



El resurgimiento de lo educucomunicativo¹

The resurgence of educommunicative

Marco Raúl Mejía²

Para citar este artículo: Mejía, M. R. (2015). El resurgimiento de lo educucomunicativo. *Enunciación*, 20(1), pp. 119-140.

Sabe que vive en una cultura en la que los mass media existen y determinan también nuestro modo de pensar, aunque nos creamos aislados en la torre de marfil de un campo, impermeables a las fascinaciones de la Coca Cola, más atentos a Platón que a los publicitarios de Madison Avenue. Él sabe que no es cierto, que incluso el modo en el que nosotros, o al menos nuestros estudiantes, leen a Platón (si lo leen) está determinado por el hecho de que existe 'Dallas', incluso para quien no lo ve nunca. Y, por tanto, intenta tomar conciencia de lo que sucede.

Umberto Eco³

Esta cita bien puede abrirnos a la reflexión de este capítulo, ya que nos habla de la manera como la creación cultural de estos tiempos se ve atravesada por los diferentes fenómenos construidos en el cambio de época y del mundo actual, con su incidencia sobre lo comunicativo, derivado de las revoluciones científicas y tecnológicas, en el cual la comunicación se da como un fenómeno entre muchos otros que organizan y reestructuran las relaciones sociales en nuestros contextos y uno de los de más impacto en la educación. En ese sentido, es una ampliación de los elementos de tecnología y educación contenidos en el primer tomo de esta serie.

Ella sirve bien para iluminar de entrada la reflexión que pretendo hacer en este capítulo, en la cual buscaré problematizar las miradas sobre las relaciones entre la educación y la comunicación para tratar de sostener la tesis de que el cambio fundamental es una reorganización y unas modificaciones en el lenguaje y el conocimiento, las cuales hacen concurrir tecnología, comunicación y educación, creando una nueva realidad, que reclama otra teoría de la cultura capaz de integrar estos nuevos fenómenos.

Algunos de los procesos comunicativos tradicionales de la escuela son transformados. Muchas de las realidades tecnológicas y comunicativas emergen como mediaciones y se constituyen en educativas, hechos que hacen más compleja la *episteme* educativa, en cuanto en ella concurren hoy lo tecnológico y lo

1 Apartes ajustados de Mejía, M. R. (2011). *La(s) escuela(s) de la(s) globalización(es)* II. (pp. 197-287 y 367-368). Bogotá: Ediciones desde abajo.

2 Licenciado en Filosofía y Letras, magíster en Educación y Desarrollo y doctor del Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación - Piie (Chile). Tiene una amplia trayectoria y experiencia en el trabajo educativo con sectores populares y marginados, así como en el fortalecimiento de proyectos educativos no institucionales. Es autor de libros como *Educaciones y pedagogías críticas desde el Sur*. *Cartografías de la educación popular* y *La sistematización empodera y produce saber y conocimiento*, entre otros. Correo electrónico: marcoraulm@gmail.com

3 Eco, U. (1987, p. 7). Se refiere a la serie de televisión "Dallas", emitida entre 1978 y 1991.

comunicativo con una fuerza y unos sentidos propios y nuevos, siendo uno de los elementos básicos para diferenciar información de conocimiento, redimensionar el tiempo, el espacio y las interacciones educativas, modificar metodologías y enfoques pedagógicos, hacer que las diferentes corrientes reelaboren sus concepciones explicando y dando un lugar a los nuevos fenómenos práctico-teóricos fundados en las realidades de este cambio de época, lo cual obliga a reconocer una modificación en los sentidos o una ampliación en muchas de las categorías con las cuales fundamentaban su quehacer.

Este momento histórico exige cambiar la mirada que veníamos teniendo sobre los fenómenos educativos y comunicativos y buscar de raíz las transformaciones en los lenguajes, los saberes, las capacidades y las habilidades cognitivas que se instauran a partir de los procesos gestados en las nuevas herramientas del conocimiento (Muñoz, 2006; Piscitelli, 1998). Si en algún lugar se hacen visibles estas transformaciones, va a ser en la confrontación escuela-jóvenes, en donde la pérdida de sentido de la institución permite el emerger de los jóvenes como nuevos actores que llevan en su corporeidad toda la carga de los cambios y las mutaciones que se vienen dando en estos tiempos. Por eso, en esta reflexión trataré de anudar estas ideas expuestas en forma general en esta introducción, con el fin de encontrar sentido para la escuela que se reelabora y reconfigura a la luz de estas nuevas realidades en este convulsionado período de la existencia humana, que el premio Nobel, Georges Charpak ha denominado de “mutación”.

(...)

En búsqueda de una episteme de comunicación, educación y tecnología

El yo de la Ilustración basado en el control, la predictibilidad, la unidad de vida y mente, autoconstituido y centralizado, se rompe. Ello obliga a reconocer en coherencia con los conceptos de saber y conocimiento, simulación, tecnologías de la mente y aprendizajes, que nos encontramos frente a una pluralidad formativa, la cual rompe la relación clásica mayor saber-menor saber, lo cual ha sido generado en esos múltiples espacios que emergen. Curiosamente, esto construye una individuación que se encuentra permanentemente en espacios de autoformación, diferentes a los colectivos y masificados de la educación tradicional, entregándonos una singularidad más allá del individualismo, caracterizada por una interacción constante con esas nuevas realidades de los objetos tecnológicos, la cual bien orientada posee una posibilidad infinita de leer ese mundo de múltiples maneras.

De igual manera, jóvenes y niños y niñas que están cada vez más tiempo frente a la pantalla en sus múltiples manifestaciones (vídeo, informática, telemática) encuentran una forma de lo colaborativo distinto, gestando un aprendizaje con otros a través de redes y los flujos de intercambio que crean estas realidades. Esto nos trae un tipo de aprendizaje colaborativo sustentado sobre nuevas bases, de lo que se han denominado tecnologías intelectuales, en donde se produce no solo una nueva mediación, sino, ante todo, otra forma de interacción e interconexión. Ella forja una especie de inteligencia colectiva, la cual pone en sinergia las valoraciones propias y divergentes, optimiza el encuentro y produce dinámicas participativas con otras dimensiones que deben ser exploradas para ser convertidas en procesos de aprendizaje, en cuanto crean situaciones que deben ser pensadas educativamente, como esos lugares en los que se va a hacer posible el encuentro de esas narrativas y lógicas que ahora se constituyen desde diferentes lenguajes: oral, escrito y digital (Rueda, 2007).

Está ahí la dificultad del educador de estos tiempos. Él debe recrear su tradición educativa, enriquecerla con las nuevas realidades, reconocer que la educación se convierte en un campo de reconstrucción frente a las nuevas realidades. El encuentro entre educación, conocimiento, tecnología y comunicación ha constituido un mundo mucho más complejo y paradójico (transdisciplinario) (Alves, 2011)⁴.

Por ello, la resolución más fácil ha sido volver a usar estas nuevas mediaciones de una manera instrumental, como un espejismo modernizador, y allí no han faltado los discursos apocalípticos que hablan del fin de la educación, en un discurso que intenta convertir lo comunicativo como el único motor y el contenido y fundamento de la acción humana.

En ese sentido, la búsqueda es más profunda. Las nuevas realidades nos hablan de que asistimos a una reconfiguración de lo social y de lo humano, donde el conocimiento, la tecnología y la educación se encuentran de otra manera, produciendo una *episteme* nueva para el hecho educativo. Ello a la vez va a requerir de otra teoría de la cultura y la socialización, que apenas comenzamos a tejer desde las situaciones emergentes que se nos presentan en nuestras prácticas como educadores, sin olvidar que lo hacemos desde el Sur, lugar donde la ciencia y la tecnología entran también como configuradoras de espacios de control, no solo por la posesión de bienes tecnológicos, sino por la manera como estos introducen a los niños, niñas y jóvenes en la industria cultural de masas. Esto nos muestra una realidad que no puede ser leída en blanco y negro, y exige reconocer su carácter paradójico, y una mirada en arcoíris para reconocer su potencialidad, pero también su constitución como poder y control, lo cual exige de todas y todos serios ejercicios de discernimiento para entender su lugar en estos cambiantes tiempos.

Como vemos en estos mundos emergentes, nos hablan de que las nuevas realidades de los *mass media* y de la inteligencia artificial comienzan a permear una escuela que no ha tenido a la comunicación en el centro, sino a los medios que crean la cultura masiva con un uso escolar, y en un escenario mundial donde la comunicación se ha convertido en reorganizadora del proceso cultural de la sociedad, reconociéndose su presencia fuerte hoy en cinco procesos. Estos serían:

- a. En una sociedad denominada como “la sociedad de la información”, todos los saberes funcionan integrando nuevos códigos hegemónicos del conocimiento (Castells, 1997).
- b. En lo comunicativo, también se ha buscado llenar el vacío de crítica generado por la crisis de los paradigmas (Habermas, 1998).
- c. Los postmodernos ven en la implosión de lo comunicativo el dato concreto de la crisis de la modernidad centrada en la razón (Mafessoli, 1990).
- d. Igualmente, en América Latina cada vez se trabaja más un pensamiento sobre comunicación en donde, a través de la industria cultural, va a ser uno de los elementos básicos de la construcción de modernidad en nuestro continente (Martín-Barbero, 2003).
- e. El otro sería la particularidad de la masificación de la escuela en América Latina, mostrando cómo en nuestra realidad tuvieron poco peso las doctrinas de la Ilustración (Brunner, 1986).

Estos abordajes nos llevan a entender la comunicación como parte importante de un proceso de la constitución de un tiempo-espacio global, como hecho que configura las transformaciones materiales y simbólicas de esta sociedad, así como la manera que el poder y el capitalismo de este tiempo adecua su proyecto a los cambios y convierte ese tiempo-espacio en la globalización (en singular), lo cual ha conducido a un cambio de época y a una modificación de las formas de control.

Las relaciones educación-comunicación deben ser leídas en una dinámica nueva, ya que ellas son clave para comprender el proceso de reestructuración global de la sociedad y la manera como el lenguaje

4 Este autor dice que la primera edad de la máquina es la producción de motores a vapor (1848); la segunda, la producción de motores eléctricos (1890); la tercera, de máquinas electrónicas (1940); y la cuarta, de máquinas microelectrónicas informacionales, integradas a redes interactivas del ciberespacio (1980), que generan una metamorfosis en las innovaciones tecnológicas y organizacionales, y también “socio-metabólica”, es decir, de las edades de los sujetos a través de la renovación generacional del trabajo vivo.

digital⁵ entra a la sociedad primero como un simple instrumento de la técnica y luego como un reorganizador de imaginarios, conocimiento y pensamiento. Es decir, nos encontramos frente al emerger de nuevas comprensiones, en donde lo comunicativo con mediación tecnológica es una forma de esta época, de una transformación mucho más profunda que se presenta en los lenguajes y en el entendimiento global de la sociedad.

Vamos a requerir nuevos marcos conceptuales para pensar los procesos de aprendizaje derivados de los fenómenos tecnológicos, en donde se configure otro escenario de saber, produciendo una reestructuración de los sistemas de conocimiento y generando un nuevo orden, que trae aparejadas nuevas brechas y desigualdades en unas globalizaciones asimétricas.

Pedagogía y tecnología, dos realidades complementarias

Esa articulación entre lo técnico y lo pedagógico fundamentado en una visión educativa de largo aliento capaz de integrar esas nuevas realidades y reorganizar su lugar en la sociedad de tal manera que hable de los fines de la educación, de los propósitos, de los por qué y los para qué, para quién y dónde, han sido puestos al orden del día por los pensadores más críticos en los EE. UU., que consideran peligroso una recaída de tipo instrumental que no se plantee los grandes problemas de la educación (Perelman, 1992).

En ese sentido, la endogenización de estos procesos no es solo un problema nacional con la tecnología y las propuestas educativas, sino una práctica que se construye desde lo cotidiano escolar, pero requiere profesores con opciones y concepciones claras, lo cual les permite apropiársela desde la especificidad de su institución, su disciplina y su propuesta pedagógica en las particularidades de sus estudiantes y contextos, desde sus concepciones explicitando los intereses sociales desde los cuales se hacen las prácticas educativas, y reconocen la manera como al interior de estos procesos se producen con otras especificidades las desigualdades de estos tiempos.

Buscando las pedagogías de las nuevas tecnologías

Hoy emerge con fuerza la necesidad de un trabajo pedagógico para desarrollar los procesos técnicos operativos que se gestan en las nuevas tecnologías, produciéndose una interrelación entre los dos hechos, ya que sin ese conocimiento técnico es imposible organizar los procesos y las nuevas soluciones pedagógicas innovadoras, pero, a su vez, también sin lo pedagógico los recursos técnicos tienden a ser subutilizados, y en muchas ocasiones les ponen sus propios intereses y sus lógicas a quienes los utilizan, sin explicitar su concepción pedagógica ni los sentidos de la práctica presentes en ellos, lo cual exige aclarar las concepciones desde donde se abordan esas prácticas.

Esto exige una práctica reflexiva que permita construir una unidad, en la cual ni lo pedagógico, ni lo técnico, ni lo disciplinario sean vistos como aspectos separados, siendo el uno el soporte del otro, buscando que se desarrollen juntos, como una espiral donde se irá generando el conocimiento. En esta unidad de dinámicas diversas se logrará el aprendizaje y el desarrollo, así como la emergencia de un nuevo territorio de la pedagogía, que va a exigir hacer consciente un saber pedagógico concreto para el trabajo con estos nuevos soportes, visibilizando las *geopedagogías*, que emergen como territorio y lugar de

5 Es todavía muy temprano para afirmar que este es el lenguaje, pero entre varios nombres que se dan: computacional, informático, tecnográfico, mediático, prefiero utilizar "digital", porque nos habla del código y del instrumento reorganizador, y en ese sentido es una invitación a poner en ese nuevo lenguaje-conocimiento la discusión, mientras acaba de tomar forma la materialidad histórica que nos lo muestre más claro y nos permita tener una denominación más precisa de él.

experimentación y prácticas nuevas, construyendo procesos locales al interior de diferentes tecnofactos (los de video, los de internet, los informáticos, los telemáticos, etc.); es decir, son soportes que tienen como base la microelectrónica, pero su plataforma cultural y de significados son diferentes y diferenciadas.

Reconocer esto implica asumir cambios profundos y, en alguna medida, darse cuenta de que la llegada de la tecnología no solo en su versión instrumental sino en su visión más compleja de revolución científico-técnica hace visible la crisis de los paradigmas en educación y pedagogía, ya que nos muestra los límites de los antiguos procesos metodológicos no reelaborados acorde con las nuevas realidades y muchos de ellos todavía incrustados en el viejo diseño instruccional o en los más progresistas de los modelos. Estos deben ser transformados o reemplazados por un saber pedagógico que el maestro debe hacer consciente, lo cual genera dinámicas como la sistematización que al investigar las prácticas lo convierten en productor de saber y conocimiento, cuestionando el rol asignado para él en la escuela clásica, de ser un “transmisor” o “portador”. De igual manera, la emergencia de este nuevo territorio de base tecnológica le exige construir comunidades de reflexión para no terminar en un uso instruccional de los aparatos y lo coloca en un nuevo horizonte de geopedagogías.

Este camino abre puertas para unos procesos de innovación, transformación, modificación de su práctica, que permitan en un primer momento que desde los enfoques pedagógicos —cualquiera que ellos sean: constructivismo, etnoeducación, sociocrítica, complejidad, etc. (Anexo 1)— se diseñen procesos pedagógicos que posibiliten una cierta coherencia de esa concepción que se tenga con los resultados de aprendizaje logrados, generando un proceso pedagógico donde el lugar del conocimiento y de la tecnología es organizada por el/la profesor(a) de acuerdo con su concepción pedagógica. Por ejemplo, habría que hacer una reconfiguración del computador, la robótica, la automatización, para uso educativo, en donde los fines encuentren su lugar en la manera como se opera y en el aprendizaje del proceso (Hargreaves, 2003).

Esta búsqueda debe permitir a los agentes de esas prácticas —maestras, maestros y educadores de todo tipo— salir de los modelos pedagógicos para ir construyendo un saber propio, desde su práctica y la relación con estos aparatos donde la apropiación de ellos se logra con una reflexión complementaria, que va mostrando cómo su uso es endogenizado, desde la trama de las relaciones sociales escolares, las cuales a su vez también se ven transformadas por esos nuevos hechos tecnológicos y comunicativos, constituyendo nuevos escenarios de aprendizaje.

Esto va a requerir una formación sobre otras bases, constituir procesos nuevos y diferentes a la anterior, e implica un mayor compromiso en encontrar estos caminos alternativos y, por lo tanto, en la manera como ese saber teórico-práctico pedagógico resuelve la unidad entre el conocimiento técnico de nuevo tipo, el conocimiento pedagógico y el disciplinar. Por ejemplo, en el caso del computador⁶ se requeriría comprender:

- Las perspectivas educativas subyacentes al software en uso.
- Las nociones de enseñanza, aprendizaje y conocimientos implícitos en el software que usa.
- El uso de su concepción pedagógica en la actividad y con las herramientas del proceso.
- Cómo integrar el computador en su práctica pedagógica.

6 Recordemos cómo algunos autores del marxismo ven el desarrollo de estas como el resultado de las luchas sociales y obreras de los siglos XIX y XX por la dignificación y contra la penuria del trabajo material, solo que en el momento en el cual se da su mayor desarrollo (crisis del socialismo real) no existen condiciones de poder en la sociedad para colocarlas al servicio de los movimientos y los grupos anticapitalistas. De igual manera, son nuevas porque son las propias del entorno cultural presente, diferentes a las específicas de otros tiempos y momentos históricos.

- La exigencia para pasar de un sistema fragmentado de enseñanza a uno de aprendizaje integrador de contenido (de las disciplinas a las transdisciplinas).
- Las nuevas formas del tiempo y espacio.
- Los múltiples puntos de vista sobre el objeto.
- Las condiciones para que el/la profesor(a) sepa recontextualizar su experiencia con el computador hacia el salón de clase o el grupo de trabajo.
- El aprendizaje del proceso y la combinación de textos en sus diferentes lenguajes.
- La capacidad crítica frente al proceso.
- La capacidad de darle unidad para integrar esas diferentes formas del conocimiento
- Una reflexión pedagógica autónoma donde recontextualiza y produce saber, desde estas nuevas realidades

Pudiéramos decir que estamos todavía hablando muy incipientemente de cómo educamos en el siglo XXI y cómo no quedamos apegados a las formas del pasado, lo que nos haría educadores en el siglo XIX o XX, pero no de estos nuevos tiempos que transcurren. Esto implica pensar el lugar de la ciencia, la tecnología y el conocimiento en la construcción de una nueva ciudadanía que construye la democracia de estos tiempos, sin desigualdad y con posibilidades para todas y todos.

En este sentido, la tecnología, en la manera como llega a la escuela y a cualquier espacio de aprendizaje, y especialmente en su forma de aparatos, es una situación privilegiada para volver a la reflexión pedagógica desde lo local, en un ejercicio en el cual los desarrollos de punta producen una reflexión pedagógica local sobre el saber y el quehacer del maestro, enfrentando la mirada que intenta hacer creer que la técnica y el aparato son neutros.

La escuela también tuvo que organizar su saber y concretarlo en un método, organización de un saber y un hacer en un saber hacer, desde Comenius, que organizó ese saber técnico práctico, pasando por la Ilustración, que era saber y sobre eso se educa (separó el que sabe del que experimenta). Por ello, el modelo académico transmisionista, con el cual rompe la escuela activa y nueva del siglo XIX y XX. Estas van a reconocer en la pedagogía un saber previo, que debe construir de otra manera las relaciones saber-ser y hacer. Hoy estas vuelven a replantearse a la luz de las nuevas realidades tecnológicas.

Solo que con la moda de los aparatos, estos llegaron sin reflexión pedagógica previa y suplantaron la pedagogía como saber por pedagogía como uso de herramientas sofisticadas, produciendo una suerte de alienación, donde el maestro niega su saber para entregarle sus facultades a la máquina, situación que ha sido utilizada por la organización multilateral para generar una dinámica de despedagogización, que se concreta en la contratación de docentes sin pedagogía.

Para los pedagogos de estos tiempos, un capítulo especial merece Celestin Freinet, pionero en introducir las transformaciones tecnológicas de su época, modificando la pedagogía y sus metodologías para construir su propuesta, que da forma al aprendizaje cooperativo, el cual ha sido reelaborado en el colaborativo (Gros, 2008; Mejía y Manjarrés, en prensa). Este autor intenta poner los desarrollos de su época al servicio de su método sin olvidar las concepciones educativas y pedagógicas en las cuales se movió; incorporó tecnofactos (radio, correo, imprenta) desde una concepción, convirtiéndose en el pionero de estos trabajos. Sin embargo, a nivel de pedagogía y tecnología bastantes cambios han ocurrido que nos exigen mirar sus trabajos para iluminarnos hoy.

Coherente con esta afirmación y estos elementos en una perspectiva pedagógica, ese uso múltiple que se hace de las tecnologías en el proceso educativo, las convierte en herramientas fundamentales del proceso y, en algunos casos, en el soporte de los nuevos procesos de información y conocimiento que implica claridad en la concepción pedagógica que se tiene de ellos, y una lectura del hecho tecnológico de quien

trabaja con ella, situación que al no ser pensada está produciendo una desconexión de muchos. Esto viene generando una nueva desigualdad y brechas en la sociedad, mostrando lo asimétrico de la globalización en medio de un nuevo territorio: el ciberespacio, lugar donde acontece la vida de muchas personas, en forma especial los jóvenes, niñas y niños de estos tiempos, convirtiendo este mundo nuevo y la tecnología en un derecho que propugna no solo hacernos consumidores, sino actores.

Esta realidad reorganiza la forma de los aprendizajes situados, ayer con la mediación del mundo adulto, hoy con simultaneidad de procesos en la vida cotidiana de los actores, construidos desde lo virtual, que rompe la hegemonía de la palabra escrita y hablada, ante la emergencia de los sonidos, la imagen, la información, creando múltiples canales de circulación de saber. Ello también rompe la autonomía de la cultura escolar, diversificando los procesos de producción, circulación y acceso al saber y al conocimiento, lo cual interpela y genera nuevas formas de constitución de la escolaridad de estos tiempos.

A la vez que se rompen las fronteras de lo formal, no formal e informal, asistimos al surgimiento de nuevas mediaciones, las cuales crean escenarios de aprendizaje no solo por la constitución de la nueva realidad escolar, sino también por la manera como se ha transformado lo comunicativo de la escuela y las nuevas tecnologías emergentes en su quehacer, lo cual crea otras interacciones y canales, colocándonos frente a realidades descentradas y plurales.

Estas nuevas realidades socavan la centralidad y unicidad de la forma del saber tradicional, generada y generándose por un nuevo proceso tecnocultural que a la vez replantea la forma de autoridad en todos los niveles de la cultura escolar y de las institucionalidades de la socialización en Occidente, visible en esos saberes de hoy, propios de las culturas juveniles, que Jesús Martín-Barbero ha llamado “saberes mosaico”, en donde lo pedagógico de la escuela se transforma a la luz de las nuevas condiciones que modifican la naturaleza del saber y el conocimiento, su sistema de producción, circulación, y almacenamiento. Estamos frente a nuevos sistemas simbólicos, nuevos conceptos, nuevas mediaciones, sensibilidades, trayéndonos un campo cultural ampliado y modificado, en donde las formas de circulación del saber exigen nuevas estrategias metodológicas y, por lo tanto, un replanteamiento de lo pedagógico.

Entre metodologías, enfoques y el saber pedagógico

No solo es necesario salir de una recepción pasiva de los aparatos, por la cual se retorna al instruccionismo por vía de la revolución científico-técnica, también lo es reconocer cómo no basta tener un enfoque pedagógico y una línea metodológica consistente con la corriente en la cual se trabaja; sino que implica un ejercicio reflexivo mayor sobre la endogenización de lo tecnológico y la manera como ella modifica y amplía lo pedagógico y las relaciones sociales educativas. Sin embargo, se requiere ir más allá, de tal manera que estos territorios que emergen nos lleven a pensar el saber pedagógico y su sujeto (Colom, 2002).

Para darnos cuenta de la manera como incide la concepción de líneas metodológicas y enfoques pedagógicos en el manejo de las herramientas tecnológicas en su uso educativo, desde distintas miradas se puede perfilar cómo cada concepción pedagógica convierte el computador o cualquier artefacto de la tecnología en una herramienta que queda prefigurada desde esa concepción produciendo una integración instrumental, la cual no toca ni modifica lo pedagógico, ya que no estamos haciendo reflexión crítica ni sobre el proceso ni sobre los aparatos, estamos haciendo uso instrumental de ellos.

Por ello se debe reconocer la importancia de la pedagogía como saber previo y opción anterior al uso de los artefactos, y estos como una nueva realidad que le exige a ella ampliar su comprensión para dar cuenta de cómo actúa. Esto permitirá la retroalimentación entre tecnología y pedagogía, incidiendo en sus desarrollos. Asimismo, posibilita reconocer que no solo necesitamos nuevos marcos conceptuales para

pensar los nuevos procesos de aprendizaje en las TIC, sino que además requerimos ampliar las comprensiones pedagógicas.

(...)

Varela y Thompson (1992) habían planteado que estábamos frente a una cognición corporeizada, ya que son herramientas más complejas que las anteriores, en cuanto aprendemos con todo el cuerpo, giro muy fuerte en una escuela que olvidó el cuerpo, y donde ahora se dan procesos múltiples, los cuales abren posibilidades de aprendizaje de los nuevos modos de conocer, de correlacionarnos, de interactuar y de socializar. Por ello, las nuevas tecnologías operan más como ambientes que como transmisores.

Estas se visibilizan en el reconocimiento que le otorga el educador a las técnicas de la informática o de la tecnología trabajada, en el diseño que hace desde su teoría, de la manera como el uso del computador o la tecnología que esté utilizando contribuye a los fines de la educación, que él se ha planteado como visión última y desde la cual opta por la concepción pedagógica, en cuanto ella no es solo técnica, sino también una apuesta por el destino de la humanidad y de la sociedad, en donde pedagogía, tecnología, uso de herramientas, ética y sociedad están interrelacionadas. Por ello, el poder dar cuenta de la pertinencia resolviendo las preguntas: ¿por qué educación?, ¿para qué?, ¿en dónde?, ¿a quién?, ¿qué?, y ¿cómo?, que muestran que el uso de la tecnología no es un asunto solamente instrumental (“ferretería” de aparatos tecnológicos), sino la construcción de un nuevo sistema de mediaciones.

Reconociendo otros territorios de la educación

Las tecnologías no solo son una herramienta para ser usadas. Estas motivan, además, un entendimiento previo necesario para comprender lo comunicativo de estos tiempos. Las TIC representan un nuevo soporte de procedimientos y procesos educativos, ampliando el territorio asignado tradicionalmente a la educación.

En ese sentido, no basta con asignarles una concepción o modelo pedagógico para resolver su uso, es necesario ir más allá, auscultar, en la manera como están configurando, por ejemplo, unas culturas juveniles a la vez icónicas, semióticas y lógico-rationales, las cuales comienzan a reiterar un conflicto con la escuela y sus procedimientos, pidiendo otro soporte para su aprendizaje, que gráficamente pudiera decirse con el tradicional “profe, y de ese libro no hay una película”.

Reconociendo el nuevo soporte

Una nueva concepción, aún en desarrollo, muestra cómo la tecnología va mucho más allá de las herramientas y artefactos, y cómo, en el sentido que le damos acá, a lo que se está asistiendo es a una profunda transformación de lo humano, marcada por la emergencia de esas nuevas herramientas mediadoras que producen en quien las utiliza no solo cambios en sus procesos mentales o aprendizajes, sino modificaciones en el nexo realidad-pensamiento-mediaciones.

Esas herramientas no corresponden a un proceso de opción individual, sino a un proceso cultural (globalización), haciendo que la inteligencia, la conciencia sean construidas por el uso que de estas herramientas hacen los actores en el juego comunicativo. Para algunos autores como Pierre Lévy (1993), estamos llegando a una planetarización de la expansión de la conciencia, en la cual las conexiones entre los seres humanos se dan más al interior de su sistema que hacia el exterior, produciendo un fenómeno de autorreflexividad de otro tipo y de otras características, complejizando aún más el proceso de hominización (continuación de lo humano).

La corporeidad más acabada de estas transformaciones tiene su manifestación en los jóvenes de hoy (Mejía y Pérez, 1997), quienes van encontrando en esta situación una de las dificultades mayores para relacionarse con el mundo escolar, el mundo del adulto. Esas realidades de nuevos artefactos y herramientas derivadas de la revolución microelectrónica muestran cómo el adulto se tiene que enfrentar a situaciones que eran desconocidas para él en su mundo, como por ejemplo: cambios acelerados, nuevos lenguajes, identidades fragmentadas, su comprensión de los adelantos tecnológicos, el lugar de ella en la sociedad. Esta situación genera incertidumbre y derrumba el paradigma de mundo adulto/mundo joven, en el cual la persona mayor todo lo sabe y tiene claro hacia dónde van las cosas, porque tiene un mayor control de su entorno.

Pudiéramos afirmar que para nosotros, los adultos, las nuevas tecnologías no representan nuestro medio natural, mientras en el mundo juvenil han crecido en una interacción permanente con lo artificial como medio natural. Por ello es urgente abandonar la prevención, abrirnos a un mundo que cada vez nos enseña que aprendemos desde la gestación hasta la tumba, estando abiertos críticamente a estas nuevas realidades. En ese sentido, es necesario deconstruir (desaprender) muchas de nuestras miradas sobre los cambios tecnológicos y ganar una mirada para entender los nuevos fenómenos.

Si nos damos cuenta, los jóvenes llegan a la tecnología más desde la intuición que manejan, es decir, estamos frente a una revolución tecnológica no controlada por el mundo adulto. A nosotros nos toca adaptarnos a un lenguaje nuevo, el cual en ocasiones debemos traducir, ya que los jóvenes hablan esos códigos como lenguaje madre, estos nacieron en el cambio y en esa velocidad y allí son maestros de los adultos.

Observemos algunas de esas características, que van a hacer muy nuevo el encuentro docente-alumno derivado de las transformaciones tecnológicas y que van a tener sus correlatos para la conformación de las nuevas formas pedagógicas que incluyen los componentes tecnológicos y conforman unas culturas juveniles con especificidades y particularidades que exigen una interacción modificada.

Lo digital, una nueva realidad

El científico francés Pierre Lévy propone considerar todo el proceso gestado en los computadores y en la microelectrónica como una tecnología intelectual. Él plantea que el advenimiento de estos fenómenos de la inteligencia artificial es comparable al de la escritura y que está afectando la mayoría de nuestras actividades cognitivas. Del mismo modo que el uso técnico que se viene haciendo de estos elementos incorporados en la vida cotidiana nos muestra que la vieja disociación ciencia-tecnología-uso técnico debe ser recompuesta de otra manera (Sabrovsky, 1992), ya que nunca como ahora es urgente reconocer en toda la tecnología hechura humana desde necesidades e intereses de los grupos específicos, por lo tanto, cultura en el pleno sentido de la palabra. Desde esta mirada, algunas de las funciones que antes representábamos como específicas de lo humano y no solo de tipo físico comienzan a ser realizadas por máquinas.

Los principales elementos que permitirían ver este fenómeno serían:

- Máquinas que trabajan en textos reemplazando la lectura y la escritura (máquinas inteligentes).
- Telemática y banco de datos, que desplazan algunas características de la memoria.
- La síntesis numérica y la infografía, que permiten la elaboración y codificación de imágenes.
- El acto del lenguaje en sí mismo, que es desplazado por las máquinas y los idiomas semimecánicos (*software*) y los sistemas icónicos.

- Tareas de concepción, decisión, precisión y organización que se hacen posibles a través de todos los instrumentos de la inteligencia artificial.

Es decir, estamos ante una redefinición práctica de algunas actividades cognitivas, en la cual la inteligencia artificial, siendo un artificio, instituye a la inteligencia humana y se constituye ella, la inteligencia artificial, como histórica. Al respecto, Pierre Lévy (2007) dice que la inteligencia simulada por las computadoras, no es la perspicacia concreta y focalizada de la oralidad, sino el entendimiento formal y abstracto de la cultura escrita.

El advenimiento de lo digital

En el emerger de las nuevas herramientas o tecnologías de la inteligencia existe una técnica que para algunos autores poco a poco se ha ido convirtiendo en el lenguaje y es *lo digital* como forma que vehiculiza el paso de los procesos entre las máquinas y las realidades que emergen de ellas. Es decir, en ese lenguaje que se constituye en el surgimiento de la inteligencia artificial nos lleva a entender que la imagen, los computadores, las realidades virtuales, la telemática, etc., son posibles por la existencia de lo digital.

Por ejemplo, la imagen no responde al dictado del mundo natural, sino a unos postulados abstractos, discursivos y libres de la mente y la imaginación. Esto convierte a la imagen en alternante, que goza de la omnímoda arbitrariedad del signo gráfico, se desatiende de la literalidad que lo referencia, es decir, es la superación del discurso audiovisual tradicional, que ya no es la imagen-movimiento, pues lo que se recompone no es el objeto sino el movimiento mismo.

Es interesante ver, por ejemplo, las diferencias entre internet (web 2) y televisión (web 1). En esta última, uno ve lo que quiere la programadora; en el internet, la búsqueda potencia una situación menos pasiva, uno ve lo que quiere. Igualmente, uno va al mundo, mientras la televisión nos trae el mundo. Es decir, con la llegada del internet, el espacio se ha reducido, el tiempo se ha acelerado, transformando las comprensiones de ellos.

La imagen construida en lo digital se margina de los compromisos inmediatos con el contexto y con la ideología, produciendo un intratexto y permitiéndose el lujo de destrozar la integración formal y la identidad significativa, generando un nuevo universo de percepción y de conocimiento, visible en las pantallas.

Curiosamente, su narrativa va a ser una representación simplificada que siempre tiene por objeto fenómenos complejos. Allí, los relatos digitales muestran que sus textos tienen relación con un nuevo contexto. Es decir, sus imágenes son símbolos y síntomas de una nueva cultura (función iconológica), y sus indicios muestran que también hay una particular visión del mundo, no configurada en procesos anteriores (nueva función ideológica), las cuales exigen ser comprendidas en sus nuevos sentidos.

Uno de los elementos que sufre una modificación profunda al tener un soporte microelectrónico de base digital va a ser la información, en cuanto esta se multiplica al infinito trazando unos nuevos nexos entre lo oral, lo escrito y lo digital, y establece nuevas formas de producción, almacenamiento y difusión de la misma. Ello lo va a diferenciar del conocimiento. Sin embargo, en su función, el banco de datos tiene la información/conocimientos que pueden ser utilizados con sentido práctico, especializado. Es un informe para el/la especialista, en donde se toma solo lo que se necesita y su núcleo es una evolución sin límites que no se basa en la memoria personal.

Lévy dice que dos tercios de los datos actualmente almacenados en el mundo tienen información económica, comercial y financiera de carácter estratégico. Esto es, una información confiable, rápida, para tomar la mejor decisión, sentido totalmente diferente al acumulativo del texto escrito. Es decir, estamos ante un tiempo puntual de corte pragmático, gestado en el nuevo lenguaje.

La memoria sufre modificaciones de su forma anterior y encuentra nuevas objetivaciones, en cuanto se visibiliza en los dispositivos automáticos, separada del cuerpo y de los hábitos colectivos, no busca la verdad, solo le interesa la rapidez en la ejecución y la celeridad en el cambio operativo. Acá el ser filosófico y la historia quedan subsumidos en la rapidez y en la aceleración. El pensamiento se va a dar en un nuevo espacio expresivo, en donde el elemento es lo central, lo opuesto al medio, es decir, en lo digital hay una transformación del proceso alfabetizador y un cambio radical en la forma de pensar.

Por ejemplo, hay una temporalidad por la electrónica, en la que se controlan todos los aspectos del texto, en donde están conectados los conocimientos a través de un código único y en donde la abundancia de posibilidades dinámicas cambia la fijeza de la formulación contemplativa de las ideas. Esto es velocidad y multiperspectividad.

Es lo que ve el/la joven o toda persona que se sienta frente a la pantalla, y es lo que hace que un video clip sea entendido de forma tan diferente por un adulto y por un joven.

Esto constituye también el fin de las verdades autovalidantes, que crean un contexto de negociaciones interminables, de referencias cruzadas, de sincretismos, permitiendo una cierta emergencia de lo diverso, múltiples perspectivas del mismo objeto. En ese sentido, lo digital cambia el soporte de lo escrito, así como las maneras de acceder a él, ya que busca en esa multiperspectividad ligar todo con todo (el hipertexto⁷ es un buen ejemplo). Estos dos elementos afectan la lectura y la manera como se produce sentido creando, necesariamente, otros valores y otra forma de insertarse en la realidad.

En esta perspectiva, cuando se trabaja en educación, no se puede separar la selección de las herramientas para su uso y el proyecto pedagógico o la concepción crítica, como si fueran solo un uso instrumental. Ellas son una unidad que debe ser pensada, planificada y desarrollada al mismo tiempo, ya que si no logro realizarlas integrándolas desde la perspectiva educativa, la lógica en la cual está construido el aparato devora a quienes lo usen y, en alguna medida, terminamos haciendo conocimiento instrumental exento de crítica e intereses. Es decir, ayudando a construir sin querer el pensamiento y control ideológico de lo tecnocrático, que tiene como fundamento la neutralidad, haciendo creer que este uso de la tecnología es objetivo y técnico, y en educación ese proyecto tecnocrático trata de usar bien la técnica como herramienta, ya que al ser neutra no tiene otras consecuencias.

Reconociendo otra mirada

Si pudiéramos sintetizar, reconoceríamos la existencia de lugares en los cuales esta entrada de lo digital transforma y amplía. Los principales serían: la lógica de los procesos escritos y de los procesos orales (García, 1993). Algunos de esos lugares donde se ve ese cambio son:

- Innumerables puntos de vista sobre el objeto. Es una especie de entrada de la escuela cubista en pintura (también en la mirada biológica de los rizomas y física de los fractales), ahora colocada en la mirada de los jóvenes, en la cual algo puede ser visto en distintas dimensiones, extensible a todos los puntos de vista posibles y en ocasiones simultáneos.

7 Una excelente síntesis de hipertexto se puede ver en Passarelli (1993). En él nos encontramos frente a una metamorfosis del texto impreso, emergiendo el texto electrónico como una modificación de la forma tradicional de realizarse la lectura y la escritura. El hipertexto es el mismo, desterritorializado, siempre alimentado y abierto a nuevos textos; mezcla culturas orales, auditivas, escritas; relaciona diferentes redes; multiplica la posibilidad de producir y agregar sentido, siempre abierto, y desde allí, a miradas plurales. La persona puede ser autora sobre un texto que aparentemente ya está constituido, pero a la vez nunca cerrado, siempre constituyéndose. Por estas características, cuando es usado en el trabajo pedagógico se insiste en que esto requiere "otro y nuevo despliegue de lo humano", en cuanto hay un cambio no solo en los modos de narrar sino también en la lógica lectora y escritora.

- Una imagen sintética que destruye la primacía cultural del concepto. Siempre, desde el Renacimiento, la perspectiva había planteado que solo podíamos percibir cada vez una parte del objeto y que percibir la totalidad era imposible, ya que ella se halla fragmentada obligatoriamente en el tiempo. Acá la imagen focalizada (y con diferentes puntos en la pantalla) va a ser la esencia del fenómeno narrativo, transformando la mirada.
- La imagen asume funciones narrativas, convirtiéndose en objeto de una función lingüística. Curiosamente, el lenguaje del computador no tiene relación de sentido con la imagen que se construye, a pesar de que la articulación de imágenes depende de un acto de computación (visibilizando las diferentes perspectivas).
- Es un conocimiento de naturaleza operativa. Es decir, hay una pérdida de cierta gratuidad (y de ganancia estética) de él y son incorporados en los sistemas informáticos con fines operacionales, buscando optimizar los procedimientos de gestión. En ese sentido, es diferente del conocimiento teórico y del saber hermenéutico, más ligados a la escritura (ampliando el sentido de esta última a partir de la simulación).
- Trae una nueva situación comunicacional, en cuanto hay una innovación en las condiciones de producción, de difusión y de consumo de los productos de ficción que consume. Curiosamente, los supranarradores de lo escrito se han despersonalizado (un buen ejemplo de ello es Roberto Bolaño [1998, 2004]), pero se han ampliado, haciendo que los filtros, las consignas ocultas estén más disimuladas en cuanto a la difusión y el consumo, haciendo que la libertad humana cumpla otro papel.
- La acción sustituye al discurso. Esta va a resultar de la eficacia operativa de la imagen, construida en un entorno artificial, pero que logra crear en el espacio del sujeto el lugar del espectáculo, logrando convertir esa actividad en la verdadera representación y dando paso a una nueva disposición de la estética.
- Se avizora un nuevo paradigma. Wittgenstein, en sus Investigaciones Filosóficas, había planteado que la comunicabilidad aparecía como un elemento nuevo, aplicable a la investigación del comportamiento lingüístico. Esto es una realidad en lo digital, en cuanto las reglas de ella están construidas en otra lingüística de la comunicación y de la acción representada.
- Aparece clara la diferencia con el texto escrito y el lenguaje oral, mientras estos son lineales; es decir, las ideas no se dan como en la mente ya que esta trabaja por asociación, este autor afirma que el texto hipermedial se acerca más a la forma como funciona el cerebro: “abrir ventanas diferentes y relacionadas, es una manera de ello”. Esto, algunos lo llegan a plantear como el reencuentro de la mente con el texto a través de internet.

Estos elementos anteriores evidencian que asistimos a una transición mucho más fuerte que un simple cambio de aparatos o de procesos de nuevas teorías, haciéndose claro que se trata de otra manera de posicionarse las representaciones y los modelos narrativos⁸, configurando nuevas narrativas que se hacen presente en el encuentro entre los lenguajes orales, los escritos y los digitales. Esto implica un nuevo sistema de mediaciones en las comunicaciones y modificaciones importantes en los lugares de los sujetos en ellas, lo cual afecta las dinámicas de enseñanza y aprendizaje con las cuales se había constituido la escuela en los últimos 200 años.

(...)

8 Recordemos que se reconocen tres: a) el de modelos verbales, por ejemplo lo fenomenológico; b) el modelo de flujos lógicos, en donde está ubicado todo lo sintáctico-gramatical; y c) los modelos matemáticos de resoluciones analíticas (ecuaciones) o informáticamente simulados (lógica formal). Hoy asistimos a un nuevo tipo de narración, muchas veces fragmentada en construcción con un peso grande de lo no verbal, en donde la simulación que comienza a replantear las formas de la representación es muy importante. Por eso, podríamos afirmar que no hay modelo construido todavía de lo digital y lo que aparece son huellas de esa nueva narración aún sin establecerse totalmente.

Transformaciones epocales con cuerpo de joven

Uno de los lugares más significativos para dar cuenta de esas modificaciones va a ser la manera como afecta las culturas juveniles y la forma como introducen en sus realidades los sistemas simbólicos que se constituyen a partir de los nuevos lenguajes, lo cual hace que la narración de su experiencia, la manera de autocomprenderse y de relacionarse con otros grupos de edad y sus sistemas identitarios se modifiquen. Esto es lo que algunos autores han llamado los “nativos digitales” y que algunas investigaciones llegan a plantear como modificadoras de las relaciones entre el hemisferio izquierdo y el hemisferio derecho del cerebro. Ello va a generar unas particularidades que comienzan a ser trabajadas para dar cuenta de la manera como estas culturas aparecen descentradas, dispersas, inestables, frente a lo que antes era señalado como las formas prioritarias del comportamiento y de la socialización (Muñoz, 2007; Feixa, 1999).

Urresti (2008) ha llamado a esto la constitución de un “nuevo sistema de objetos”, el cual tiene como elemento fundante ser nómadas, ya que van a múltiples sitios llevados por su portador; cumplen múltiples funciones, imagen, archivo, texto visual, cámara, etc.; y poseen el don de la ubicuidad, que se conectan en redes desde cualquier sitio.

En ese sentido, el fenómeno tecnológico comunicativo produce una serie de transformaciones, las cuales enumeramos a continuación:

- Construye lo social con base en la información y lo comunicativo (cultura mediática).
- Produce una semiotización de la vida cotidiana, construye nuevos códigos culturales, simbología, a partir de la emergencia del lenguaje digital.
- Circulación social. El consumo reestructura el lugar de la producción, ya que sus productos objeto no son físicos⁹.
- Modifica la lógica de acción, que va más allá de la lógica racional con un entramado de emoción.
- Emerge la idea de red, que rompe formas organizativas anteriores en cuanto trae otro tiempo, otra distancia y otras formas de relación.
- Rompe la razón dualista, la organiza y constituye con múltiples opciones.
- Emerge una reestructuración de lo público, los espacios tienen menos plaza pública y más imagen, con una esfera pública internacional de ciberciudadanos y los medios como un nuevo intelectual colectivo.
- Construye una nueva espacialidad, las identidades se descentran del territorio físico con una desterritorialización fragmentada y múltiple.
- Construye otra forma del tiempo, nuevos mapas mentales con un afincamiento muy fuerte en el presente, con un pasado y un futuro relacionados en forma débil.
- Descentra el aprendizaje de la escuela y del tiempo escolar organizado en torno a lo curricular-hora-clase.

Todos estos cambios están a la base de la conformación de lo que la teoría posmarxista ha denominado capitalismo cognitivo (Blandeau, 2010), y en pensadores de la socialización, reestructuradores de las culturas juveniles de nuestro tiempo, quienes hacen de ellos aspectos a ser trabajados para su comprensión.

9 Alvin Toffler ha planteado el concepto de “prosumidor”, para indicar una tendencia del mercado que tiene su manifestación en la personalización de los productos, tomando parte el consumidor en el diseño y la producción de aquello que consume.

Modificaciones en el lenguaje

Como lo plantea en su investigación Edgar Erazo (2009):

En la interacción con los medios masivos de comunicación ya conocidos, así como con los *new media* (...) los y las jóvenes logran acceder y sostener un conjunto de relaciones con valores y sentidos más amplios que aquellos provenientes de los agentes tradicionales de socialización (familia, escuela, comunidad, iglesia), transformando la integración-construcción de sus procesos de subjetivación, tanto en la dimensión social como individual, sin desconocer que otras mediaciones como etnia, territorio, género, religión y clase siguen siendo muy importantes.

Es el sentido que le otorga Jesús Martín-Barbero (2005) a la mediación, en cuanto esta configura y proyecta imaginarios en los cuales nos constituimos, pues en ellos la sociedad se manifiesta en y a través de esos medios. Por ello, no estamos solo frente a aparatos novedosos, sino frente a nuevos modos de percepción, lenguajes, lógicas, sensibilidades, fruto de esa transformación cultural que se está gestando bajo mediación tecnológica. Es un potencial tomado por el proyecto capitalista de control de este tiempo para redirigirlo de acuerdo con sus intereses. En él esa tecnología es dirigida para mediar las transformaciones de la cultura en y desde las condiciones del mercado, haciendo de esas nuevas representaciones mercancías, construyendo comunidades transnacionalizadas de consumo.

Al realizarse el análisis de este tiempo, se genera una confusión al no poder realizarse la separación analítica y categorial del cambio de época propiciado y visible en nuevas formas de producir la vida, la cultura, la sociedad desde las nuevas maneras de comprender el conocimiento, la tecnología, los nuevos lenguajes, la información, la comunicación, la innovación y la investigación, así como la manera en que el capitalismo ha tomado estos elementos y convierte la ciencia y sus productos en el fundamento de una nueva manera de producir y garantizar la ganancia capitalista. Lo anterior exige entender las nuevas maneras como se genera el poder en estos tiempos. Ello también requiere una ampliación categorial, conceptual y teórica para reconstituir también el pensamiento crítico.

Uno de los elementos centrales en esta constitución de los nativos del mundo digital, visto desde el cambio de época en su versión de aspecto común a las múltiples culturas juveniles, es la manera como se están haciendo jóvenes, construyéndose unos con otros a través de las mediaciones tecnológicas y comunicativas. Allí un elemento central es el lenguaje, el cual comienza a construirse con características particulares del mundo digital y en esa diferenciación empieza a conformar de otra manera el espacio, el tiempo, las lógicas, como podemos ver en el siguiente cuadro, ampliado de unas notas tomadas de una conferencia del profesor William Fernando Torres:

	Oral	Escrito	Digital
Espacio	Reducido, detallado	Amplio de horizonte	Múltiple/ desterritorializado
Tiempo	Lineal	Circular	Entrecruzado y simultáneo
Lógicas	Asociativa	Analítica/ secuencial	Paradójicas
Narrativa	Anécdota/ relato	Conceptual	Visual auditiva
Cuerpo	Integrado	Fragmentado	Resignificado y reconstituido (unidad)
Aprendizaje	Ejemplo	Norma y deber ser	Indagación y búsqueda
Comunicación	Palabra/ gesto	Libro/símbolos y gráficos	Imágenes

Además, ese lenguaje a través de sus soportes crea otras condiciones de interacción con contenidos propios. Scolari (2008) reconoce cinco:

1. Digitalización: transformaciones tecnológicas, materia prima de las nuevas formas de comunicación
2. Reticularidad: espacialidad con configuración de muchos a muchos
3. Hipertextualidad: procesos y dispositivos no secuenciales
4. Multimedialidad: reencuentro en una unidad de medios y lenguajes
5. Interactividad: participación dinámica y colaborativa de los usuarios

Ese lenguaje ha creado también una dinámica de él en los procesos sociales, que determinan nuevas relaciones sociales gestadas en la mediación técnica, muy visibles en cuanto a que más uso de web 2.0 genera mayores condiciones para ser más participativos, dinámicos e interactivos, transformando las interacciones y, en consecuencia, la proyección del uso de las mediaciones que se han generado (Valderrama, 2000) a partir de dicha mediación.

Emergencia de otros procesos lógicos

Uno de los elementos más importantes es que se produce un desplazamiento de los procesos lógicos anteriores que estaban soportados en lo oral y lo escrito (lógica lineal, aritmética secuencial, base 1 o base 10). El lenguaje tiene tras de sí un soporte que le da fundamentación y está presente en sus mediaciones cotidianas, a través de las cuales se visibiliza la lógica interna de estos nuevos procesos comunicativos, aparatos y mundo mediático. Al advenir un soporte digital, este lenguaje trae consigo uno con características de representación binaria o "base 2" (1-0) y crea la posibilidad de una mediación social distinta (sincrónica y asincrónica), la cual debe dejar de ser vista solo como herramienta y entendida como un cambio cognitivo, producido por esa nueva mediación estructural, diferente al libro y a la palabra.

Los aparatos, como objetivización de lo tecnológico, al tener como fundamento ese lenguaje y esa lógica diferente a los procesos orales y escritos evidencian esa nueva numeración de base digital, la cual tiene una nueva forma de interacción entre la abstracción y lo sensible. La numeración anterior era de tipo secuencial, era la manifestación del dominio y control de la naturaleza, constituyéndola como mediadora universal del saber y del operar técnico, con primacía de lo sensosimbólico sobre lo sensomotriz.

Por ello se viene afirmando que estamos en otro espacio y otra relación, configurada en la red, que emerge de la construcción de los procesos en una relación causa-efecto, antecedente-consecuente. Esto significa un desplazamiento por el cual se sale de la razón dualista, constituida de juicios y análisis en cadena. Con estas nuevas realidades se da forma a la complejidad y la interrelacionalidad, más propia de lo interdisciplinario y lo transdisciplinario.

La lógica en la cual había sido constituido el mundo de lo oral y lo escrito estaba dada a través de procesos, cuya lógica era aritmética, en base diez (10) 1, 2, 3, 4, 5, 6, etc., razón por la cual las relaciones causa-efecto eran bastante sencillas, había un lugar de llegada y uno para devolverse o para avanzar y no había sino un punto de vista sobre las cosas. En cambio la lógica sobre la cual está constituido el mundo de los aparatos y de la tecnología de estos tiempos es binaria, 2, 4, 8, 16, 32, etc., hasta el infinito, lo que indica la salida de un único punto de vista y el emerger de diferentes lugares de referencia frente a aquello de lo que se habla. Esto va a tener profundas implicaciones en lo que se refiere a la producción de juicios, entendimiento de la verdad y puntos de vista.

De otra manera, esto significa también una escritura sintética, no solo fundada en la letra, sino en una multiplicación de símbolos de la información. Si lo vemos en internet, allí se escribe con letras, sonidos, imágenes y una serie de nuevos lenguajes a partir de emoticones que nos hablan también de una escritura mosaico, como un nuevo modo de escribir y producir un saber diferenciado.

Las NTIC, en ese sentido, están propiciando procesos de simbolización y significación, los cuales están en nuevos formatos y géneros narrativos; es decir, son nuevas “tecnicidades” que permiten procesar información y cuya materia prima son abstracciones y símbolos.

La emergencia de un nuevo sujeto

Para la caracterización de la manera como se da el impacto de estos procesos descritos anteriormente y que se están viviendo en las culturas juveniles, es necesario empezar por reconocer la manera como las subjetividades de estos jóvenes y adultos se están reorganizando a partir de un entorno que, siendo virtual, es a la vez múltiple, masivo y personal, local y global, posicional y nómada, tanto así que Huergo y Hernández (1999) los definen como “nómadas”, adscritos a diferentes tribus o a ninguna, en donde la cultura mediática es muy importante. Esta cultura hace referencia al conjunto de prácticas, saberes, representaciones sociales que tienen en la actualidad los medios masivos y las nuevas tecnologías, y la manera como su impacto y producción de significados se hace múltiple, siendo su campo de operación la vida cotidiana.

Esos símbolos y abstracciones que se convierten en materias primas de nuevos procesos sociales son el fundamento de una nueva relación mente-información, que trae aparejadas otras formas de subjetivación de un saber y conocimiento que desterritorializados se relocalizan en espacios donde se entremezclan lógicas y temporalidades diversas, emergiendo un mundo de imágenes y sonidos en los procesos de relacionamiento, el cual había sido relegado en el logocentrismo (predominio del pensamiento lógico racional) moderno sobre el cual se ha construido la cultura occidental, y en forma especial en el transcurrir de la modernidad.

Esta situación que hoy han creado las nuevas realidades de lenguaje digital (lógica binaria), y que se plantea que ellas producen la ligazón de los dos hemisferios del cerebro (derecho e izquierdo), da lugar a una estética desde la realidad virtual que es discontinua, interactiva, efímera, etérea. Estas son manifestaciones de un nuevo orden visual, que se está constituyendo desde lo virtual, evidenciado a través de la emergencia en estos cambios de la simulación y la artificialidad, que se dan en un tiempo espacio diferente al de la copia y la imitación.

Estas herramientas replantean el sujeto de la modernidad, el cual estaba caracterizado en tematizaciones en las frases: *pienso, luego existo* (Descartes), con el método científico; *conozco a la manera de Dios* (Galileo); *las leyes son las verdades de la naturaleza* (Newton); *la anatomía del mono es la clave de la anatomía del hombre* (Darwin); y *el conocimiento desde la unidad de apercepción pura* (Kant). Todo este sujeto ha estado fundado sobre un centro, es la posesión de la verdad por medio de la razón, certeza que se la da una identidad propia, la cual pertenece a la esfera de su interioridad. Por ello, el conocimiento se da siempre en un yo que es interior, el yo del que lee libros.

En las realidades virtuales y la manera de construir el mundo en este tiempo desaparecen algunas formas y se replantean elementos de las instancias centrales de la autorregulación generadas en los procesos e instituciones de socialización sobre las cuales se ha constituido Occidente: Estado, iglesia, familia, escuela, fábrica, esos elementos que dotaban al sujeto de una identidad en cuanto otorgaban un lugar, con un espacio y un tiempo determinados hoy implicando, por ejemplo en la familia, procesos de formación para estas nuevas mediaciones (Fuenzalida, 2005).

Nos encontramos frente a unas modificaciones de amplio espectro, en tanto esos referentes únicos se vuelven múltiples, hoy no hay un único centro de referencia. Existen diversos caminos; el consumo de imágenes de lo digital pone a las personas frente a nuevos lugares de experiencia y conocimiento, lo cual trae como consecuencia la reorganización de:

- La corporeidad como un nuevo lugar para la sensibilidad y la emoción. Nuevos lugares de interacción hacen más complejo el encuentro. Ya no es el cuerpo subordinado que le sirve a la razón (“mente para conocer”).
- La tecnología como extensión de lo humano, a la manera de una prótesis, hace que esa corporeidad produzca una organización desde afuera hacia adentro (principio de abducción).
- Un nuevo sujeto de aprendizaje generado sobre nuevas bases cognitivas que replantean formas de acercamiento y relación al conocimiento.
- Los soportes del conocimiento son múltiples, se crean figuras de razón más amplias, el libro deja de ser la única, produciendo una transición de las subjetividades, construidas en esos nuevos soportes.

Estos elementos dan forma a la construcción de subjetividades sobre nuevas bases materiales y simbólicas, las cuales amplían las maneras particulares como se han conformado las mismas en la cultura occidental. Estas subjetividades y el peso social representado en la cantidad de niños, niñas y jóvenes como grupo etario hacen que la industria cultural de masas reelabore su estrategia sobre estos grupos de edad para constituir esos cambios (sociometabólicos) que tienen que tenerse en cuenta por parte de quienes trabajan con jóvenes en esta época y se reconocen actualmente en las estrategia de inducción a los diversos consumos, transformando esos aspectos nuevos en dinámicas de mercado y construyendo unas dinámicas juveniles que comienzan a tener un peso grande en la economía al convertir sus gustos y deseos en mercancías (Ferres y Prats, 2008).

Es en esta perspectiva que elementos como el cuerpo, el afecto, el hedonismo (placer), lo visual sufren una mercantilización por la cual se busca incorporar a los jóvenes en esas lógicas de biopoder del capitalismo de estos tiempos. Debord (1996) ha planteado en estas nuevas realidades de un yo en relación con el cuerpo, que requiere ser visibilizado, lo que él denomina “la sociedad del espectáculo”.

En esta, el ser que se proyecta es el de la apariencia corporal y la exposición de la intimidad, constituyendo un yo que es reconocido a partir de su visibilidad, en donde lo que se muestra pareciera ser su esencia, produciendo un desplazamiento de la subjetividad interiorizada del pasado hacia una exposición pública del yo visible en sus peinados, formas del cuerpo al bailar, los colores de sus vestidos, los aderezos que pegan a sus cuerpos (*piercings*, tatuajes, etc.), las camisetas con referencia a equipos de algún deporte, músicos o personajes. A través de ello, lo que están exponiendo son sus sentidos y sus maneras de producirlos.

Todas estas realidades aparecen mediadas por procesos de clase social, género, etnias, orígenes culturales, mundos familiares, haciendo que nos encontremos en esta perspectiva frente a multitud de culturas juveniles, lo cual abre una diversidad que debe ser pensada y trabajada en sus particularidades y especificidades, sacándola de la ficción de que es “una” cultura juvenil.

En muchos casos, los estudios se centran en los grupos que muestran particularidades de enfrentamiento y confrontación a lo establecido, sobredimensionándolos, olvidando ese día a día que viven muchos jóvenes con un sustrato básico de este tiempo, pero con sus especificidades cotidianas determinadas por el nicho específico de vida en el cual el joven vive y crece.

Por ello, trabajar experiencias que tienen prácticas con este tipo de joven que es el común y corriente también va a ser significativo, en cuanto va a mostrar la manera como estas realidades los impactan a ellos

y, por lo tanto, la emergencia de nuevas formas de generar reconocimiento, identidad, agrupación, sentidos de lo personal y de lo público con particularidades específicas.

Estos cambios no pueden ser resueltos sin un sujeto que los piense. Esto significa pensar la pedagogía de tal manera que le dé cabida a la emergencia de estas nuevas realidades, que piden entrar al hecho educativo y ampliar el campo de lo pedagógico, y que en la vida concreta de nuestras escuelas e instituciones educativas y diferentes espacios de aprendizaje toma formas particulares construyendo nuevos territorios de la pedagogía. Para constituir lo educocomunicativo desde una perspectiva crítica se requiere no un uso instrumental de los nuevos objetos tecnológicos, sino una reflexión sobre los implícitos del lenguaje digital, presente en todo el fenómeno tecnocomunicativo, y realizar una reelaboración de la pedagogía, teniendo en cuenta esos resultados del lenguaje como visión del mundo, estableciendo un sujeto responsable de construir esa reflexión desde su quehacer.

Esta realidad emergente hace que sea posible colocarla en el maestro, la maestra y educadores de todo tipo:

Quando nos referimos al saber pedagógico estamos pensando en la pedagogía como un territorio amplio que permite reconocer distintas regiones [que se han conformado en el quehacer de los educadores, tanto formales como no formales e informales], que se han formado tanto en las prácticas pedagógicas como en las prácticas discursivas en torno a la escuela, el maestro, los niños y jóvenes, la educación, los saberes que el maestro enseña, el conocimiento y las teorías o disciplinas que históricamente han servido de apoyo para la conformación de la pedagogía. Todo ello existe de manera dispersa, fragmentaria y en ocasiones marginal. Dentro de este campo es posible reconocer y localizar discursos de muy diverso orden, no todos sistematizados ni formalizados y en ese sentido, cuando se habla de saber, no nos estamos refiriendo necesariamente ni a ciencia, ni conocimiento, sino a una categoría más amplia, que nos incluye, pero que permite agrupar desde opiniones hasta nociones y conceptos, teorías, modelos o métodos¹⁰.

Del conjunto de prácticas (educativas y) pedagógicas van a surgir objetos de saber que pasan a ser parte del saber pedagógico y también en cierta medida de la pedagogía (Martínez, Unda y Mejía, 2002).

La emergencia de otras pedagogías críticas

El camino recorrido en este texto nos muestra cómo estamos frente a la emergencia de nuevos soportes para la práctica educativa, si reconocemos que los modelos pedagógicos en los cuales hasta hoy se ha trabajado son insuficientes para dar cuenta de las nuevas realidades, tanto por su comprensión del conocimiento y la ciencia como por las modificaciones epocales del proceso tecnocomunicativo en marcha, y que en muchos casos los soportes son integrados a ellos y usados como simples herramientas de forma instrumental, haciendo que la acción educativa sea colonizada por las lógicas de los artefactos, produciendo resultados coherentes con sus determinaciones. Podríamos afirmar que nos encontramos en un entrecruce de caminos históricos, en donde es necesario desde el acumulado del saber pedagógico pensar en la

¹⁰ “El saber no es la ciencia y es inseparable de tal y tal umbral en el que está incluido: incluso los valores de lo imaginario, incluso la experiencia perceptiva, incluso las ideas de la época o los elementos de la opinión común. El saber es la unidad del estrato que se distribuye en los diferentes umbrales, mientras que el estrato solo existe como la acumulación de esos umbrales, bajo diversas orientaciones y la ciencia solo es una de ellas. Solo existen prácticas o posibilidades constitutivas del saber, prácticas discursivas de enunciados, prácticas no discursivas de visibilidades... las relaciones entre la ciencia y la literatura o entre lo imaginario y lo científico o entre lo sabido y lo vivido, nunca han constituido problema, puesto que la concepción del saber impregnaba y movilizaba todos los umbrales (...)”. Deleuze (1987, p. 79).

emergencia de estos fenómenos, que nos hablan de pedagogías particulares y específicas (geopedagogías) para trabajar el problema de la tecnología en educación y sus incidencias comunicativas y de mediación.

Estas pedagogías particulares nos ponen frente a un ejercicio de reconceptualización en donde el actor de educación, en algunos casos el maestro/la maestra, son descentrados de un ejercicio de la pedagogía, como portadores de un saber pedagógico, que él repite o aplica, siguiendo modelos formales, en donde la subjetividad de estos sujetos ha sido expropiada por la repetición de esos modelos, olvidando que “La subjetividad no es el sitio de la homogeneidad” (Morin, 2001), sino el lugar de la experiencia (Dewey, 1967; Bárcena, 2005), en donde la persona educadora construye su interioridad en estos tiempos y con las pedagogías específicas está reconstruyendo su subjetividad.

En diferentes referentes en los cuales se vienen trabajando procesos pedagógicos a través de las nuevas realidades, se ha ido acuñando el término de “geopedagogías” para dar cuenta de esos nuevos territorios de diverso tipo en los cuales la acción educativa toma forma y organiza los procesos de apropiación, por ejemplo desde las nuevas teorías de la ciencia no lineal, desde las diversidades culturales y subjetivas, y, desde luego, desde las nuevas tecnologías, lo que abre la posibilidad de un maestro y una maestra que en su práctica rehace teorías y pedagogías anteriores para reconfigurarlas en este tiempo. Esto significa salir de las prisiones de las modelizaciones o del instrucionismo; no va a ser una tarea liderada por un agente externo que lo salva (Trilla, 2004).

Va a ser la acción práctica, que desde los retos de esas pedagogías particulares lo coloca a rehacer su práctica en y para el quehacer diario, en un diálogo con el acumulado del saber pedagógico y en negociación permanente de pares y de intelectuales críticos y orgánicos, así como de sus organizaciones sociales, que deben trabajar este asunto de la subjetividad de los educadores y esas áreas del saber y del conocimiento. Esto requiere no solo innovar a partir de las exigencias de las nuevas realidades, sino también producir una reflexión que lo lleve a constituir su práctica en experiencia. Solo allí su autonomía se resolverá por vía de la producción de un saber, que lo coloca más allá de ser simple portador o reproductor (Pozo, 2002).

El maestro, la maestra y los educadores de todos los tipos, realizando el ejercicio de las geopedagogías para darle forma a su práctica en estos tiempos, recuperan su autonomía, no como un discurso, sino como una práctica de su saber convertida en experiencia, a partir de la cual se autoconstituye como miembro de una comunidad de un saber práctico-teórico, que se da en estos tiempos, no en la repetición de los grandes paradigmas, sino en el reconocimiento de ese acumulado. (...)

McLuhan y McLuhan (1990), en un texto publicado post mórtem, invitan a pensar estos problemas de la tecnología en una forma mucho más profunda en cuanto estaba modificando lo humano:

La actual época electrónica, en su inevitable evocación de la simultaneidad, presenta la primera amenaza grave al predominio —que lleva 2.500 años— del hemisferio izquierdo. No es de sorprender que los estudiantes cuyo cerebro derecho lleva 18 años de educación por televisión tengan problemas con los programas escolares del hemisferio izquierdo. La actual racha de dislexia y otras dificultades de lectura —cerca del 90% de las víctimas son del sexo masculino— es resultado directo de la presión que sobre nosotros ejercen la televisión y otros medios eléctricos para que retornemos al hemisferio derecho. La dislexia es la incapacidad de adoptar un único y fijo punto de vista con respecto a todas las letras y palabras; a la inversa, consiste en enfocar las letras y palabras desde muchos puntos de vista simultáneamente (a la manera del hemisferio derecho), menos el de suponer que cualquiera de esas formas sea la única correcta. Al continuar la presión, también continuarán los problemas de nuestro alfabeto de nuestro hemisferio izquierdo (citado por Ford, 1991, p. 51).

REFERENCIAS

- Alves, G. (2011). *Trabalho e subjetividade. O espírito do toyotismo na era do capitalismo manipulatório*. São Paulo: Boitempo.
- Bárcena, F. (2005). *La experiencia reflexiva en educación*. Barcelona: Paidós.
- Blandeau, O. (2004). *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Madrid: Traficante de sueños.
- Bolaño, R. (1998). *Los detectives salvajes*. Madrid: Anagrama.
- Bolaño, R. (2004). 2666. Madrid: Anagrama.
- Brunner, J. (1986). Los debates sobre la modernidad y el futuro de América Latina. Santiago: FLACSO.
- Castells, M. (1997). *La era de la información*. Madrid: Alianza.
- Colom, A. (2002). *La (de)construcción del conocimiento pedagógico*. Barcelona: Paidós.
- Debord, G. (1996). *La sociedad del espectáculo*. Madrid: Anagrama.
- Deleuze, G. (1987). *Foucault*. Barcelona: Paidós.
- Dewey, J. (1967). *Experiencia y educación*. Buenos Aires: Lozada.
- Eco, U. (1987). Prólogo. En O. Calabrese. *La era neobarroca*. Madrid: Cátedra, Signo e Imagen.
- Erazo, E. (2009). De la construcción histórica de la condición juvenil a su transformación contemporánea. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 7(2). Universidad de Manizales-CINDE.
- Feixa, C. (1999). *De jóvenes, bandas y tribus*. Barcelona: Ariel.
- Ferres, I. y Prats, J. (2008). *La educación como industria del deseo*. Barcelona: Gedisa.
- Ford, A. (octubre, 1991). Navegaciones. *Revista David y Goliath*. Buenos Aires.
- Fuenzalida, V. (2005). *Expectativas educativas de las audiencias televisivas*. Bogotá: Norma.
- García, J. (junio-agosto, 1993). La realidad virtual, el nacimiento de una nueva narratividad. *Revista Telos*, 34, 26-35.
- Gros, B. (2008). *Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento*. Barcelona: Gedisa.
- Habermas, J. (1998). *La teoría de la acción comunicativa* (tomos I y II). Madrid: Taurus.
- Hargreaves, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento. La educación en la era de la inventiva*. Barcelona: Octaedro.
- Huergo, J. y Hernández, M. (1999). *Cultura escolar, cultura mediática. Intersecciones*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Lévy, P. (1993). *As tecnologias da inteligência, O futuro do pensamento na era da informática* (Trad. Calos Inineu da Costa). Rio de Janeiro: Editora 34.
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura. Informe al Consejo de Europa*. España. Anthropos – Universidad Autónoma Metropolitana de México.
- Mafessoli, M. (1990). *El tiempo de las tribus*. Barcelona: Icaria.
- Martín-Barbero, J. (2003). *De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonía* (5ª edición, primera reimpresión). Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Martín-Barbero, J. (2005). Tecnicidades, identidades y alteridades, des-ubicaciones y opacidades de la comunicación en el nuevo siglo. En J. Pereira, *Tecnocultura y comunicación* (pp. 25-54). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Martínez, A., Unda, M. y Mejía, M. (2002). *El itinerario del maestro: de portador a productor de saber*. Expedición Pedagógica Nacional. Mimeo.
- Mejía, M. (2011). *La(s) escuela(s) de la(s) globalización(es) II*. Bogotá: Ediciones desde abajo.
- Mejía, M. y Pérez, D. (1997). *De calles, parches, galladas y escuelas. Transformación en la socialización en los jóvenes de hoy*. Bogotá: CINEP.

-
- Mejía, M. y Manjarrés, M. E. *La investigación como estrategia pedagógica. Construyendo las pedagogías críticas del siglo XXI* (en prensa).
- Morin, E. (2001). *El método* (tomo I). Madrid: Cátedra.
- Muñoz, G. (2006). La comunicación en los mundos de la vida juvenil. Hacia una ciudadanía comunicativa (Tesis doctoral). Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud, alianza de la Universidad de Manizales y el CINDE.
- Muñoz, G. (2007). La comunicación en los mundos de vida juveniles. Hacia una ciudadanía comunicativa. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud* 1, 5. Universidad de Manizales-CINDE.
- Passarelli, B. (octubre-diciembre, 1993) Hipermedia e a educação, algumas pesquisas e experiências. *Contexto e Educação*, 32, 62-80.
- Perelman, L. (1992). *School's Out: Hyperlearning, The New Technology, and the End of Education*. Nueva York: William Morrow and Company, Inc.
- Piscitelli, A. (1998). *Pos/televisión. Ecología de los medios en la era de internet*. Buenos Aires: Paidós.
- Pozo, I. (2002). *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza.
- Rueda, R. (2007). *Para una pedagogía del hipertexto. Una teoría de la deconstrucción y la complejidad*. Barcelona: Anthropos.
- Sabrowsky, E. (1992). Tecnología y teoría crítica. En *Tecnología y modernización en América Latina: Ética, política y cultura*. Ediciones Pedagógicas Chilenas, S.A., Santa Magdalena.
- Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones: elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- Trilla, J. (2004). Hacer pedagogía hoy. En J. Ruiz (Ed.). *Pedagogía y educación ante el siglo XXI*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Urresti, M. (Ed.). (2008). *Ciberculturas juveniles, los jóvenes, sus prácticas y sus representaciones en la era del internet*. Buenos Aires: La Crujía.
- Valderrama, C. E. (2000). *Comunicación-educación. Coordenadas, abordajes y travesías*. Bogotá: Universidad Central-Dicec, Siglo del Hombre Editores.
- Varela, F. y Thompson, E. (1992). *De cuerpo presente. Las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Barcelona: Gedisa.

Anexo 1. Modelos de desarrollo sustentable

Modelos Aspectos	Eco-holístico	Desarrollo y progreso	Planeta azul	Visión cultural	Otro desarrollo
Presupuesto	La cadena de procesos naturales es una unidad sistémica que debe respetarse y protegerse.	La civilización debe ir sostenida sobre el crecimiento y el progreso, desde el acumulado actual.	El crecimiento es parte de la solución, pero hay que lograrlo siendo responsables de la tierra; antes el ser humano se defendía de la naturaleza, ahora ésta se defiende de él.	El orden humano no coincide a veces con el ecosistema; el problema no es saber conservar, sino aprender a transformar bien. El orden humano es también parte del orden natural.	Hay que limitar el desarrollo fundado en la injusticia; la sostenibilidad debe entenderse como una resistencia a esas formas de desarrollo.
Lugar de la tecnología	Hay que retornar a los sistemas de producción tradicional y a su base tecnológica, ya que la tecnología actual es una intervención perturbadora del orden natural.	La tecnología es potencialidad para todos; es desarrollo de fuerzas productivas y ellas pertenecen a quien las desarrolla.	La T ayuda a la solución, siempre y cuando reduzca la producción de residuos y agentes contaminantes, y redistribuya los riesgos.	Las transformaciones tecnológicas tienen que crear nuevos equilibrios en los que sea posible la continuidad de la vida; hay que preparar las comunidades para el cambio cultural.	Lo tecnológico requiere un encuentro cultural entre las tecnologías propias las blandas y duras, generadas en el alto desarrollo científico; ello, para producir un cambio en sus condiciones.

Modelos Aspectos	Eco-holístico	Desarrollo y progreso	Planeta azul	Visión cultural	Otro desarrollo
Relaciones norte sur	Las culturas tradicionales del sur y del norte están llamadas a salvar al norte, convirtiéndolo a la unidad de la cadena donde el ser humano es parte de ella.	El norte ha desarrollado la tecnología y debe ayudar a la transnacionalización del mundo del sur, ayudando con ello a desarrollar las potencialidades de pobres y jóvenes para garantizar el futuro.	Los peligros ambientales y la pobreza no son parte de los efectos del norte, sino del tipo de desarrollo del sur caracterizado por: insuficiente capital, tecnología atrasada, carencia de conocimiento. El norte debe transferir la locomotora al sur.	Las desventajas tecnológicas del sur están basadas en procesos históricos de colonialismo que el norte debe pagar: hay que lograr el acceso a la tecnología haciéndolo adaptativo.	El uso del norte es oligárquico en su estructura; el norte debe pagar su deuda en el desarrollo, que tiene bases históricas; requiere un planteamiento planetario (globalizado) del bien común.
Lema	En la tradición está la unidad y el equilibrio.	No negociables patrón de consumo del norte, sí extensible al sur.	Producir más con menos.	Acceso a la tecnología con endogenización.	La tierra nuestra casa común con justicia.

