

Televisión, ordenador personal e internet: La percepción en niños y jóvenes a partir de la nueva tecnología

"A fuerza de perturbaciones, llega un tiempo en que es necesario retomar el diseño de un fenómeno complejo siguiendo nuevos ejes."

G. Bachelard

Consideraciones epistemológicas

Las producciones científicas –a partir del cambio de paradigma en las ciencias– y los nuevos materiales y tecnologías se tornan retroalimentarios y producen mutaciones insospechadas en todos y cada uno de los órdenes de la vida. Particularmente, la expansión de las nuevas tecnologías deviene en generadora de modos novedosos de comunicación, de aprendizaje, de construcción de lo real, de vínculos. Pero las mutaciones contemporáneas no sólo comprometen el conocimiento, el aprendizaje, los roles, sino también la identidad social y psíquica de las personas y comunidades, así como las instituciones, en escala planetaria. La vida cotidiana de las personas encuentra disrupciones en su curso, tanto en el ámbito privado, como en el espacio colectivo (familia, instituciones, organización social).

Teresa
Osojnik

Instituto
Internacional por
el Pensamiento
Complejo (IIPC).
Universidad del
Salvador.
Vicerrectorado de
Investigación y
Desarrollo.
Buenos Aires.

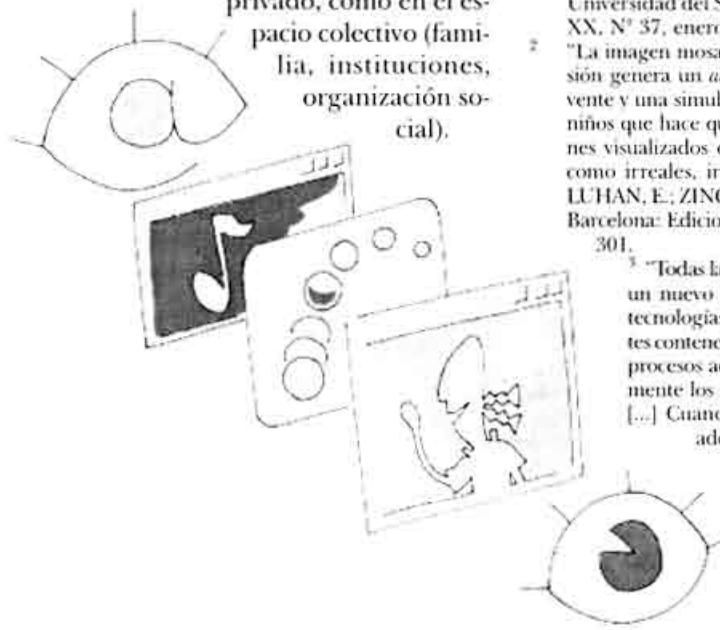
Como explicita R. Motta, "cuando cambia la ciencia, el aprendizaje se transforma, cuando los canales de transmisión cambian, el saber se transforma, cuando el saber se transforma, las instituciones se transforman y, en fin, cuando la constitución de lo real cambia, el poder también se transforma".¹

Paralelamente al surgimiento, mejor dicho, al uso masivo de los ordenadores personales se transforma, entre otras cosas, también la pantalla televisiva.² Ésta va cobrando singularidad en consonancia con otras producciones mediáticas y en virtud de la interacción de datos completamente nuevos e impensados, que constituyen la llamada *tecnocultura*.³

¹ MOTTA, R. "Complejidad, Educación y Transdisciplinariedad". En: *Revista Signos*. Universidad del Salvador. Buenos Aires. Año XX, N° 37, enero-junio 2000, p. 77.

² "La imagen mosaico de la pantalla de televisión genera un *ahora* profundamente envolvente y una simultaneidad en las vidas de los niños que hace que consideren los lejanos fines visualizados de la educación tradicional como irreales, irrelevantes y pueriles". Mc LUHAN, E.; ZINGRONE, F. *Escritos esenciales*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1998, p. 301.

³ "Todas las tecnologías tienden a crear un nuevo ambiente humano [...] Las tecnologías no son simplemente inertes contenedores de seres humanos: son procesos activos que remodelan igualmente los seres y las otras tecnologías [...] Cuando una sociedad inventa o adopta una tecnología que da predominio o nueva importancia a uno de sus sentidos, la relación de los sentidos entre ellos se transforma. El hombre se transforma". Mc LUHAN, E.; ZINGRONE, F.; *op. cit.*



Los niños nacidos cuando las nuevas tecnologías de la información en general y de la imagen en particular, ya estaban instaladas en la sociedad, están *sumergidos* en este contexto. El mismo los constituye: conforma un modo de *percepción y organización* de datos, así como una *concepción de lo real* y un modo y una *concepción de aprendizaje* también singulares. Esta configuración resulta desfasada de aquella que el aprendizaje "escolarizado" pretende imponer, *sometiendo* a niños y jóvenes a una modalidad que no se condice con la "visión de mundo"⁴ que incorporaron con anterioridad y en consubstanciación con el entorno.⁵

No se trata aquí de una adaptación a los medios tecnológicos disponibles en la tarea educativa institucionalizada (ni tampoco una adaptación de los medios); no se trata de ajustarse a las "exigencias de los tiempos modernos".⁶

Los niños y jóvenes tienen un modo singular de percibir lo que ocurre en la pantalla: aprenden a generalizar rápidamente a partir de fragmentos inconexos y reconstruir el objeto de su visión.

Se trata de percibir aquello que emerge con una comprensión diferente, con una problematización adecuada de los datos, en el sentido de lo que E. Morin denomina "conciencia epistemológica sobre los presupuestos del saber".

Al decir de Fejerabend, "resulta imposible trazar una línea clara y duradera entre los ingredien-

tes *objetivos* y los pretendidamente *subjetivos* del proceso de adquisición del conocimiento y del propio conocimiento".⁷ Más aún: "viviendo en el mundo no sólo imitamos y producimos hechos, también los reproducimos al tiempo que los imitamos y de este modo cambiamos lo que se supone que son objetos inmutables de nuestra atención. Esta compleja interacción entre lo que es y las actividades (individuales y sociales) que conducen a lo que se dice que es, hace imposible separar la *realidad* y nuestras opiniones..."⁸ ya que "al pensar y hablar un lenguaje, lo adaptamos constantemente a las situaciones que nos encontramos, y en correspondencia con éstas, cambiamos nuestras ideas".⁹ Vigotsky señala al respecto: "la inteligencia posee su propia estructura, y su transición al lenguaje no es cosa fácil."¹⁰

Con este presupuesto, el de "la

⁴ Fejerabend entiende por *visión del mundo* "... aquella colección de creencias, actitudes y presunciones que implican a toda la persona -no sólo al intelecto-, tiene algún tipo de coherencia y universalidad y se impone con un poder mayor que el de los hechos y las teorías relacionadas con éstos". FEYERABEND, P. *La conquista de la abundancia. La abstracción frente a la riqueza del ser*. Buenos Aires: Paidós, 2001, p. 196.

⁵ No se pretende desconocer aquí los beneficios de la alfabetización -y la educación en general- en cuanto acceso a modos de vida, trabajo y bienestar, para amplios sectores sociales, como tampoco los efectos de la imaginación y exclusión asociados a la falta de dominio de la lectoescritura, especialmente en países con economías emergentes. Tampoco se desconoce la ignorancia y/o inaccesso de vastos sectores sociales respecto del uso y los beneficios de la tecnología como facilitadora del desarrollo, en general, y en particular el acceso a la conectividad y al conocimiento disponible en la red.

⁶ Una expresión de la incompreensión del sentido de las mutaciones (y por ende, una pretendida "adaptación" de los paradigmas alfabetizadores al

nuevo medio tecnológico) resulta la siguiente declaración: "... lo más urgente es introducir a los niños al teclado (sea este el de una máquina de escribir o el de una computadora, que básicamente son lo mismo). La escritura de los tiempos modernos es con las dos manos y con caracteres separados". FERREIRO, E. *Pasado y presente de los verbos leer y escribir*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2001, p. 58.

A propósito de la relevancia de la escritura, Hopenhawn y Ottone señalan: "Se hace cada vez más necesario hablar de alfabetizaciones múltiples y formas diversas de "leer el mundo". En estas lecturas se cruzan la escuela, la televisión, los nuevos medios interactivos y la recomposición de la ciudad como un espacio radicalmente heterogéneo. Este polimorfismo socava la cultura letrada (es decir, *centrada* preferencialmente en la palabra escrita) y es fuente de conflictos, encuentros y desencuentros tanto dentro del sujeto como entre sujetos... [El "fin de la escritura" como técnica predominante del conocimiento, así como la exclusividad del libro-en-papel que la sostiene, abre una nueva era en la escolarización...]. HOPENHAWN, M;

OTTONE, E. *El gran eslabón*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1999, pp. 130-133.

⁷ FEYERABEND, P.; *op. cit.*, p. 101.

⁸ *Ibid.*, p. 156.

⁹ *Ibid.*, p. 101.

¹⁰ "El sentido de la palabra es [para Paulhan] la suma de todos los sucesos psicológicos que la palabra provoca en nuestra conciencia. Constituye un complejo dinámico y fluido que presenta varias zonas de estabilidad diferente. El significado es una de las zonas del sentido, la más estable y precisa... [El] enriquecimiento de las palabras a través del sentido que le presta el contexto, es la ley fundamental de la dinámica de su significado". VIGOTSKY, L. *Pensamiento y lenguaje*. México: Ediciones Quinto Sol, 1988, p. 167.

¹¹ FEYERABEND, P.; *op. cit.*, p. 101.

¹² GARCÍA, R. *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos*. Barcelona: Gedisa, 2000.

¹³ Con referencia al estado actual de la investigación en lo concerniente al campo educativo, J. Rivero señala "El consenso acerca de la escasa efectividad de las investigaciones educativas para producir cambios en las prácticas pedagógicas o en las poli-

ambigüedad inherente al pensamiento, la percepción y la acción” y sabiendo que “... los conceptos, por ejemplo, no son entidades bien definidas sino que se asemejan mucho más a las premoniciones; que la ambigüedad se puede poner en movimiento a causa de sentimientos, visiones, presiones sociales y otros agentes no lingüísticos; [...] que una realidad aseque a los seres humanos es tan abierta y ambigua como lo es su medio cultural y queda bien definida sólo cuando la cultura se fosiliza...”,¹¹ con este presupuesto, entonces, cabe abordar algunos de los rasgos emergentes de las nuevas realidades que nos implican.

Es preciso señalar que aquí se pretende significar determinados fenómenos y/o procesos en curso, haciendo hincapié en aquellos aspectos relacionados con la configuración de la percepción y la construcción de lo real en niños y

jóvenes, a sabiendas de que ello afecta el debate epistemológico. En este sentido, y citando a Rolando García, “la Psicología Genética demuestra que formas elementales de percepción involucran ya la actividad cognoscitiva del sujeto”.¹² A sabiendas, también, de la imperiosa necesidad de producir transformaciones en la propia concepción de educación y en los sistemas formales reguladores/responsables de la generación y transmisión de conocimiento en las sociedades.¹³ Pero será preciso realizar profundos trabajos interdisciplinarios, y aún transdisciplinarios,¹⁴ para dimensionar la

vejadura de las transformaciones habidas, no sin el lamentable costo —entre tanto— de la violencia, desazón, aburrimiento y sentido de fatuidad que experimentan y manifiestan nuestros niños y jóvenes.¹⁵

II. Emergencia de nuevas tecnologías

La imagen de la pantalla de televisión provoca rápidas sucesiones de estímulos, sin dar tiempo al cierre del circuito “estímulo-acomodación-respuesta”. Hay un *colapso de intervalo* (entre estímulo-respuesta, es decir, del tiempo para procesar la información en nuestra mente conciente); no da lugar a pensar lo que vemos. La mente necesita al menos medio segundo para procesar la respuesta, cosa que la pantalla de televisión no permite, debido a la emisión de haces de luz, que vienen desde delante de nuestros ojos (e hipnotizan).¹⁶ Ello genera una mi-

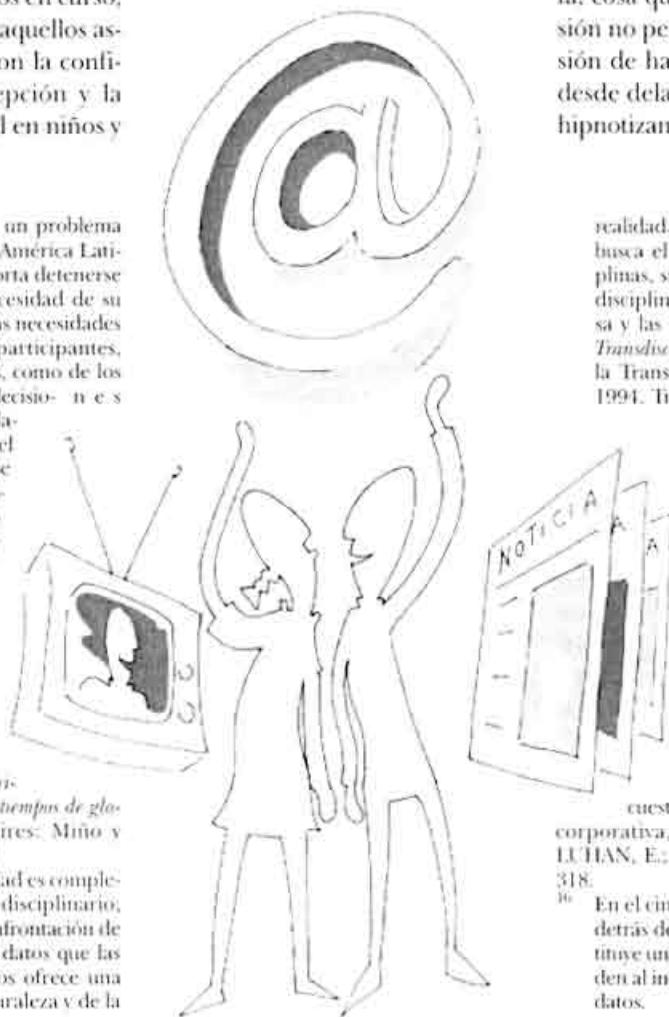
ticas educativas no es un problema actual ni exclusivo de América Latina. Sin embargo, importa detenerse en algo crucial: la necesidad de su mayor conexión con las necesidades reales, tanto de los participantes, alumnos y educadores, como de los encargados de tomar decisiones políticas. Un punto clave en esta relación es el valor estratégico que se reconoce al conocimiento junto a los tradicionales factores de producción para resolver los problemas de las sociedades, incluidos los educativos. Si se quiere producir cambios es necesario producir conocimientos”. RIVERO, J. *Educación y exclusión en América Latina. Reformas en tiempos de globalización*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores, 1999.

¹¹ “La transdisciplinariedad es complementaria al enfoque disciplinario, hace emerger de la confrontación de las disciplinas nuevos datos que las articulan entre sí y nos ofrece una nueva visión de la naturaleza y de la

realidad. La transdisciplinariedad no busca el dominio de muchas disciplinas, sino la apertura de todas las disciplinas a aquello que les atraviesa y las trasciende”. De *Carta de la Transdisciplinariedad*. 1º Congreso de la Transdisciplinariedad. Arrábida, 1994. Traducción: Revista *Complejidad*. Año 1, N° 1, septiembre, 1995.

¹⁵ “Particularmente, en países donde los valores alfabetizados están profundamente institucionalizados este es un proceso altamente traumático, debido a que el choque de la vieja cultura visual segmentada y la nueva cultura electrónica integral crea una crisis de identidad, un vacío del yo, que genera una gran violencia—violencia que es simplemente una cuestión de identidad, privada o corporativa, social o comercial”. Mc LUTAN, E.; ZINGRONE, F. *op. cit.*, p. 318.

¹⁶ En el cine, el haz de luz viene desde detrás de nuestros ojos, lo cual constituye una diferencia sustantiva en orden al intervalo de procesamiento de datos.



mesis sensorio-motora que involucra a todo el cuerpo; no sólo el cerebro recibe los estímulos, sino también los músculos, de forma directa¹⁷. La televisión le habla al cuerpo más que a la mente; en este sentido, hay una anulación de nuestras facultades críticas por parte de la pantalla televisiva.¹⁸ Y con ello, un alto grado de involucramiento, una participación activa del espectador.

Tal como se ha señalado, el conjunto de transformaciones que de modo cibernético instalan los medios tecnológicos a partir de la digitalización¹⁹ (y el modo de registro, procesamiento, acumulación y comunicación de datos que los nuevos instrumentos tecnológicos implican) influyen también en el medio televisivo: en la pantalla predomina la fragmentación / discontinuidad / simultaneidad / aceleramiento de la velocidad de imágenes.

Estas condiciones de los medios (televisión, ordenador y en general, la videoimagen) modifican sustancialmente la predominancia del hemisferio cerebral priorizado en el conocimiento e implican un aprendizaje diferente: entre otras cosas, hay una predominancia de lo intuitivo, del *sentido*, antes que de la perspectiva,²⁰ de lo sensorial antes que de razonamiento lógico, secuenciación, e historicidad lineal.²¹

En consonancia con ello, los niños y jóvenes tienen un modo singular de percibir lo que ocurre en la pantalla: aprenden a *generalizar rápidamente a partir de fragmentos inconexos* y reconstruir el objeto de su visión. Ellos entrenan esta *mirada* antes que la inducida por la lectura secuencial (como lo son la grafía y el texto impreso): no han sido educados para la imprenta secuencialmente, linealmente, su percepción es global. No almacenan ni clasifi-

Los cambios más profundos conciernen a la relación que el individuo establece y elabora respecto a la misma cultura: aquí se ponen en juego conceptualizaciones y valores, la relación con el saber.

can imágenes; el componer un todo a partir de fragmentos inconexos implica procesos de síntesis, *visualización de patrones (patterns)* antes que procesos analíticos, seriales, acumulativos.²²

Por otra parte, y con referencia a los contenidos emitidos por la programación televisiva, es interesante reparar en los dibujos animados, más específicamente los originarios del Japón (los *animé*), cuya lógica dista de ser simple y cuya estética, problemas planteados, niveles de realidad interrelacionados –por señalar sólo algunas especificidades– operan en consonancia con la discontinuidad histórica y las nuevas lógicas²³ requeridas para la comprensión del mundo. Asimismo sugieren una configuración de lo real en acuerdo con la percepción que de suyo instaló la televisión y la tecnología digitalizada y en ese mismo sentido devienen en inclusivos, abriendo un protagonismo del espectador nunca antes sospechado.²⁴

La difusión masiva y en apariencia encriptada de los *animé*, podría responder a la necesidad de evitar una posible licuación del patrón (*pattern*) que, en este caso, conjuga y retroalimenta el texto-contexto.²⁵ Esta licuación

consistiría en una adaptación / argumentación/mixturización. En otras palabras, que el tema se “instale” socialmente y sea objeto de análisis, críticas, “purificación”.

III. Reconceptualizaciones

A modo de aproximación, se plantean consideraciones conceptuales con referencia a algunos acontecimientos/procesos en curso, cuya escala y significaciones han mutado.

1. Aceleración de la velocidad

La digitalización “afecta las categorías básicas de nuestra percepción de la realidad en cuanto transgrede la relación tiempo-espacio y la reinventa bajo condiciones de aceleración exponencial: se comprimen ambas categorías de lo real por vías de la microelectrónica, que hace circular una cantidad inconmensurable de ‘bit’ a la vez en un espacio reducido a la nada por la velocidad de la luz con que operan estas unidades comunicativas.”²⁶

La comprensión del intervalo produce la percepción de aceleramiento de velocidad; el acontecimiento en tiempo real, el incremento de cantidad de transacciones en un tiempo determinado genera continuidad entre “planificación” y “ejecución”, en tiempo real. Esta “aceleración” del tiempo, a su vez, anula el tiempo cronológico; como expresa J. Rifkin, “... el reloj mide el tiempo con relación a la percepción humana. Resulta posible experimentar una hora, un minuto, un segundo, incluso una décima de segundo. La computadora, sin embargo, funciona en una estructura temporal en la que el nanosegundo representa la medición temporal fundamental. El nanosegundo es la mil

millonésima parte de un segundo, y aunque resulta posible concebir teóricamente a un nanosegundo, e incluso manejar el tiempo a esa velocidad de duración, *experimentarlo resulta imposible*. Esto marca un hito fundamental en la manera en que los seres humanos se relacionan con el tiempo. Nunca antes el tiempo había sido organizado sobre la base de una velocidad que trascendiera el reino de la conciencia.²⁷ Ahora bien, si se somete una estructura física o psicológica a una súbita aceleración, ésta puede desintegrarse: la pérdida de escala o ritmo puede traer desintegración o mutación, así se trate de entes físicos, de instituciones o del psiquismo humano.

Respecto de la cronología, si el reloj analógico es el marcador del tiempo industrial, tiempo ordenado, disciplinado, uniforme, (pero lejos de la periodicidad de la naturaleza; existe un desacoplamiento de los ritmos naturales), el reloj digital es el tiempo fragmentado, personalizado, asociativo en lugar de lineal; *un recurso*, no un punto de referencia, una abstracción.

En otro orden de cosas, cualquier solución en el mundo computarizado es provisional, cae rápidamente en desuso. La facilidad para la transferencia de datos y las enormes cantidades de datos transferidos significa que "nada en el mundo de la computación permanece durante mucho tiempo en la misma forma": la altísima velocidad de procedimientos / acontecimientos genera un sentido de *impermanencia*.²⁸

¹⁷ El profundo grado de participación requerido para mirar televisión y el hecho de que la mayor parte de nuestras respuestas son involuntarias, indica que frente a la pantalla de televisión somos vulnerables y susceptibles a la seducción multisensorial.

¹⁸ No se hace referencia aquí a los contenidos emitidos en la programación, ni a los posibles efectos de éstos, sino al fenómeno comunicacional, a diferencia de los medios gráficos o los medios auditivos. Estos ponen en juego otros sentidos y otra organización de datos (y con ello, otra configuración de la realidad).

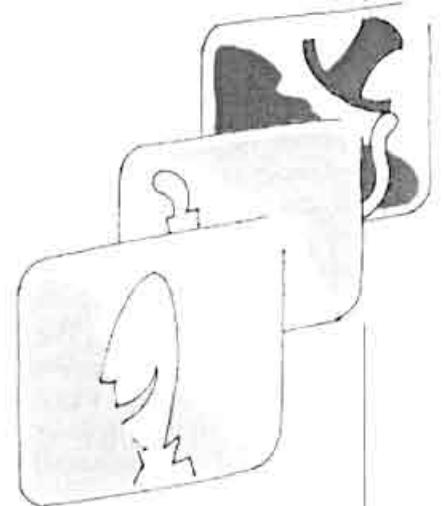
¹⁹ Según define Bateson, "una señal es digital si existe discontinuidad entre ella y otras señales de las que deba distinguirla. SI y NO son ejemplos de señales digitales. En contraste con ello, cuando una magnitud o cantidad en la señal es utilizada para representar una cantidad que varía de manera continua en el referente, se dice que la señal es analógica". BATESON, G. *Espíritu y naturaleza*. Buenos Aires: Amorrortu, 1982.

²⁰ No existe, en la pantalla, un punto de vista ni línea de horizonte, por ejemplo.

²¹ "... en el campo cognoscitivo, los procesos constructivos son inseparables de los mecanismos con los cuales se desarrollan." GARCÍA, R.; *op. cit.*, p. 49.

²² Al inicio de la escolarización el niño va lleva seis años de "sumergimiento" en este modo de percibir y organizar el mundo... coincidentemente con la formación del vínculo cara-a-cara que caracteriza a la socialización primaria.

²³ "Para empezar, no existe una sola 'lógica'; hay distintos sistemas lógicos [...] En segundo lugar, la lógica



sólo se aplica a un argumento mientras los elementos de dicho argumento —los conceptos, las ideas— permanezcan estables. Pero los argumentos que abren el camino hacia nuevas ideas no suelen cumplir esta condición. En tercer lugar, la distinción entre verdades lógicas y verdades empíricas es una distinción exenta de diferencias." FEYERABEND, P. *Diálogos sobre el conocimiento*. Madrid: Cátedra, 1991, p. 78.

²⁴ De este mismo modo, los videojuegos *significan* la realidad; en este caso, potenciando el involucramiento y protagonismo.

²⁵ El contenido de las sagas y el estilo adoptado.

²⁶ HOPENHAYN, M; OTTONE, E.; *op. cit.*, pag. 18.

²⁷ RIFKIN, J. *Las guerras del tiempo*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana, 1989, p. 23.

²⁸ No obstante, y tal como señala Rifkin en la obra mencionada, la capacidad simbiótica con estas características de la tecnología divide al mundo entre "aquellos que le dicen a la computadora qué es lo que tiene que hacer y aquellos a los que la computadora les dice qué hacer".

El desarrollo exponencial de la tecnología indujo la implosión de las ciencias, entre otras razones, porque permite "ver" acontecimientos subatómicos y galácticos; es nuestra mente la que abarca el planeta (y el cosmos) y no al revés. Por otra parte, las nuevas tecnologías permiten *ver más*: no sólo más lejos y más allá del muro o confin, sino desarrollar una nueva precisión, flexibilidad, velocidad, amplitud en los ojos, la mirada. Del mismo modo, desarrollan una hipersensibilidad respecto de la audición y sentir. La ampliación de las experiencias sensoriales: ver/escuchar/sentir de otro modo tiene un efecto retroalimentario para nuestra experiencia psíquica: está en juego la mutación de las percepciones humanas. Percibimos de una manera pero organizamos lo percibido según los esquemas mentales de la lógica cartesiana. En esto se inscribe la necesidad de una reformulación de las teorías.

2. Reorganización del espacio topográfico

La digitalización, al fragmentar/diferir/desconectar las dimensiones espacio-tiempo provoca la desterritorialización (del texto, de los signos, del soporte) y con ello se fragmenta y desimetriza el espacio topográfico, se anula el espacio euclidiano²⁹ y la línea de horizonte, la perspectiva, estableciendo (y legitimando) la multireferencialidad, es decir, estableciendo (y legitimando) múltiples lógicas en la percepción/configuración de lo real. A la simultaneidad de espacios, tiempos, procesos, acontecimientos, códigos diferentes, se agrega la posibilidad de *mezclar* lenguajes convencionales y simbólicos, sonidos, imágenes estáticas, dinámicas, etc.

La composición del campo perceptual global a partir de unos pocos datos (inconexos, en movimiento) implica y requiere velocidad en la percepción de los acontecimientos; velocidad en el procesamiento (y ejecución de decisiones y órdenes); simultaneidad (en detrimento de la secuencialidad); sincretismo en la imagen (y la palabra/la acción). Ahora bien, en la naturaleza y en la historia se da una *simultaneidad y coexistencia* de procesos, acontecimientos, resultados, surge una mutua interdependencia y retroalimentación. Es nuestra percepción la que fragmenta y universaliza lo recortado. Que, por otra parte, cobra carácter de instituido a partir de una lógica predominante. Asimismo, esta coexistencia y sincretismo se manifiesta en la (s) cultura (s), en lo que hoy llamamos multiculturalidad y no es otra cosa que el *mestizaje*³⁰ entre culturas diversas.

La crisis de escalas genera crisis del hombre con su entorno. Virilio vincula certeramente este desfase: "ganar tiempo real sobre el tiempo diferido es, pues, emprender la aplicación de un procedimiento expeditivo de eliminación física del objeto, del sujeto, en exclusivo beneficio del trayec-

La institución educativa reclama de sus alumnos autonomía, esto es, que la ley a que obedecen nuestros actos no se imponga desde afuera, sino que el propio sujeto se la dicte a sí mismo.

to, pero de un trayecto sin trayectoria y, por tanto, fundamentalmente incontrolable. De hecho, la interfaz en tiempo real reemplaza definitivamente al intervalo que no hace mucho había construido y organizado a la historia y la geografía de nuestras sociedades, culminando una verdadera cultura de la paradoja en la que todo acontece sin que sea necesario no sólo desplazarse físicamente sino tampoco partir."³¹

En otro sentido, el ícono generado por la computadora aniquila definitivamente la certidumbre de la estabilidad del espacio. No hay punto de vista; no hay línea de horizonte, no hay "un ojo que mira", hay imagen sin objeto y mirada sin sujeto. El signo se ha vuelto objeto de sí mismo. Perinola señala: "el simulacro no es una imagen pictórica, que reproduce un prototipo externo, sino una imagen efectiva que disuelve el original."

3. Ruptura de ritmos (marcadores simbólicos)

Las nuevas tecnologías, como se ha dicho, han metamorfoseado las escalas de tiempo-espacio y con ello producido, entre otras cosas, también la *ruptura de ritmos* en tanto marcador simbólico: la indiferenciación entre figura y fondo, por ejemplo, hace pensar que no existen marcadores de diferencia o éstos están debilitados. Esto implicaría, en el orden del significante, una diferenciación débil (o ausencia de diferenciación) entre ficción y realidad, entre "actuar de verdad" y "actuar de mentira". (La ficción debe tener marcadores explícitos a fin de evitar la confusión entre lo "de verdad" y lo "de mentira", lo sagrado y lo profano.)

Ahora bien, esta disolución (o debilitamiento) denota una mutación cultural, aparecen niveles

de representación y de simbolización cada vez más refinados que exigen competencias nuevas (cada vez más sutiles) para discernir las *nuevas categorías de marcadores*; sin ellos, el proceso evolutivo parece recursivo y el referente se difumina, se evapora. En este sentido, los cambios más profundos conciernen a la *relación que el individuo establece y elabora respecto a la misma cultura*: aquí se ponen en juego conceptualizaciones y valores, la relación con el saber. Y con ello está en juego la base de sustentación del sentido, de la identidad—individual y colectiva—.

4. Nuevos lenguajes. Nuevos significantes

El alfabeto legado de los fenicios, nuestro alfabeto en uso, resulta una forma de representación sin significado semántico o visual, a diferencia de las ideografías egipcias, relacionadas directamente con sonidos y acciones sensoriales particulares, con sonidos gráficos únicos (del mismo modo los ideogramas japoneses, chinos, o los de las culturas americanas precolombinas)³². La historia del mundo occidental desde la época de Aristóteles ha sido la historia de una especialización lingüística cada vez mayor, uniformizada y homogenizada por la imprenta. La tecnología de Gutenberg sistematizó el lenguaje y estableció normas para la pronunciación y el significado³³.

La aceptación del libro en forma masiva (a partir de los siglos XV y XVI, y en escala, allí donde el alfabetismo importaba) todo conocimiento que no podía ser clasificado era ocultado en el nuevo "inconsciente" del cuento popular y el mito, para resucitar luego como la reacción romántica. A su vez, todo conocimiento, todo registro histórico ha sido clasificado en el contexto de esta validación fonética.³⁴

²⁹ "Las paralelas existen *después*, no *antes*, del postulado de Euclides". BACHELARD, G. *El nuevo espíritu científico*. México: Nueva Imagen, 1981, p. 124. (Primera edición en francés, 1934)

³⁰ Glissant, poeta martiniqués, dice, con referencia al *mestizaje*: "es la idea de un proceso continuo, capaz de producir lo idéntico y lo diferente. [...] Las "mezcolanzas" han hecho que el mundo sea más complejo. A partir de ahora [...] debemos acostumbrarnos a la idea de que nuestra identidad cambie profundamente al entrar en contacto con el Otro, así como la suya al entrar en contacto nuestro, sin que por ello se produzca una desnaturalización o se diluya en un magma multicultural". GLISSANT, E. "La 'criollización' cultural del mundo". *Label France*, N° 38, Enero 2000.

³¹ Aún más, Virilio profundiza: "si la revolución de los transportes del siglo pasado ya había provocado una mutación del territorio urbano en el conjunto del continente europeo, la actual revolución de las transmisiones (interactivas) ocasiona, a su vez, una conmutación del medio ambiente urbano, en el que la imagen prevalece sobre la cosa de la que es imagen; al convertirse poco a poco la antigua ciudad en una aglomeración paradójica, las re-

[...] dieron una expresión pictórica a la realidad y requirieron muchos signos para cubrir el amplio rango de datos en sus sociedades —a diferencia de la escritura fonética que utiliza letras sin significado semántico, y es capaz de abarcar con sólo unas letras todos los significados y todos los lenguajes." Mc LUHAN, E.; ZINGRONE, F.; *op. cit.*, p. 289.

³³ Antes de la tipografía no existía la mala gramática.

³⁴ "Durante los siglos XIX y XX el etnocentrismo occidental combatió las culturas no europeas con el arma de la escritura alfabética. El alfabeto ha sido considerado como la expresión más alta de la vida civilizada y con esta vara midieron las culturas americanas, asiáticas y africanas. [...] La obsesión por equiparar los registros históricos americanos con la escritura alfabética no sólo impidió conocer la verdadera naturaleza de éstos, sino que restringió el análisis de la recuperación histórica a sus formas escritas. Esta fijación en la escritura produjo una de las distorsiones mayores en la comprensión de los sistemas aborígenes de registrar, almacenar y transmitir el pasado, pues en Mesoamérica éstos han sido y son en la actualidad principalmente orales, visuales, rituales y calendáricos". *El canon occidental versus el canon mesoamericano*. En: *Historia de las historias de México*. Publicación on line, noviembre 2000.



laciones de proximidad inmediata ceden el paso a las interrelaciones de distancia. De hecho, las paradojas de la aceleración son muchas y desconcertantes. En particular, la primera de ellas: el aceptar lo 'lejano' aleja proporcionalmente de lo 'próximo', del prójimo, del amigo, del pariente, del vecino, transformando así en extraños, e incluso en enemigos, a todos los que se encuentran en la proximidad". VIRILIO, P. *La velocidad de la liberación*. Buenos Aires: Manantial, 1997, p. 33.

³² "... el alfabeto fonético fue radicalmente diferente de las más ricas y más antiguas culturas jeroglíficas o ideográficas: Las escrituras de las culturas egipcia, babilónica, maya y china

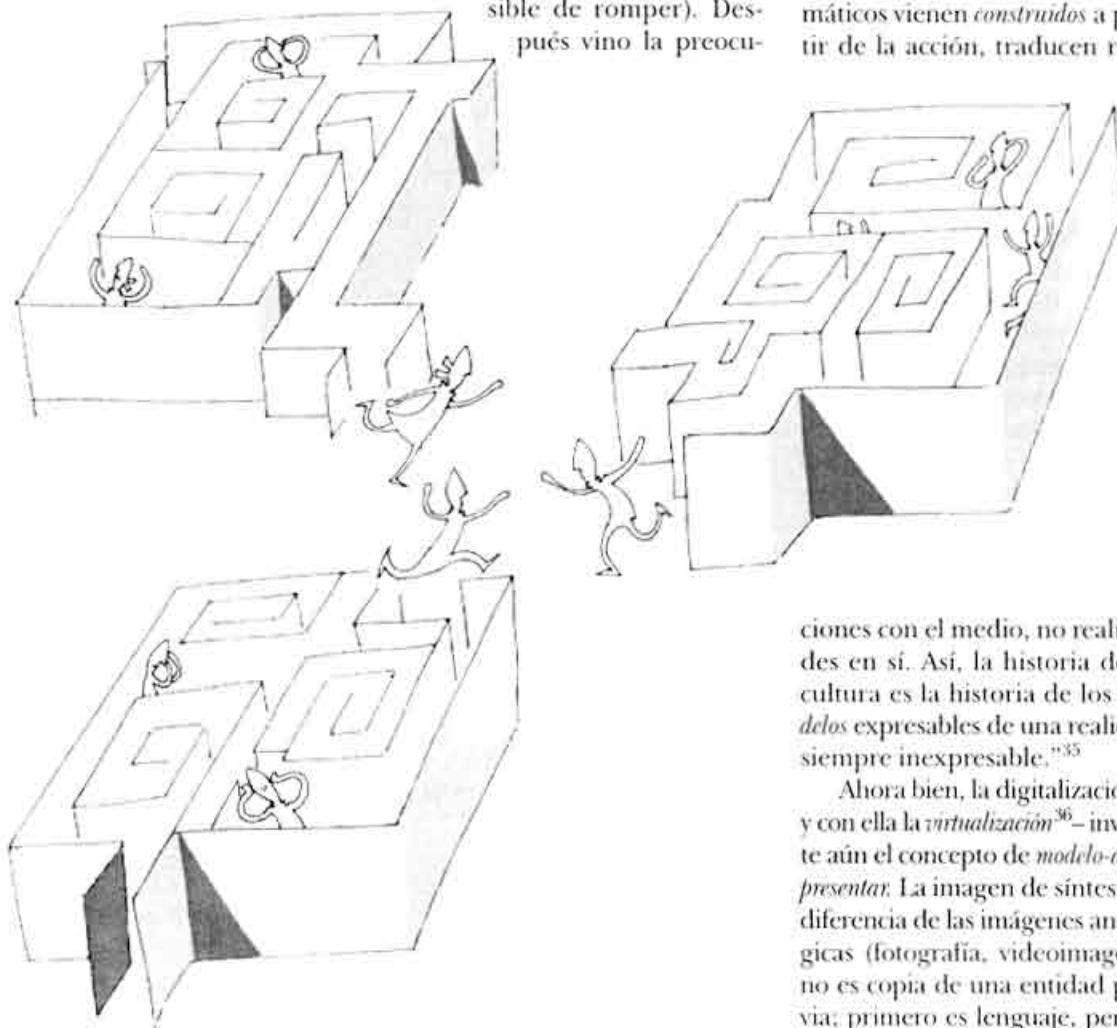
La virtualización, (en este caso, el *hipertexto* y el *ciberespacio*, laberinto, lugar de confluencia donde se mezclan las nociones de unidad, de identidad y de localización) por efecto de la digitalización desterritorializa el texto, reconfigura el significado a partir de los datos-en-contexto. La interpretación, es decir, la *producción de sentido* no remite ya a una intencionalidad (del autor) ni a jerarquías preestablecidas; el sentido emerge de la apropiación singular del "navegante". La tecnología electrónica no depende de las palabras y, en cierto modo, siendo la computadora una "extensión" del sistema nervioso

central, cabe la posibilidad de extender la conciencia sin verbalización, "trascender la fragmentación y el efecto aletargador del lenguaje."

5. Reconceptualización de lo real

Para afrontar la cuestión de lo real y los interrogantes acerca de ello, Salvador Pániker plantea una apretada síntesis de los momentos históricos con referencia a dicha problemática: "el caso es que nos volvimos progresivamente cautos. Primero fue el empirismo/marxismo: las ideas son función del mundo, y no viceversa. (¿Pero no es también el mundo una idea? Hay un círculo empírico-lógico imposible de romper). Después vino la preocu-

pación por el lenguaje, la conciencia de que estamos encerrados en el habla, la asepsia estructuralista. Descubrimos la dificultad, incluso literaria, de decir *algo*, toda vez que cualquier lenguaje tiende a ser siempre lenguaje sobre lenguaje. [...] Finalmente, la sistémica, la neurobiología, las innumerables especies interdisciplinarias que nos pusieron lo real cada vez más problemático y oblicuo. La realidad no es reflejada ni por la teoría ni por la experiencia (nadie sabe lo que es experiencia, puesto que hay siempre interpuesta alguna teoría). La realidad es únicamente *simbolizada*. [...] Lo explicó Jean Piaget: incluso los conceptos lógico-matemáticos vienen *construidos* a partir de la acción, traducen rela-



ciones con el medio, no realidades en sí. Así, la historia de la cultura es la historia de los *modelos* expresables de una realidad siempre inexpressable."³⁵

Ahora bien, la digitalización – y con ella la *virtualización*³⁶ – invierte aún el concepto de *modelo-a-representar*. La imagen de síntesis, a diferencia de las imágenes analógicas (fotografía, videoimagen), no es copia de una entidad previa; primero es lenguaje, pensa-

miento, que se encarna de forma "abstracta", en modelos matemáticos y programas informáticos y sólo en un segundo momento, deviene sensible, visible, se presenta como "imagen". La inversión consiste en ir de lo simbólico al modelo (en tanto versión sensible del modelo inteligible). A diferencia de la representación "clásica" (las imágenes, por ejemplo), que adopta la forma del modelo y no su sustancia.

El ordenador en su conjunción con la red (Internet), en tanto virtualiza el texto, la escritura, la lectura, es decir, desterritorializa el signo y el soporte, materializa el ciberespacio³⁷, que P. Levy define como una turbulenta zona de tránsito de signos vectorizados. En este sentido, la metamorfosis abarca no sólo la concepción de lo real, sino que —además— inaugura una nueva era escrituraria.

Las conceptualizaciones antedichas, incluidas sus ambigüedades y paradojas, se inscriben en la necesaria reforma del pensamiento. Como señalara E. Morin: "la reforma de la estructura del pensamiento es de naturaleza paradigmática, es decir, que concierne a los principios fundamentales que gobiernan todos nuestros discursos y nuestras teorías. Digamos que hasta el presente, el paradigma que domina y que nos hace obedecerlo ciegamente es un paradigma de disyunción y de reducción. [...] En cambio, un paradigma de complejidad está fundado sobre la distinción, sobre la conjunción y la implicancia mutua".³⁸

IV. La legitimación

Si, como se ha dicho, las mutaciones comprenden todos los órdenes de la vida, cabe considerar también el debate acerca del sentido, es decir, el otro sa-

ber, el saber "narrativo" —en la expresión de Lyotard— del cual *el relato* "es la forma por excelencia de ese saber".³⁹ Se trata de la legitimación, explícita o tácita, de los supuestos de la cultura.

Cómo vincular ¿la ausencia? de narrativa con las razones de la razón; o con la ésinrazón? de las vidas de los jóvenes. En un universo icónico, ¿qué lugar ocupa la expresión simbólica, la manifestación de la intensidad dramática de lo cotidiano? ¿Cuáles son los canales y cuáles las formas de dicha expresión?

En un mundo tendiente a la hegemonización/estandarización (de productos, mensajes, modos de producir y hacer cosas cotidianas) queda resentida la posibilidad de que los niños sean objeto de atención singularizada, que la palabra se dirija a ellos de modo personal. Lo cual redundará, entre otras cosas, en una atrofia de las capacidades humanas autónomas y creativas, del sentido estético, de la actividad artesanal; de ese modo se empobrecen las posibilidades de simbolización. También cabe preguntarse por el incentivo que recibe (por ejemplo en nuestras escuelas, en tanto espacio formal de educación) la *curiosidad* en los niños y jóvenes, y el afán y pla-

***La institución
educativa reclama de
sus alumnos
autonomía, esto es,
que la ley a que
obedecen nuestros
actos no se imponga
desde afuera, sino
que el propio sujeto se
la dicte a sí mismo.***

³⁵ PÁNIKER, S. *Ensayos retroprogresivos*. Barcelona: Karós, 1987, p. 10.

³⁶ Según define P. Quéau, "un mundo virtual es una base de datos gráficos interactivos, explorable y visualizable en tiempo real en forma de imágenes tridimensionales de síntesis capaces de provocar una sensación de *inmersión en la imagen*." Por otra parte, y respecto de la *virtualización*, el autor señala que se trata de "una revolución radical que trastoca a la economía y a la sociedad, a través de una radical modificación de las relaciones del hombre con las escalas del espacio y el tiempo." QUÉAU, P. "Cibertierra y noosfera". *Revista Complejidad*. Buenos Aires, Año I, N° 3.

³⁷ A propósito de estos flujos de conocimiento (de la inteligencia colectiva) la *noosfera*, señala R. Motta: "Partiendo del término forjado por Teilhard de Chardin en los años veinte, [...] se establece que la noosfera es el mundo constituido por las cosas del espíritu, productos culturales, lenguajes, nociones, teorías y conocimientos científicos. Este mundo, producto espiritual de la actividad social e inteligente adquiere una existencia propia, cuya interacción, economía y erótica es clave para la educación. La demografía de la noosfera consiste en seres espirituales, materialmente enraizados. Su diversidad es prodigiosa, modelos animados e inanimados, mitos, conceptos, figuras, ideas, símbolos, emblemas, filosofías, fantasmas, entidades matemáticas, poemas, plegarias, teoremas, cuya unidad parece imposible de imaginar desde los mapas y cartografías disciplinares cada día más fragmentarios y opacos." MÓTTA, R. *Complejidad, educación y transdisciplinariedad*. Op. cit., p. 90.

³⁸ MORIN, E. *Articular los saberes. ¿Qué saberes enseñar en la escuela?* Buenos Aires: Ediciones Universidad del Salvador, 1998, p. 63.

³⁹ Dice Lyotard: "Pero con el término saber no se comprende solamente, ni mucho menos, un conjunto de enunciados denotativos, se mezclan en él las ideas de saber-hacer, de saber-vivir, de saber-oir, etc. Se trata entonces de unas competencias que exceden la determinación y la aplicación del único criterio de verdad, y que comprenden a los criterios de eficiencia (cualificación técnica), de justicia y/o dicha (sabiduría ética), de belleza sonora, cromática (sensibilidad auditiva, visual), etc." LYOTARD, J.-F. Madrid: Ediciones Cátedra, 1987, p. 44.



cer/satisfacción de determinar – progresivamente– sus propias metas y necesidades, en tanto ello constituye la genuina autonomía: una confianza en sí (yo sé, yo hago, yo decido) y la correlativa confianza en el otro.

La institución educativa reclama *de* sus alumnos autonomía,⁴⁰ esto es, que la ley a que obedecen nuestros actos no se imponga desde afuera, sino que el propio sujeto se la dicte a sí mismo. Pero cómo resolver la contradicción intrínseca siendo que la misma escuela reclama *para* los jóvenes una ritualización y una uniformización (que por otra parte le es constitutiva). Ritualización en que el verdadero sujeto moral no es el individuo sino el grupo: una responsabilidad colectiva. “Nada puede adormecer mejor nuestras fuerzas activas, nuestra capacidad de juicio y de discernimiento crítico, ni quitarnos nuestro sentido de la personalidad y la responsabilidad individual, como la persistente, uniforme y monótona eje-

cución de los mismos ritos.”⁴¹

Por otra parte están las transformaciones del lenguaje, tanto en su función semántica como en su connotación emocional. La licuación simbólica y la privación emocional que acompaña a las palabras junto a la universalización icónica que se impone, obliga a redefinir los “objetos” identificatorios de los jóvenes a través del planeta y también el tenor emocional predominante. A la vez que abre preguntas acerca del grado de participación activa en la construcción y reconstrucción de la vida (cultural/social/cívica) en el planeta que ¿permitimos? ¿propiciamos? ¿asumen? nuestros jóvenes.

Es imperioso reconceptualizar los términos y la trama constituida por objetos/procesos/ conceptos/vínculos que vectorizan el desarrollo de los niños, en interacción con los múltiples actores que componen su escenario (escolar) cotidiano. A los aspectos mencionados, de profunda competencia de la educación en ge-

neral y de la institución educativa en particular, se puede agregar aún, y como preocupación:

- Las implicaciones del sincretismo cultural a partir del mestizaje entre dos o más culturas, esto es, de sistemas legitimados (aunque de modo diverso) de codificar-decodificar el mundo y la vida;
- los nuevos componentes de la constitución de la identidad, habida cuenta de la reconfiguración (y una comprensión diferente) de lo real; la profunda crisis de sentido; las deslegitimaciones *del y en* el conocimiento científico, discontinuado paradigmáticamente;
- el modo de resolver –individual y colectivamente– las tensiones generadas en la disyunción (cuando no oposición) de diferentes concepciones –y su manifestación concreta en el quehacer cotidiano– de la educación: su sentido, finalidad, alcances y limitaciones y, en primer término, la concepción antropológica subyacente.

Buenos Aires, octubre 2001.

⁴⁰ “La noción de autonomía humana es compleja porque depende de condiciones culturales y sociales. Para ser nosotros mismos, nos hace falta aprender un lenguaje, una cultura, un saber, y hace falta que esa misma cultura sea suficientemente variada como para que podamos hacer, nosotros mismos, la elección dentro del surtido de ideas existentes y reflexionar de manera autónoma. Esa autonomía se nutre, por lo tanto, de la dependencia: dependemos de una educación, de un lenguaje, de una cultura, de una sociedad, dependemos, por cierto, de un cerebro, el mismo producto de un programa genético, y dependemos también de nuestros genes”. MORIN, E. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa, 1997).

⁴¹ CASSIRER E. *El mito del estado*. México: FCE, 1997, p. 337.