijos de la razón y lo estable.

Es por ello que, antes de hablar de los espacios creados por las tecnologías digitales y de la manera en que sus herramientas han logrado consolidar nuevos procesos de construcción de lo real y lo posible, es necesario echar un vistazo a esas condiciones contextuales en las que se han gestado ambientes abiertos, discontinuos y en los que las angustias han estado en relación directa con los optimismos.

Es necesario revisar este tiempo, en el que se ha abierto el debate entre las crisis y las oportunidades, y entre la aparición necesaria de nuevas ontologías y perspectivas de entendimiento, y las posibilidades de construcción de crítica y creatividad. Un tiempo que más allá de cualquier definición, cuenta con una condición esencial como la más cercana para definirle, que no es otra que la de ser una era de cambio y mutación en todos los órdenes de la experiencia humana.

A esta etapa, regida por un proceso constante de transformación de los sistemas culturales y sociales, se le han atribuido diversos nombres y designaciones, tales como: “Modernidad Líquida” (Bauman, 2009), “Postmodernidad” (Lyotard, 1987), “Hipermodernidad” (Lipovetsky, 2010) e incluso se le ha señalado como una modernidad modernizada.

Las expectativas ante sus dinámicas y condiciones han estado pobladas de optimismos sumamente fuertes, ante el poder de la performatividad en la construcción de saberes, señalada en su momento por Lyotard, así como también de pesimismo y alertas, como la que anuncia Bauman ante la aparición de condiciones de relatividad y estado líquido de las ideas y los paradigmas. Un escenario que definitivamente plantea una inquietud, un estremecimiento ante esas condiciones que dialogan directamente con las condiciones mismas de las tecnologías y sus posibilidades.

Estas condiciones no son otras que las que se logran materializar a través de los procesos que se posibilitan con la aparición de las tecnologías para su desarrollo, que presentan la interesante dualidad de ser la realización de lo que antes se creía imposible pero necesario y, a la vez, el punto central de preocupación y angustia ante las pérdidas y los abandonos de lo establecido.

Lugares en los que el cambio de las condiciones de espacio y tiempo, las modificaciones esenciales de las relaciones sociales, las mutaciones en las concepciones de sujeto, las transformaciones de las sensibilidades y las subjetividades, y la reorganización incluso de los contextos políticos desde una innegable globalización, se suman a los espacios de multiplicidad, hibridación y sobre saturación de discursos que pueblan el panorama de las sociedades actuales.

Pero para empezar a desglosar este escenario, es entonces preciso comprenderlo desde uno de los prefijos que mejor le define y que está también íntimamente ligado con los espacios tecnológicos. Esta era es la de lo *hiper* (Lipovetsky, 2010), lo fugaz, lo excesivo, lo sobrecargado. Un teatro en el que la velocidad y la aceleración son condiciones innegables y en donde el ahora ha entrado a ser el tiempo preciso para el desarrollo de condiciones de existencia.

En este contexto, lo global ha empezado a hacer parte del espacio de construcción de los saberes y, adicionalmente, es el principal detonante de las relaciones y construcciones de las realidades; aquí, más que certezas, es preciso abrir el camino a la incertidumbre y al navegar en un escenario en el que no se aspira a la panacea de las seguridades, sino al dulce veneno de las preguntas.

Esto se explica si se observa con detenimiento: el escenario de lo *hiper* está construido sobre la herencia y la base de la deslegitimación y el descreimiento en el poder de los relatos orientadores (Lyotard, 1987). Ante el derrumbamiento de las verdades absolutas y la renovación constante de un espíritu performativo y complejo, lo incierto se hace el mejor detonante para pensar en la construcción de saberes pertinentes.

Como lo contempla Morin (1999), lo incierto se convierte en uno de los puntos de partida más importantes para pensar una educación del futuro, capaz de hacer frente, más que a la consolidación de certezas, a la acumulación inconmensurable

de incertidumbres, de preguntas con soluciones cada vez más complejas, que ya no pueden pensarse desde una sola voz, sino desde la “heteroglosia” de las multiplicidades, desde una complejidad en la que el ser humano retoma la senda de su multidimensionalidad y la condición polivalente que le define y constituye.

Sin embargo, dichas condiciones, que a todas luces se presentan como los pilares esenciales de una cultura investigativa en la que los cuestionamientos permiten pensar en una sociedad de conocimiento fundamentada en la exploración, la búsqueda y la construcción de conciencias críticas y creativas, encuentran el punto de angustia en el escenario del consumo y la aparición, junto con lo veloz, de lo efímero y en paralelo con la transformación de las subjetividades, lo múltiple, la amenaza del unanimismo discursivo.

Así, en correlato con la sociedad del conocimiento, emerge la sociedad del espectáculo y junto a la ausencia de los relatos orientadores se posicionan las dinámicas del mercado y el consumo, que logran plantear en la práctica de la existencia humana, más que una pasión por el descubrimiento, lo que teóricamente ha sido denominado una “liturgia formal del objeto” (Baudrillard, 2009).

Es allí donde el sueño creado por un escenario polifónico, múltiple y capaz de dar cabida a la creatividad y a lo interdisciplinar, como los mejores caminos para la consolidación de seres humanos con un sentido de ética planetaria y de plena capacidad para interrelacionar lo global con lo particular, en el sentido de un “conocimiento complejo” (Morin, 1999); se transforma en una especie de pesadilla nutrida por la figura del vacío, el narcisismo y el sinsentido.

El contenido y la profundidad sucumben ante el impacto y el estímulo del instante, y la potencia del signo se ve atacada por lo momentáneo, en donde pierde su capacidad de significación en aras del poder del significante, configurándose así un escenario social en el que se vive a una velocidad trepidante, en la cual, parafraseando a Bauman (2009), se viaja en un avión sin piloto y sin destino, con equipaje ligero, pero también con la angustia de la pérdida de la densidad, reemplazada por la liquidez de lo inmediato.

Así, junto con la materialización de la idea de una arena de voces, de una apertura hacia un infinito de discursos, y la consolidación de una cultura centrada en la multiplicidad y el debate desde la performatividad, emerge una sociedad en la que el consumo toma por asalto los escenarios de la vida cotidiana.

La mutación de conceptos como espacio y tiempo, al lado de ofrecer posibilidades de conexión y de producción de saber, antes simplemente imaginadas en los sueños de la ciencia ficción, genera un espacio de instante constante, en donde junto a los cuestionamientos ante lo incierto, también se genera la necesidad apremiante de cambio, de pérdida de lo durable y de movimiento incesante,

en donde, junto a la posibilidad de impulsar las naves capaces de hacer frente a la incertidumbre desde las banderas de la “heteroglosia”, aparecen los galeones fascinantes y titilantes del espectáculo y sus seducciones.

Hipermodernidad que entonces traduce un tiempo de lo inquieto, de desafío permanente ante la condición de transformaciones constantes, un tiempo que configura los escenarios en los que circula y transita la existencia, y que genera una sociedad múltiple que, enmarcada en un espacio global en el cual Prometeo convive junto a Narciso, se ofrece como escenario que plantea cuestionamientos necesarios para la consolidación de lo humano y del saber mismo.

Dichos cuestionamientos se centran esencialmente en las posibilidades de construcción de nuevas ciudadanía para un contexto en el que no solo se han perdido las verdades absolutas, sino que también han surgido los retos y las angustias ante la instantaneidad y la escasa profundidad de las múltiples voces que pueblan las avalanchas de información propias de este tiempo de apertura y constante mutación.

Velocidad, multiplicidad e incertidumbre, van de la mano con la consolidación de nuevos procesos de consciencia y nuevos saberes, configurando así un espacio de inquietudes, pero además de opciones, de lugares en los que, en medio de la complejidad de un escenario de tales condiciones, también se abren camino las oportunidades para realizar la tarea esencial que debe pensarse en cualquier dimensión del conocimiento: la consolidación de lo humano; cuyo concepto, en tiempos como los de la “hipermodernidad”, ya no está cubierto de la simpleza de una definición unívoca, sino de una complejidad consecuente con un universo incierto y plural; por lo tanto, está ligado a la posibilidad de abrir espacio a nuevas epistemologías y a la construcción de ciencias y saberes pertinentes y significativos, sin deslegitimar los anteriores, claro está.

Digitalización y cibercultura

Con un contexto tan complejo como el de la “Hipermodernidad”, junto a las transformaciones socioculturales y de visión de mundo, que implican un espacio centrado en la incertidumbre y la apertura, los escenarios digitales se ofrecen, tal como sucedió con la oralidad y la escritura, como las tecnologías con mayor potencial para materializar un nuevo ámbito, en el que el instante juega un papel central como configuración de tiempo, y el cual está también ligado a un mundo global en el que la relación con el espacio físico no es esencial, convirtiéndose en condiciones necesarias y propias de un tiempo de mutaciones e incertidumbres. Así, la digitalización el correlato necesario de los tiempos hipermodernos y, del mismo modo, las posibilidades que abre son las que permiten pensar los cambios sociales que dan nicho a la cibercultura.

Esto se explica en virtud de que, efectivamente, los nuevos ecosistemas comunicativos (Martín Barbero, 1996) que aparecen con los espacios digitales, permiten materializar las mutaciones de una subjetividad centrada en el ahora y el cuestionamiento. Las sociedades hipermodernas han creado una nueva forma de ver y entender la realidad, que encuentra su mejor soporte en los recursos técnicos de espacios como el hipertexto y la hipermedia, los cuales permiten ampliar las esferas comunicativas y consolidar lenguajes en los que la discontinuidad y la ruptura de la linealidad materializan el carácter complejo y amplio de las nuevas realidades.

La digitalización, entendida como el paso de lo concreto al universo del dato, y en la que el avance de la tecnología es fundamental, más que contemplarse meramente como una innovación nacida de los desarrollos de la ingeniería, tiene que ser vista como una herramienta consecuente con la aceleración y la velocidad de los tiempos hipermodernos. Mientras en los espacios sociales y culturales se plantea el instante como tiempo, en el escenario del lenguaje emerge el espacio digital como el recurso para hacerlo posible, y así como la oralidad materializó el contacto con lo sagrado y la escritura el nexo con el progreso, el universo de los datos expresa la complejidad de la modernidad modernizada.

Una digitalización cuyos antecedentes y consecuencias no se pueden establecer solamente en el escenario mismo de las tecnologías digitales, sino que están íntimamente relacionados con las perspectivas de la sociedad y la cultura, puesto que, por un lado, implican los cambios de las visualidades y sistemas de significación de las culturas y narrativas mediáticas anteriores a la revolución de las tecnologías digitales, y por otro lado, involucran las transformaciones en consonancia no solo con el espacio de lo *hiper*, sino con el escenario de lo *ciber*², terminando por ser el nicho en el que se desarrollan las sociedades red y los espacios que configuran gran parte de las prácticas culturales de las generaciones actuales.

Al contemplar este proceso en relación con la digitalización, es necesario ver que su dinámica implica mirar hacia el escenario de la transformación de las sensibilidades y de las formas de representar y significar, que se dan desde el contexto de los medios y la manera en que la cultura de la imagen, las nuevas escrituras y mecanismos de representación surgidos desde las narrativas mediáticas (Rincón, 2006), abonan el camino hacia un espacio digital que, bajo la transformación ejercida por el hipertexto, la hipermedia y actualmente la dimensión de lo “transmediático”³, termina por transformar también los comportamientos y las prácticas sociales en la consolidación de una cibercultura.

2 *Hiper* alude a lo amplio, lo que se expande, como sucede con varios elementos ciberculturales; *ciber*, por su parte, se refiere a lo que está mediado por los desarrollos tecnológicos, particularmente de la cibernética.

3 Lo transmediático se refiere al escenario en el que un texto se ofrece en diferentes plataformas y formatos, realizándose de este modo un *transmedia*, esto es, la posibilidad de que no solo se haga presencia en un medio y lenguaje, sino en varios.

De este modo, entender la digitalización implica la comprensión del punto de convergencia de las transformaciones en el lenguaje y en la manera de representar y concebir los sistemas de significación y sentido. Las culturas mediáticas, con el poder de los lenguajes audiovisuales y la efectividad de la comunicación mediante la imagen, plantearon nuevos horizontes y desafíos de comprensión que transformaron sustancialmente las maneras de concebir y entender la realidad.

Nuevas visualidades se hicieron presentes, y concebir lo concreto en términos de planos pasó, de ser algo extraño, a convertirse en un espacio fundamental en la vida cotidiana. Nuevos rituales y costumbres se gestaron en conexión con los medios y, así, nuevas maneras de producir saber y de concebir el sentido se tomaron el escenario inicial de las pantallas.

En paralelo con estas mutaciones, también se dio un cambio esencial en uno de los escenarios más importantes para la configuración de sentido: el de las textualidades. Como consecuencia y materialización de la ruptura de la linealidad y la simultaneidad, que habían sido soñadas desde la frontera del arte y particularmente desde las propuestas literarias de grandes escritores como Julio Cortázar y Jorge Luis Borges, aparece en el panorama del lenguaje la configuración de las realidades hipertextuales.

Con ellas surgió una nueva textualidad con el poder de materializar lo imposible (Landow, 2009), pero que implicaba la ruptura absoluta ante la rigidez asociada al concepto mismo de texto y que, adicionalmente, configuraba nuevas relaciones entre los lectores y los creadores, y una serie de mutaciones centrales en las maneras de leer y producir sentido y, a la larga, en una forma distinta de sentir y configurar lo real desde lo discontinuo, lo laberíntico y lo interactivo.

Con estas transformaciones sobre la mesa, el escenario digital amplía sus posibilidades más allá de la mera transposición de lo concreto a la forma de los datos. No solamente se trata de la consolidación de una tecnología con la capacidad de almacenar grandes cantidades de información y transmitirla en el instante, sino con la facultad de generar las condiciones para que las nuevas visualidades y textualidades sean el punto de partida para un cambio sustancial en el plano de las relaciones y la consolidación de las sociedades. Una transformación que se traduce en una cultura en la que aspectos como la interactividad, la conectividad y el posicionamiento de lo colectivo son factores decisivos.

Con este marco aparece el espacio de la cibercultura, una forma cultural que se relaciona directamente con el contexto de las tecnologías digitales y que plantea una serie de características en las que la frontera digital se convierte en el mejor camino para pensar los espacios de construcción de saberes, en una sociedad de las transformaciones como las planteadas por las velocidades e inquietudes de la postmodernidad, no solo por la potencia y universalidad que se gesta desde su concepción, sino esencialmente por las condiciones de consolidación de pensamiento que genera y le son propias.

Tres principios se hacen esenciales para la comprensión del funcionamiento de la cibercultura: “la interconexión, la creación de comunidades virtuales y la inteligencia colectiva” (Lévy, 2007). Se trata de un espacio en el que el escenario digital ha generado otras condiciones de relación y materialización de las aldeas globales (Mc Luhan, 1991), y en el que la multiplicidad de lo *hiper* se consolida con las posibilidades de desarrollo propias de lo *ciber*, cuyo impacto es innegable en las generaciones actuales y las venideras y sus estatutos y visiones del saber.

Lo anterior se entiende en la medida en que si se revisan los pilares esenciales de las dinámicas ciberculturales, estos implican necesariamente una transformación en la manera en que se gestiona y concibe el conocimiento. Una visión de la inteligencia y del saber pensados, lejos de la concepción de lo individual y centrados en la materialización de la noción de comunidad e interacción, como los puntos principales a tener en cuenta en los procesos del conocer; aquí la sociedad red (Castells, 2009) se consolida como el espacio propicio para desarrollar, ya no solamente las transformaciones propias de los contextos hipermodernos, sino donde también se asiste a “un cambio en nuestra percepción de la realidad a partir de los nuevos modos de comunicación” (Sánchez-Mesa, 2004, p.12), centrados en un escenario sumamente interesante e inquietante como lo es el espacio de lo *ciber*.

Pero lo cibercultural no solamente está pensado en términos de inteligencia colectiva y nuevos sistemas sociales de carácter horizontal y en red; con el potencial de los espacios digitales, y la potencia dada por el desarrollo de las conexiones, Internet y particularmente de los horizontes actuales de la Web 2.0, y los venideros de la Web semántica, nuevas prácticas de aprendizaje también se toman el espacio de nuestros contextos contemporáneos, llevando a que la gestión desde lo colectivo sea el motor de las posibilidades de construcción de los saberes, y a que nociones como la intercreatividad y la arquitectura de la participación (Cobo Romani y Pardo Kuklinsky, 2004) se conviertan en pilares para pensar en el espacio digital como una frontera de necesaria exploración y revisión desde sus posibilidades.

Adicionalmente, desde el planteamiento de la idea de que en la cibercultura es necesaria una “universalidad sin totalidad” (Levy, 2004), se encuentra otro punto central para pensar en este escenario como el motor de saberes capaces de alcanzar pertinencia y significación, ya que cuando se habla de este concepto se está planteando necesariamente la posibilidad de un saber abierto, en constante construcción, que no aspira a definiciones totales a pesar de sus alcances universales por efecto de la red, y que además es un saber producto de lo colectivo y del intercambio intersubjetivo e intercreativo de nociones, conceptos y problemáticas. Pensar en clave de cibercultura, implica de este modo, pensar en colectivo.

Ahora bien, la materialización de esta cibercultura se encuentra con total contundencia en la mutación de los escenarios de la comunicación y de la interacción.

Un cambio que también es necesario contemplar para pensar en los saberes tecnomediados, y que hace parte de esa constelación de retos que salen al encuentro de la escuela y la construcción de aprendizajes, pues así como lo *hiper* significa enfrentar las dicotomías consumo/crítica y espectáculo/conocimiento, lo *ciber* implica pensar en los lugares para un aprendizaje colaborativo, de interacción, retroalimentación y cooperación permanente, pero también afrontar la problemática de la alternancia entre información y comunicación, entre constelaciones de datos, y la posibilidad de consolidar con ellos dimensiones humanas. Un reto que necesariamente acerca el problema de los saberes en estos escenarios a la dimensión de la comunicación.

Comunicación, mediaciones y saberes

Entre las transformaciones más evidentes y de mayor impacto en las sociedades contemporáneas sobresalen, en relación con las condiciones propias de lo *hiper* y lo *ciber*, los ecosistemas comunicativos, definidos como conjuntos de dispositivos tecnológicos y sistemas de prácticas e interacciones simbólicas mediados por las tecnologías de la información y la comunicación, por cuyo uso creciente, cotidiano y generalizado, se permite el desarrollo de las actividades propias del acontecer sociocultural. Martín-Barbero (1998) al respecto explica que:

Este ecosistema emerge asociado a una nueva economía cognitiva regida por el desplazamiento del número que, de signo del dominio sobre la naturaleza, está pasando a convertirse en mediador universal del saber y del operar técnico/estético, lo que viene a significar la primacía de lo sensorio/simbólico sobre lo sensorio motriz [...] El significado mayor de ese cambio remite al sentido emancipador que cobra el hacer técnico en su estrecha vinculación con la experiencia estética (p. 118).

Allí se van tejiendo los hilos de un ecosistema visual y sonoro, que adquiere aceleradamente tanta vigencia como el “ecosistema natural” (Martín-Barbero, 1996, p. 10), que descentra los cánones modernos de saber, aprendizaje, socialización, comunicación, institución y sujeto, dando lugar a la configuración de nuevas tecnicidades mediáticas en la experiencia humana, en las que “lo tipográfico, lo audiovisual y lo digital, la localizan en la segunda alfabetización” (Barbero, 2002, p. 52); ya no es solo la cultura letrada la que circula en la escuela, ahora la “cultura” se recrea en la amalgama de los flujos del intercambio entre la técnica, los entornos materiales, el consumo y el actual modo de capitalismo.

En efecto, estas tecnicidades tienen que ver con esos modos diversos de percibir, maniobrar, actuar, pensar y socializarse con las tecnologías, por lo que se nutren, en primer lugar, de la reorganización de los saberes, el descentramiento del libro impreso, los flujos de información y las redes de intercambio creativo y lúdico, con las hibridaciones de la ciencia y el arte, del trabajo y el ocio; y en segundo

lugar, con los nuevos modos de representación y acción ciudadanas, cada día más articuladores de lo local con lo mundial (Martín-Barbero, 1999, 2005) y con la digitalización de la cultura.

Así, pues, la expresión “mediaciones comunicativas de la cultura” (Martín-Barbero, 1996) alude a la interpenetración dinámica entre comunicación y cultura, asumida como eje transversal del funcionamiento de las sociedades actuales, donde lo fundamental de los cambios sociales y culturales proviene de esa dinámica inseparable de las transformaciones materiales y la innovación digital.

Es posible registrar, entonces, cuatro esferas, cuatro tipos de mediaciones, que tipifican y muestran con evidencia suficiente la génesis y dimensión de los cambios culturales mencionados: las tecnicidades, las socialidades, las identidades y las ritualidades. A partir de ellas se puede inferir su incidencia en el mundo escolar y extraescolar, y sus repercusiones en el despliegue de las actuaciones y realizaciones significativas de los actores sociales incorporados a estos universos, tan determinantes para la comprensión del sentido de la experiencia humana, tal como hoy se manifiesta a partir de dichas raíces.

Tecnicidad: El término denota, parafraseando a Heidegger, nuestro modo de ser/estar en el mundo, es decir, la condición existencial de un hábitat en el que la tecnología se integra constitucional y funcionalmente a la producción de la vida, a la configuración de lo humano como evento inseparable de dicha realización de lo real.

Más allá de la idea de McLuhan (1996) de concebir los medios (y las tecnologías de la información) como extensiones de los sentidos humanos (concretamente del sistema nervioso), la noción de tecnicidad remite a un desplegar de la praxis social en un marco en el que lo digital habita y dinamiza lo real y la percepción, representación y uso de esa misma realidad por parte del hombre.

Vivimos, sentimos, pensamos, interactuamos en un mundo en el que la espacio-temporalidad de los eventos ha adquirido los parámetros de realización de los flujos digitales, alterando de forma sustancial las dimensiones secuenciales, los ritmos y la duración de los procesos, comprimiendo el espacio y abreviando la duración de los fenómenos, o acelerando su tránsito, que vendría a ser lo mismo.

Así, lo real se concentra ante todo en la dimensión de lo presente con su carga de inmediatez y fugacidad, lo que equivale a reducir o ignorar el pasado y a soslayar el valor del porvenir; la sucesión de momentos en tránsito, ligada a la multitarea y multifunción hipermediadas, se convierte en el hecho recurrente del acontecer social. Los nuevos sujetos provienen y conviven, en mayor o menor grado, en este tipo de ambientes, y es con ellos con quienes ha de interactuar la escuela que, si bien ya no se encuentra a años luz de su modernización tecnológica, aún no se caracteriza por su capacidad de diálogo e interlocución intelectual, académica y afectiva, con las sensibilidades y expectativas que ellos movilizan.

Socialidad: Formar parte de un entorno como el descrito implica manejar otro tipo de coordenadas sociales, otras prerrogativas en materia de convivencia y acompañamiento, de sentido de pertenencia y reconocimiento, y esta situación es particularmente significativa en el universo de los niños y los jóvenes de hoy.

La crisis generalizada de instituciones sociales y culturales provenientes de la modernidad -como la escuela y la familia- ha conducido al desequilibrio en materia de vínculos afectivos y parentales, el divorcio con los lemas intergeneracionales y el enfrentamiento abierto con los pilares tradicionales. Si a esto se suma la crisis laboral y económica, y la apertura de otras opciones de vida y de realización personal, nos hallamos entonces con la irrupción de otras formas de socialidad, determinadas menos por el interés colectivo que por la decisión individual y el afán de beneficios propios muy puntuales.

Bauman (2005) ha descrito con detalle el debilitamiento de los vínculos que tradicionalmente sostenían las bases de la socialidad moderna. En las sociedades actuales todo se vuelve líquido y fluye -de ahí que se hable de “sociedades líquidas”-, tornando vulnerable el vínculo sobre el que se tejían, desde los afectos y lo íntimo, hasta los nexos de clase y las relaciones sociales. Ahora se asiste a formas volátiles de convivencia, a otros patrones y demandas de acompañamiento, al uso de otras reglas de interacción social que chocan, en la escuela, con las figuras de tradicionales de autoridad y orden, invocadas por el maestro desde la posesión del saber y la verdad.

Identidad: Cuando los recursos del ser sí mismo se erosionan, como ocurre con el ánimo vertiginoso de los ímpetus juveniles, y varían radicalmente los mecanismos de identificación a los que se fija el crecimiento personal, decimos que la subjetivación y los caminos de la identidad también han entrado en crisis. La identidad es, por consiguiente, algo que no depende de sí mismo, sino que es mediado por otros factores, tales como el contexto social y cultural que enmarca el despliegue de la subjetividad.

Margaret Mead (2003) nos muestra en *Cultura y compromiso* las variaciones de los patrones de socialidad e identidad a través de los siglos, hasta llegar al tipo de formaciones sociales como las contemporáneas, en las que los jóvenes ya no se miran ni se inspiran fundamentalmente en el espejo de la tradición o en las lealtades a sus progenitores y maestros y, en cambio sí, en sus pares etéreos, en los congéneres de su misma edad y sensibilidad, de sus mismas búsquedas y aspiraciones.

¿Cuánto afecta esto al mundo escolar?, ¿cuánto incide en las transformaciones del universo cotidiano de la escuela, en la necesidad de que la institución educativa se redefina y se redimensione en la perspectiva de permitir el encuentro real, conflictivo y crítico entre las subjetividades/identidades que buscan por doquier los referentes apropiados para darle consistencia a su ser académico, social y personal?

Ritualidad: La dinámica de las interacciones humanas está llena de pautas y reglas de actuación, a través de las cuales se regulan las transacciones de las que se nutren los intercambios respectivos. Como nos recuerda Martín Serrano (2002), en las sociedades actuales los medios masivos son los principales dispensadores de contenidos y rituales de los que se nutre la vida social. Unos y otros son indispensables para poseer algo en común, para hacer posible la vida en comunidad, para tejer la estructura social y cultural a la que pertenecemos.

En este panorama, en el que estas mediaciones ofrecen un puente de entrada sumamente significativo al horizonte de la construcción de saberes y la consolidación de las transformaciones dadas por los nuevos ecosistemas comunicativos, es de vital importancia entender la manera en que el conocimiento se convierte en un escenario de carácter dinámico, que circula a través de los múltiples lenguajes desarrollados en los espacios digitales; y en el marco de nuevas formas de plantear el saber y de construirlo desde un papel central de los procesos de comunicación y mediación cultural.

De este modo, los ecosistemas comunicativos se constituyen en un horizonte que tiene que tenerse en cuenta a la hora de pensar en los saberes de este tiempo, y deben ser contemplados a partir de una visión que supere la concepción de la esfera comunicativa desde un plano meramente estructural, para comprenderla en relación directa con la experiencia humana que, en este momento, está más que nunca ligada a esos espacios digitales, escenarios, hoy por hoy, en los que se define y se plantea la naturaleza misma del ser, y frente a los que las nuevas generaciones están en una relación de completa cercanía.

Es por ello que se hace importante, en aras de continuar en la exploración de la condición del saber, en el escenario de las tecnologías digitales, comenzar a pensar en los elementos que caracterizan ya no solamente a los contextos, lenguajes y sistemas comunicativos que hasta aquí se han descrito, sino a los fenómenos propios de las generaciones ligadas a los espacios de lo *hiper* y lo *ciber*, cuya relación con la tecnología digital está dada tanto por su cercanía como por la comprensión de sus ritmos, sistemas de significación y multiplicidad de lenguajes.

Las generaciones multimedia y transmedia en el contexto contemporáneo

Estamos ante un escenario de la multiplicidad, en el que confluyen diferentes maneras de entender la infancia y la juventud. Una era de transformaciones, de cruces, de diferentes apuestas en torno a la realidad. Entre ellas, existe una que se hace pertinente revisar como parte de las condiciones del contexto contemporáneo: la forma en que se asumen las condiciones de niñez y del ser joven en sociedades mediadas por las tecnologías y que están íntimamente ligadas por los nuevos repertorios tecnológicos que aparecen en el horizonte de las realidades actuales y sus mutaciones del tiempo, el espacio y el concepto mismo de lo real.

Con la transformación de los lenguajes, los sistemas comunicativos y los contextos, es innegable la modificación de los sujetos y sus relaciones con el tiempo, el espacio y las formas de significar, leer y comprender la realidad o, en el caso de los espacios gestados por el escenario cibercultural, las realidades que componen las dinámicas contemporáneas.

En concordancia con estos cambios, las nuevas generaciones han asumido otras formas de aproximarse al conocimiento y también de construir procesos sociales, culturales y de relación con el mundo. Ellas han sido objeto de diferentes estudios y han recibido múltiples denominaciones, desde la noción de “nativos digitales” propuesta por Prensky (2001), hasta la de “generación multimedia” (Morduchowicz, 2011), pero, sin importar el nombre, es necesario entender que esos niños, niñas y jóvenes, que hacen parte del panorama de las aulas contemporáneas, son y serán los protagonistas de la construcción de saberes del futuro.

Para profundizar en su caracterización, vale la pena señalar que se trata de una generación en la que lo digital convive con lo análogo en un proceso de convergencia y que, por tanto, más que pensarles desde una dimensión unívoca, es necesario entender que se encuentran en una condición de carácter múltiple, de prácticas abiertas y transmediáticas (Amador, 2014), en las que se integran plataformas, sistemas de significación, multipantallas y tareas que se ejecutan al mismo tiempo, justamente como plantea un contexto matizado por la velocidad, la simultaneidad y la digitalización de la cultura. Son generaciones en transformación permanente y que construyen en sus prácticas una interacción amplia entre los universos *online* y *offline*, que consolidan sus procesos de existencia.

Más que nativos netamente digitales que han estado expuestos a la tecnología desde su nacimiento, como lo implican los conceptos de Prensky (y más aún en un contexto como el colombiano, en el que no todos los niños, niñas y jóvenes tienen acceso garantizado a las tecnologías digitales), se está ante una generación con una marcada inclinación hacia los procesos transmediáticos y a la integración y convergencia de posibilidades de sentido, en donde los puntos de encuentro pueden ser el centro comercial, el grupo de Facebook o los mensajes por los sistemas de las tecnologías móviles. Se trata en esta medida de una generación “hiperconectada”, “tecnomediada” y “cibersocial”, pero también con la capacidad de integrar estos espacios con sus prácticas cotidianas en el escenario de lo concreto.

En esta medida, los llamados “inmigrantes digitales”, no solo se enfrentan ante los desafíos que teóricos como Prensky (2001) y Piscitelli (2004) han anunciado en relación con los contextos que configuran a un nativo digital, sino que están ante el reto de la comprensión de la multiplicidad de sistemas de significación que circulan a través de las multipantallas, y del carácter multimedia y multiplataforma en el que acontecen las vidas de nuevas generaciones que no solo son capaces de manejar con solvencia los programas digitales, sino que están en condición

de leer y producir sentido con la velocidad e instantaneidad que demandan los espacios ciberculturales, los cuales, hoy más que nunca, adquieren condición de realidad y son los lugares de encuentro de las generaciones del mañana.

Así, cuando se mira en detalle a estas generaciones se hace necesario comprender que su potencialidad como constructores de saberes está atravesada por condiciones sumamente propias de su relación orgánica con los escenarios digitales y de convergencia de medios. Por ello es necesario verles desde su carácter esencialmente interactivo y grupal, en donde las prácticas del *zapping* y el manejo de multitareas (Morduchowicz, 2011) son centrales y les configuran como lectores que comprenden desde diversos lenguajes, y como actores sociales que están en plena sintonía con los escenarios propios de las redes y las velocidades y estímulos propios de las realidades mediáticas contemporáneas.

Niños, niñas y jóvenes que están en contacto permanente con diversos estímulos mediáticos y que, a pesar de la multiplicidad de condiciones de acceso a las tecnologías digitales, son la mejor prueba de las transformaciones tecnocognitivas (Piscitelli, 2004) que se han gestado en los ecosistemas comunicativos actuales, cuyo impacto ha permitido que hoy las redes sociales, las páginas Web y los fenómenos surgidos en estos contextos, como los *flash mob* y las *selfies*, sin dejar de lado manifestaciones tradicionales como las movilizaciones sociales o interesantes propuestas *online/offline* como *la marcha de los pingüinos* en Chile, hagan parte del panorama de las prácticas sociales cotidianas, en el marco de nuevas sensibilidades en construcción y transformación permanente, como lo implica la constante renovación de las dinámicas de la cibercultura.

Nuevas generaciones, multimedia, transmedia y de convergencia. Nuevos sujetos que, como las anteriores generaciones, tienen la capacidad de construir las sociedades del mañana, pero también la necesidad de alcanzar niveles de desarrollo de pensamiento crítico en tiempos de incertidumbre, velocidad, inquietud y nuevos desafíos. Es por ello que cuando se piensa en la construcción de saberes con estas generaciones es necesario mirar el espacio referido a las alfabetizaciones múltiples (Buckingham, 2010), que salen al encuentro como el camino para transformar incluso los escenarios mismos de la escuela, no solo en términos de disponer de los dispositivos propios a estos contextos, sino esencialmente en la posibilidad de gestar las condiciones necesarias para la problematización del saber y la consolidación de una dimensión humana por encima del entusiasmo tecnológico digital.

Nuevas alfabetizaciones, nuevos aprendizajes

En un contexto de multiplicidad como el que presentan los tiempos actuales, es preciso plantear que los horizontes de la alfabetización no pueden vislumbrarse desde una perspectiva única. Escenarios como los de hoy, marcados por la digi-

talización, la cibercultura, las transmisiones y los ecosistemas comunicativos gestados desde lo digital, requieren necesariamente de una mirada capaz de generar espacios de conocimiento en múltiples niveles y en diálogo con los desafíos esenciales de la frontera digital y del saber, los cuales, más que estar en los aparatos o en los dispositivos, están en la necesidad de construir los escenarios críticos, creativos y propositivos que permitan pensar en la construcción de conocimientos pertinentes, pero también de las ciudadanías del mañana.

De este modo, cuando se habla de términos como “alfabetización digital”, “alfabetización multimedia” y “alfabetización crítica” (Gutiérrez Martín, 2004), en el fondo se está planteando la necesidad de múltiples opciones de alfabetización, que implican necesariamente la comprensión de los diversos niveles exigidos por los saberes que circulan en los espacios ciberculturales contemporáneos.

Una perspectiva que lleva a pensar en que para el escenario digital es necesario superar el estadio de alfabetización técnica, referido solamente al manejo avanzado de hardware y software, y entrar en sintonía con las visiones de mundo y los desafíos que implican los contextos de la cibercultura y la hipermodernidad.

Es por ello que para el proceso de alfabetización, en primera instancia es necesario en alfabetizarse en el conocimiento de los contextos, códigos y características propias de la cibercultura, la sociedad red y los ecosistemas comunicativos, entendiéndoles como escenarios que interactúan entre sí y que guardan una estrecha relación con las realidades políticas, sociales y económicas de los modelos propios de la hipermodernidad.

En esa medida, una alfabetización múltiple es una alfabetización contextual analítica, que también se extiende al conocimiento sobre los lenguajes, los sistemas de significación, las mediaciones, las simulaciones, las virtualidades y los espacios gestados desde la digitalización, no solo en su plano técnico, sino como una unidad esencial de sentido.

Adicionalmente, en esta alfabetización se hace necesario pasar del plano multimedia y digital, al espacio crítico (Gutiérrez Martín, 2004), en donde el puente entre las generaciones multimedia y los inmigrantes digitales está dado por el intercambio de estrategias para entre-ver, a través de los datos y la constelación de información, los caminos para la construcción de saberes. Esta comunicación entre generaciones debe estar en condición de plantear los espacios para que, desde el aprovechamiento de las inteligencias colectivas, sea posible pensar en escenarios de representación ciudadana y en generaciones críticas, comprensivas y abiertas a una diversidad intercreativa.

Así, en los contextos de las tecnologías digitales, el plano de la construcción del saber implica también reevaluar el papel de nuestras alfabetizaciones y consolidar los procesos para acceder, no solamente a los recursos y a la manipulación diestra

de los aparatos, dispositivos, máquinas y programas, sino a la comprensión de los sistemas de sentido y de construcción social que subyacen y les atraviesan, y que a la vez son el detonante para consolidar las posibilidades de construcción de los conocimientos del mañana, un escenario que configura desde el carácter implícito del desaprender para aprender, todo un desafío.

El desafío de la construcción de saberes tecnomediados

El reto de la alfabetización digital se acompaña entonces de la lucha por la construcción de nuevos saberes y otras posibilidades de pensar el conocimiento en los escenarios digitales y ciberculturales de la hipermodernidad. Una apuesta que implica la definición del espacio comunicativo y creativo desde el cual es posible pensar en la consolidación de un saber pertinente y complejo, capaz de responder a las incertidumbres y de formar, en clave de lo humano, a generaciones múltiples, diversas y que aunque leen y producen en los diferentes formatos y lenguajes de nuestro tiempo, requieren de ese matiz crítico capaz de consolidar las bases para la construcción de una mirada reflexiva y comprensiva sobre las condiciones inquietantes de las transformaciones de los tiempos actuales.

Es así como los saberes tecnomediados se perfilan como un espacio necesario para la consolidación del conocimiento y la promoción de interacciones educativas capaces de potenciarlos en conexión con las complejidades e incertidumbres de los escenarios contemporáneos. Un concepto difícil de abordar, pero que plantea, desde la integración de las palabras saber y tecnomediaciones, una relación muy importante con el establecimiento de consciencias críticas desde, con y para los escenarios de convergencia que hacen parte de los retos de un espacio que se define desde lo *hiper*, lo *ciber* y lo digital.

Entonces, analizando el primero de los términos, cuando se contempla la noción de *saber*, se está hablando en esencia de la cuestión de los saberes como actividad, producto y reflejo de la experiencia y de la consolidación y materialización del conocimiento en un sentido humano. Saber en cuanto acto de conocer y producir, saber hecho experiencia, resultado de la elaboración creativa del hombre y de su aplicación en el mundo de la vida, en los espacios y escenarios en los cuales se desarrolla la existencia.

No se trata de un mero dato o de una serie de elementos apilados en anaqueles o en compendios, sino, en rigor, de poner en tensión generativa el saber con los procesos socioculturales, políticos, económicos y educativos, y desde allí, con la formación de los sujetos como ciudadanos, pues, siguiendo a Martín-Barbero: “los saberes sociales no están ahí solo para ser acumulados y transmitidos, sino para ser ejercidos ciudadanamente” (2009, p. 12).

Por su parte, la noción de *tecnomediación* implica abordar el sentido de las mediaciones como procesos de dinamización y transformación, ligados a los eco-

sistemas comunicativos y a la consolidación de escenarios culturales, sociales y políticos en los cuales las interacciones con las tecnologías de la información y la comunicación juegan un innegable papel en la constitución de las realidades y las representaciones de la experiencia humana.

Esto se debe a que el lugar de la cultura en la sociedad cambia cuando la mediación tecnológica de la comunicación deja de ser meramente instrumental para espesarse, densificarse y convertirse en estructural. Así: “la tecnología remite hoy no a la novedad de unos aparatos, sino a nuevos modos de percepción y de lenguaje, a nuevas sensibilidades y escrituras” (Martín-Barbero, 2005 p.165).

De este modo, las tecnomediaciones son “constituidas en la materialidad social y la expresividad cultural” (Martín-Barbero, 1996, p.123) con que los sujetos dotan de sentido a los medios en intenso relacionamiento con estos, no solo para consumirlos, sino también para producirlos. Las tecnomediaciones no se pueden comprender por fuera de la trama compleja de la cultura, la economía, la política y la educación, en una época en la que la revolución digital y la globalización de los mercados generan profundos cambios y transformaciones de orden estructural, que obligan a revisar los principios con los cuales se interpretaba el mundo.

Las tecnomediaciones constituyen así un lugar epistemológico y metodológico afincado en la relación comunicación-sociedad y cultura, desde el cual es factible poner en tensión el discurrir histórico que da sentido y alcance social a los medios masivos y a los dispositivos tecnológicos, tanto “[...] para la producción y transformación del conocimiento, como para la conformación de nuevos sistemas de valores, normas éticas y virtudes cívicas” (Martín Barbero, 2002, p.127).

La noción de “saberes tecnomediados” remite, en consecuencia, al conjunto de saberes, narrativas y prácticas pedagógicas, sociales y culturales, mediadas tecnológicamente con dispositivos que convergen entre las viejas y las nuevas tecnologías que despliegan estudiantes, familias y maestros en la construcción de conocimiento, tanto en el aula como fuera de ella.

En su génesis y constitución funcional los “saberes tecnomediados” operan como núcleo dinamizador de la mediación comunicativa de la cultura bajo la forma de tecnicidad, llamada por Huergo (2013) “un organizador perceptivo que representa esa dimensión donde se articulan las innovaciones técnicas a la distributividad” (p. 23); esto es, como condición estructural de la producción e intercambio de sentidos en las llamadas sociedades de la información, lo que conlleva el reconocimiento del carácter informacional de los procesos que configuran, recorren y hacen posible la vida social y el intercambio comunicativo y cultural. De hecho, comprender el acontecimiento de los saberes tecnomediados: “exige pensar la convergencia digital como dimensión constitutiva del entorno cotidiano y fuente de nuevos lenguajes” (Martín Barbero, 2009, p.156).

Los aportes de Martín-Barbero (1999) permiten entrever que estos saberes se deslocalizan de la centralidad de la escuela, de los modelos letrados y de los marcos disciplinares lineales, secuenciales y verticales que los legitiman, y más bien se nutren de múltiples códigos y lenguajes; es por ello que podemos caracterizarlos como saberes “mosaico” (1996), hechos de objetos móviles y fronteras difusas, de intertextualidades y bricolajes. Es en ese proyecto de saber que comienza a abrirse camino la posibilidad de dejar de pensar a la escuela y a los medios audiovisuales como agentes antagónicos, pues si “ya no se escribe ni se lee como antes es porque tampoco se puede ver ni representar como antes” (1996, p.57).

Pensar los saberes tecnomediados como “mosaico” los traduce en acciones concretas desde donde se evidencia cómo confluyen las culturas audiovisuales con las tipográficas, el arte y la ciencia, el tiempo de ocio y el de creación, la información, la comunicación y los lenguajes, en el acto de conocer.

Los saberes tecnomediados imponen a su vez un reto a la educación, a su capacidad para apropiarse creativamente de las tecnologías para la gestión del conocimiento y la comprensión de las nuevas “socialidades” que se producen “entre la experimentación técnica y la innovación estética” (Martín Barbero, 2009, p.146), como forma de interpelar el sistema escolar, con el “nuevo sistema comunicativo de la sociedad” (Martín Barbero, 2009, p.36).

En esta dimensión del saber, la “tecnicidad” adquiere un carácter simbólico, histórico y cultural que atraviesa las mediaciones comunicativas, no un carácter instrumental. Dicho carácter se pone en escena mediante la experiencia, para vehicular la triple condición de ser sentido, significado y práctica de saber.

Al respecto, Huergo (2013) explica que pensar la “tecnicidad” implica tres aspectos: la distribución y el acceso, la comprensión y los saberes, y el reconocimiento; dichas características se hacen vitales en esta sociedad del conocimiento que hoy, más que nunca, se articula a través de la interacción entre soportes/dispositivos tecnológicos digitales y no digitales, los cuales convergen simultáneamente, conllevando a generar profundas transformaciones en los modos de representar/simbolizar y comunicar la experiencia humana, o ese *sensorium* señalado por Walter Benjamín (Huergo, 2013; Martín-Barbero, 1999, 2003).

La triple condición mencionada, manifiesta que los saberes tecnomediados no se derivan de disciplinas específicas, sino que hacen parte del enfoque transversal de los saberes indispensables (los que Martín-Barbero (2009) refiere como saberes históricos, estéticos y lógico-simbólicos), por lo que, no siendo funcionales, son socialmente útiles, pues integran percepciones, prácticas, experiencias, narrativas y destrezas con la producción de conocimiento cotidiano, cultural y científico, y se hallan en la memoria del pasado y las encrucijadas del presente, en la sensibilidad y en las representaciones lógicas y pragmáticas del mundo.

Como se observa, entender en sentido amplio la comunicación como dimensión estructurante de los procesos culturales, es abrir la escuela a la transformación social. Esto significa considerar que el rol del maestro requiere también de “atemperarse” con estas discusiones. Al respecto Martín-Barbero (2003) expone que los maestros:

[...] no pueden seguir dedicados sobre todo a transmitir y organizar información, pues evidentemente hay tecnologías que lo hacen mucho mejor; además que hay tres funciones del maestro que de ningún modo van a ser sustituidas por las maquinitas: primero, la de interlocutor generacional y traductor de memorias y herencias; segundo, la de formulador de problemas, capaz de asir y cuestionar lo que necesitamos pensar y lo que necesitamos formular como objetos de investigación; y tercero, la de formador para el trabajo en equipo. [...] Esto implica, entre otras cosas, que los maestros puedan asumir sus propias biografías, que trabajen con los alumnos acerca de lo que está pasando en sus pueblos, que se involucren en la construcción de la memoria histórica, que rescaten los saberes de los viejos. No se trata entonces de una formación en medios, ni en usos de tecnologías, sino de reubicar y rehacer la identidad del maestro en una situación como la que se está viviendo (p.46).

Sin lugar a dudas los roles propuestos para los maestros, implican unas perspectivas transdisciplinarias de pensamiento, reflexión y argumentación, que lleven a generar propuestas altamente comunicativas de las realidades que viven las comunidades, especialmente aquellas situaciones de exclusión y degradación social; esto no alude al uso único de las nuevas tecnologías, sino a una “tercera alfabetización” (Martín-Barbero, 2009), dirigida a reconocer, comprender e interpretar críticamente los mensajes, códigos, lenguajes y gramáticas de los medios y las tecnologías, como parte de la formación de ciudadanía, de la vida en la esfera pública y el ejercicio del poder. Esta tercera alfabetización se traduce, en palabras de Huergo (2013), en la transformación de la información en conocimiento.

En este sentido, Huergo (2013), en consonancia con Martín-Barbero, afirma que los retos propuestos por esta tercera alfabetización, implican considerar a la comunicación como agente vinculado con la educación popular o liberadora, esto significa situarla desde el concepto de reconocimiento en sus diversas formas: el reconocimiento del otro y su mundo cultural, “el reconocimiento de sí y el reconocimiento mutuo, y las luchas por el reconocimiento” (Huergo, 2013, p.26). Además, recalca que para lograr estos procesos es necesario considerar, a la luz del pensamiento de Freire (1994), que la producción de saberes invita insoslayablemente a: “propiciar el reconocimiento del universo vocabular de los sujetos a partir de la acción dialógica como estrategia de trabajo político-cultural [...] y el reconocimiento de la conciencia y sensibilidad hacia la diferencia (Huergo, 2013, p.37).

En ello consiste el reto central de los saberes tecnomediados, en construir un saber crítico desde lo colectivo, en producir ciencia desde la problematización y el uso de la frontera digital como recurso para asaltar la incertidumbre. Así, en tiempos en los que la amenaza del consumo y el espectáculo se ciernen sobre los ecosistemas comunicativos, la alfabetización digital múltiple, producto de la diversidad e intercreatividad surgida en el seno del aprendizaje colaborativo y el entendimiento de la comunidad de aprendizaje, como el principal punto de partida para la construcción del conocimiento pertinente, es el camino a seguir para la construcción de unos saberes capaces de abarcar lo humano y devolver la voz a lo que no la tiene.

A partir de este marco y teniendo en cuenta los desafíos implícitos en estos contextos, se planteó la experiencia del proyecto “Saberes tecnomediados de niños, niñas, jóvenes y maestros”, en la que en un proceso de análisis y acompañamiento de 20 experiencias realizadas en diferentes instituciones educativas del Distrito Capital, y cuyo eje central estaba atravesado por el uso de tecnologías digitales en el aula, se logró identificar, diagnosticar y conocer, en diálogo con la praxis, los alcances y potencialidades de las tecnomediaciones en los espacios escolares.

Un ejercicio crítico y de inteligencia colectiva, en el que a través de un Laboratorio Pedagógico, y de la discusión que implican espacios plurales y participativos como los que se plantean en la cibercultura, fue posible reflexionar alrededor de algunos ejes centrales que permitieran pensar en la consolidación de este tipo de saberes en el aula, y que implican poner en diálogo al escenario tecnológico con la ciudadanía, la ecología y la metacognición.

Ecomediaciones y ciberciudadanías

En un primer nivel de aplicación de los saberes tecnomediados se encuentra entonces lo que se refiere a los espacios contextuales y las relaciones significativas con el universo que habitamos. La tecnología digital no puede ausentarse de la mirada hacia los espacios ecológicos, ni mucho menos hacia la formación ciudadana, por el contrario, su potencial para el desarrollo de lo colectivo, y su alcance mediante las simulaciones y las construcciones de realidades virtuales tecnológicamente mediadas, hace posible pensar los saberes tecnomediados desde un plano en el que los conocimientos que circulan en los escenarios tecnológicos hacen posible la reflexión sobre una ética del género humano (Morin, 1999).

Esto se hace posible cuando los saberes tecnomediados se convierten en escenarios de construcción y reflexión sobre el espacio vital en el que se desarrolla la experiencia humana, y cuando se preocupan por la forma en que las tecnicidades recuperan aspectos y potencialidades de esos contextos que atraviesan los procesos de existencia. En el marco de un saber tecnomediado, esto es posible mediante la simulación y creación de espacios de reflexión y mirada a los procesos del mundo *offline*, es decir, tener las herramientas para pensar propuestas y posibilidades de transformación en clave de lo humano.

En el caso de las ecomediaciones, la viabilidad de lo planteado se da en la medida en que el acceso a las tecnologías digitales permita realizar intervenciones directas en el plano de la educación y formación frente al medioambiente. Así, en tiempos de crisis en la sostenibilidad de los recursos ambientales, la integración de los saberes tecnomedados permite acceder a contenidos sobre estrategias de protección y cuidado de los recursos naturales, y a información sobre los ambientes en riesgo de desaparecer, esto, a pesar de no tener a la mano la presencia física de los mismos.

Por otro lado, la experimentación y consolidación de propuestas, junto a la generación de posibles tecnologías sostenibles y experimentos para el cuidado responsable de los recursos, permiten destacar otro aporte de los saberes tecnomedados a la formación sobre medio ambiente, no solamente en relación con los aspectos propios de una ética planetaria (Morin, 1999), sino en los caminos para la consolidación de una cultura investigativa en los entornos escolares.

De esta forma, en el escenario del uso de los recursos digitales, aparece una perspectiva de construcción de saberes que va más allá de los manejos de las tecnologías y sus posibles beneficios, y permite la construcción de una escuela que abre sus puertas hacia el diálogo con las necesidades más profundas de contextos críticos como en el que nos encontramos.

Se trata de una apuesta por la construcción de la investigación desde el aula, en la que los recursos digitales permiten ampliar y seleccionar información, pero también gestar propuestas y posibilidades, desde la experimentación, para transformar los espacios y hacerlos sostenibles desde un uso racional, creativo y crítico de las tecnologías, donde las mismas puedan establecer los puentes de interacción con la preservación de la naturaleza.

Así, la ecomediación, entendida como la inclusión de la reflexión sobre lo medioambiental desde las fortalezas de las tecnologías digitales y el ejercicio de prácticas sostenibles a partir del cuidado de los recursos, se convierte en uno de los ejes centrales para el desarrollo de saberes tecnomedados, cuyo impacto va más allá de los escenarios educativos; se dirige hacia la preservación y mantenimiento de un medioambiente acosado por el avance del progreso que hoy, más que nunca, requiere ser escuchado y puesto como protagonista dentro de los debates que se piensen en la escuela.

Si las ecomediaciones -potenciadas desde el escenario tecnológico- permiten una interacción directa y una intervención en el medio ambiente y su protección, logran de manera contundente la realización de una producción de conocimiento y saber en torno a los retos que ofrece, en tiempos como los actuales, el plano de la sostenibilidad ambiental; en el caso de las ciudadanías, el escenario digital también juega un papel definitivo.

Se trata de generar en los escenarios de interacción que ofrecen las redes sociales y los contextos de la cibercultura, los espacios para el desarrollo de una conciencia del otro y su reconocimiento, no solo en el plano del trabajo cooperativo, sino esencialmente en el espacio del convivir juntos y consolidar ambientes compartidos y significativos.

En ello consiste la posibilidad de pensar en la ciudadanía digital como uno de los saberes tecnomediados centrales y necesarios en tiempos en los que lo humano es una necesidad imperante para las sociedades del futuro. De este modo, el espacio de la digitalización se ofrece como un escenario propicio frente al reto planteado por Sábato (1999), de recuperar cuanto de humanidad hayamos perdido en el marco de nuestros avances y de nuestras crisis; es en este ámbito en el que las superautopistas de la información, y los edificios hechos de imágenes y múltiples plataformas, semejan los paisajes de nuestras urbes, que se trasladan a las redes sociales, escenarios en los que se gestan las ciberciudadanías (Rueda, 2014).

El trabajo desde la ciudadanía digital implica pensar en la materialización definitiva de los procesos de inteligencia colectiva, y de construcción de arquitecturas democráticas de la participación, como ejes centrales en el ejercicio de consolidación de saberes y conocimientos, puesto que, más que una cátedra, el trabajo desde las ciudadanías digitales es una práctica en la que se involucra directamente la capacidad para desarrollar un proceso de acción comunicativa (Habermas, 1986), en el que se construye con otros y se logra consolidar el edificio del saber a través de la palabra de los demás.

Se trata de consolidar el ejercicio ciudadano como un espacio de participación, transformar los foros y las redes sociales en espacios para compartir ideas, discutir y establecer puentes y conexiones entre las consciencias y subjetividades que se encuentran en la red. Así, a partir de una perspectiva política y de interacción, el saber consolidado desde la tecnomediación se puede convertir en un punto de partida alternativo frente al espacio de los lugares concretos y las ciudadanías construidas en el plano de la realidad, con sus afanes y cemento, donde ser ciudadano no significa únicamente pertenecer a la urbe, sino también la capacidad de gestar los escenarios para pensarse en clave de participación y representatividad.

Construir las ciudadanías del mañana desde procesos de interacción entre pares y de respeto a la diferencia dentro de las redes, es el desafío que se plantea, como un valor transversal, al uso de espacios que impliquen la tecnología digital, puesto que una materialización de la cibercultura depende de la capacidad de comprenderla como escenario para la interacción entre consciencias y como posibilidad para crear puentes para el entendimiento, la comprensión y la consolidación de una ciudad imaginada, con lugar para hacerse completo en compañía de los demás.

Plataformas digitales y metacogniciones

Si el trabajo con las tecnologías digitales presenta amplios desafíos en torno a los escenarios de relación con la vida, no son menos los retos que aparecen cuando se piensa en el impacto de las tecnologías digitales desde los planteamientos de los procesos de aprendizaje y la forma misma de organizar el universo conceptual y conocerlo. Las transformaciones suscitadas por las tecnologías, hacen necesario pensar, desde las tecnomediaciones, en caminos para construir conocimiento en medio de las tormentas de información.

Uno de los primeros pasos a tener en cuenta en este camino, es el de la posibilidad de encontrar escenarios para favorecer la circulación y producción de saberes y conocimientos en las plataformas digitales; éstos deben plantear una verdadera problematización del saber y tener un manejo completo de los lenguajes digitales. Una buena plataforma no es un espacio cargado de informaciones, sino un lugar pensando como detonante de procesos creativos; no es la trasposición del libro al mundo digital, sino una unidad de sentido que reivindica el papel del docente como mediador y guía del acto de navegar en el océano del saber.

Pensar en las plataformas es entonces volcar la mirada sobre los sistemas de significación y de producción de sentido, en términos de lo que implica la digitalización. Se trata de ofrecer escenarios de interacción y reconstrucción de sentido que permitan desencadenar la curiosidad en los estudiantes y, a la vez, faciliten la confección de redes con participación directa de todos los actores del proceso educativo, en forma tal que el conocimiento emerja de la interacción, la discusión y la posibilidad de crear en colectivo, de aprender de otros y de entender que el conocimiento se hace pertinente cuando es universal, y que la universalidad solo surge de la diversidad.

Así, el saber referido a las plataformas digitales y nuevos aprendizajes, cuyo origen es el campo de los saberes tecnomediados, implica una necesaria voluntad de apertura hacia la multiplicidad de recursos y posibilidades. Es la invitación a ser investigadores en el mar de las informaciones, creadores en el abanico de los lenguajes, para que mediante la comprensión de las tecnologías digitales, como recursos y no como fines en sí mismos, sea posible tener los espacios para facilitar el entendimiento y la escucha de múltiples voces, posturas y planteamientos sobre la realidad y sus retos.

Por otra parte, también es necesario concentrarse en las maneras de conocer, comprender y organizar sentido; este aspecto es cubierto por los procesos de metacognición que emergen en el plano de las tecnomediaciones. Ellos obedecen a la manera en que el conocimiento se procesa, sistematiza y se convierte en un motor significativo para la explicación, comprensión y problematización de los distintos fenómenos y realidades. Hacer metacognición implica estar en capacidad de desarrollar ampliamente las facultades cognitivas y de pensar en los impactos de lo que se aprende y sus relaciones con la vida.

La aparición de nuevos lenguajes es un factor importante a la hora de hablar sobre metacognición, pues ha cambiado los procesos cognitivos y de representación y entendimiento de la realidad (Piscitelli, 2004). Los nuevos sistemas de significación configuran otras formas de representación y cambian drásticamente las maneras de acercarse a ellas y conocerlas, fundando lo que se ha llamado “transformaciones tecnocognitivas”, es decir, las nuevas maneras de significar y de ser y estar en el mundo. Formas que en términos de metacognición permiten hablar de saberes anidados y sistematizados desde la imagen, los hipertextos, los audiovisuales y desde los muchos lenguajes que habitan el horizonte contemporáneo.

El saber desde las metacogniciones implica pensar en la vida más allá de la tecnología y comprenderla como un escenario de significación y sentido. Hacer un proceso de metacognición es reconocer que hay múltiples maneras de aprender y construir, que existe una polifonía de estrategias y una complejidad en las maneras de comunicar, puesto que la metacognición, en el contexto de las tecnomedias, permite comprender que no se aprende de una sola manera y que, en espacios múltiples como los actuales, la existencia de varios caminos en el laberinto hipertextual de la existencia es la posibilidad más amplia para concebir un conocimiento pertinente.

Visto de este modo, el escenario de las tecnologías digitales es el marco para una comprensión distinta y profunda de la existencia y la experiencia humana, para verlas desde una dimensión en la que, a pesar de la inquietud que suscitan los escenarios de transformación y la dicotomía de la hipermodernidad, es posible pensar en transformaciones desde un escenario pensado, no como fin, sino como recurso para continuar estableciendo, desde el horizonte de las preguntas, la carta de navegación ante la incertidumbre.

Hacia las ciudadanías, conocimientos y desafíos de las sociedades del futuro

Vivimos en una era de transformaciones, de angustias, de desafíos, de grandes entusiasmos y descreimientos profundos. Aquí el saber está planteado desde las incertidumbres, y las tecnologías hacen parte esencial de las prácticas cotidianas de la experiencia humana. Nuestro tiempo es el de las mutaciones y las velocidades, el de lo real y lo virtual, el de las mediaciones y las rupturas.

Estamos en un escenario en el que lo humano afronta retos innegables y, al mismo tiempo, encuentra las mayores muestras de progresos y logros científicos. Una época que pide con urgencia de una mirada directa y crítica desde la escuela, de apertura y comprensión, pero, sobre todo, de la capacidad de entender las posibilidades para la consolidación de saberes pertinentes ante un escenario complejo, veloz y cambiante como el de las sociedades contemporáneas.

En este marco, el espacio de las tecnologías digitales, capaces de consolidar procesos sociales y culturales, juega un papel central en los ambientes cotidianos y en las prácticas y rituales contemporáneos; se convierte en un escenario que no puede omitir la discusión sobre la construcción de los saberes, sobre el campo de la educación y sobre la comprensión de la misma como un acto que se realiza desde una necesaria conexión con la vida.

El ciber mundo, las redes sociales y los desarrollos de las tecnomediaciones, no pueden estar alejados de las discusiones de la arena pedagógica; por el contrario, tienen que empezar a jugar un papel central en el planteamiento de los procesos de construcción de ciudadanías y conocimientos para afrontar los desafíos del futuro.

Sin embargo, la inclusión de la discusión sobre las tecnologías digitales y las tecnomediaciones en el campo del saber y la pedagogía, no debe restringirse, bajo ninguna circunstancia, a los niveles instrumentales y técnicos que le son inherentes, ni mucho menos, al plano frío de los resultados exhibibles.

Se trata de comprender que aunque con la tecnología es posible la realización de múltiples productos sumamente atractivos, es importante y necesario, desde el reto que implica la dicotomía consumo/crítica, comenzar a pensar en ella como potenciadora de las visiones de mundo contemporáneas y como un camino posible para la transformación ciudadana y la construcción de una relación compleja, crítica y creativa con el saber.

Esto solo es posible cuando se entiende que este espacio involucra una reestructuración de la alfabetización misma como proceso, pensándola no solo desde el acceso a un conocimiento, sino desde la comprensión de la multiplicidad inherente al espacio de las tecnomediaciones, en donde las metamorfosis tecnocognitivas ofrecen un panorama de apertura hacia diversas opciones de representación y sistematización del conocimiento, y donde el uso de diversos lenguajes implica una alfabetización abierta, múltiple. Dicho panorama ofrece, ante las cegueras del error y la ilusión (Morin, 1999), la posibilidad de pensarse en un universo multimedial y crítico, donde la apertura hacia lo diverso es la puerta de acceso a la creatividad fundada en un pensamiento complejo, divergente y con la capacidad de mirar críticamente.

Por ello, es necesario dar pasos firmes para superar las dificultades que pueden surgir en el campo de los usos y acceso a los recursos, dispositivos y herramientas del contexto digital. Si las tecnologías y sus lenguajes son la muestra de una serie de cambios culturales y de mutación de los espacios lingüísticos, sociales, culturales e incluso políticos, el principal eje y protagonista en su análisis debe ser el proceso de consciencia que le configura, de manera que no solo abarque una mirada de los aparatos y dispositivos, sino que incluso en su ausencia sea posible comprender la discontinuidad, la velocidad, la fugacidad y la interactividad como los pilares de este escenario desafiante para los espacios escolares y para la conformación de las sociedades futuras.

Este es un desafío, un reto y a la vez una invitación a la escuela para pensarse a sí misma y escuchar ese universo complejo que le sale al encuentro, a pesar de la inquietud que genera; también plantea la posibilidad de consolidar saberes pertinentes desde una lectura transversal de la realidad y una problematización de las tecnologías como escenarios para pensar en los ciudadanos del mañana.

Pensarlos, antes que como receptores y consumidores, en términos de productores de sentido, competentes en la construcción de significados; creadores capaces de combinar el uso de los aparatos con un conocimiento crítico y comprensivo de los retos de la complejidad; con la habilidad para constituir las ciudadanías digitales desde las ecomediaciones, las plataformas y los procesos metacognitivos, que son los derroteros para la consolidación de las sociedades incluyentes del futuro.

Las experiencias observadas y analizadas, en el marco de la ejecución del proyecto “Saberes tecnomediados de niños, niñas, jóvenes y maestros”, fueron un referente esencial para el presente análisis, pues en ellas no solo se propendía por la consolidación de los contenidos curriculares a través de múltiples estrategias propias de los escenarios digitales, sino que se pensaba en la consolidación de una ética del género humano, de una metacognición significativa, y del entendimiento del proceso del saber como acto inacabado, en plena relación con la vida y capaz de fortalecer los escenarios para discutir y afrontar los retos presentes y futuros en el diálogo tecnomediado entre la escuela y la vida.

El horizonte de los saberes tecnomediados se presenta, de este modo, como un espacio complejo que requiere de una mirada crítica y comprensiva desde los escenarios escolares, un escenario que implica no solo una transformación en la concepción misma del saber, sino pensar en nuevas alternativas de construcción de los sujetos protagonistas de la producción de los conocimientos del mañana, para que cuenten con la capacidad de afrontar los desafíos de las futuras sociedades.

No se trata de volcarse sobre el uso desmedido de las tecnologías y la manipulación indiscriminada de dispositivos, sino de la posibilidad de encontrar en el contexto digital el camino para abrir la puerta hacia la formación de esas consciencias críticas capaces de abanderar la dimensión humana ante las avalanchas de información, mercado y vacío, un reto frente al que es necesario que se preparen desde hoy los caminos y saberes en la escuela.

Referencias

- Amador, J. (2014). *Mutaciones de la subjetividad en la comunicación digital interactiva. Consideraciones en torno al acontecimiento en los nativos digitales*. Recuperado de <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/2514/1784>

- Amador, J. (2013). *Infancias, comunicación y educación: Análisis de sus mutaciones*. Bogotá: Universidad Distrital.
- Baudrillard, J. (2007). *Cultura y simulacro*. Barcelona: Editorial Kairós.
- Bauman, Z. (2005). *Los retos de la educación en la Modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.
- Bauman, Z. (2009). *Modernidad Líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bachelard, G. (1990). *La formación del espíritu científico*. México: Siglo XXI.
- Martin Barbero, J. (1996). *De los medios a las mediaciones*. Bogotá: Norma.
- Martin Barbero, J. (1998). *Procesos de comunicación y matrices de cultura*. México: Gustavo Gili.
- Martin Barbero, J. (2002). *Una tercera alfabetización*. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/9711175/Una-tercera-alfabetizacion-Entrevista-con-Marcela-Castro>
- Martin Barbero, J. (2005). *Oficio de cartógrafo*. Bogotá: Siglo del Hombre.
- Martin Barbero, J. (2009). *Entre saberes desechables y saberes indispensables*. Recuperado de <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/c3-comunicacion/07334.pdf>
- Buckingham, D. (2010). *Más allá de la tecnología*. Buenos Aires: Manantial.
- Calvino, I. (2010). *Seis propuestas para el próximo milenio*. Madrid: Siruela.
- Castells, M. (2001). *La sociedad red*. Madrid: Alianza.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza.
- Cobo Romani, C. & Kuklinski, H. (2004). *Planeta web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona-México: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso.
- Gutiérrez M, A. (2004). *Alfabetización digital, algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.
- Habermas, J. (1986). *Teoría de la acción comunicativa*. México: Siglo XXI.
- Huergo, J. (2013). *Mapas y viajes por el campo comunicación/educación*. Recuperado de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/34372/ Documento_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/34372/Documento_completo.pdf?sequence=1)
- Landow, G. (2009). *Hipertexto 3.0*. Barcelona: Paidós.
- Levy, P. (2004). *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Recuperado de <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf>

- Levy, P. (2007). *Cibercultura*. Informe al Consejo de Europa. Barcelona: Anthropos.
- Lipovetsky, G. (2006). *El imperio de lo efímero*. Barcelona: Anagrama.
- Lipovetsky, G. (2010). *Los tiempos hipermodernos*. Barcelona: Anagrama.
- Liotard, J. (1987). *La condición postmoderna*. Barcelona: Paidós.
- Mc Luhan, M. (1996). *La aldea global: transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI*. Barcelona: Gedisa.
- Mead, M. (2003). *Cultura y compromiso*. Barcelona: Gedisa.
- Michaud, I. (2010). *El arte en estado gaseoso*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Morin, E. (1999). *Siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Bogotá: Magisterio.
- Morduchowics, R., et al. (2001). *Las lecturas de los jóvenes. Un nuevo lector para un nuevo siglo*. Barcelona: Anthropos.
- Piscitelli, A. (2004). *Ciberculturas 2.0. En la era de las máquinas inteligentes*. Buenos Aires: Paidós.
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. Recuperado de <http://educationcabinet.ky.gov/NR/rdonlyres/F9E83D7C-95BA-40539B6FA913A5278CF0/0/DigitalNativesPartIII.pdf>
- Rincón, O. (2006). *Narrativas Mediáticas*. Barcelona, Gedisa.
- Rueda, R., et al. (2014). *Ciberciudadanías*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Sábato, E. (1996). *Antes del fin*. Bogotá: El tiempo
- Sánchez M, D. (2004). *Literatura y cibercultura*. Madrid: Arco-Libros.
- Serrano, M. (2002). *Producción social de comunicación*. Madrid: Alianza.
- Vattimo, G. (2001). *La sociedad transparente*. Barcelona: Paidós.