

Educar y aprender: escenarios y paradigmas

DENISE NAJMANOVICH*

Introducción

Cuando hablamos del saber por lo general solemos hacerlo utilizando un sustantivo singular: “el conocimiento”. La escuela es el lugar donde este producto se “transmite”; la epistemología, es la disciplina que se ocupa de cuidar las fronteras entre la ciencia pura y la mera opinión. Raramente cuestionamos estos supuestos, y ni siquiera vemos las metáforas que los constituyen: el conocimiento como objeto (se acumula, transfiere, divide en áreas), la escuela como un vehículo o transmisor, el individuo como receptor y la epistemología como un gendarme que garantiza la pureza científica y disciplinaria.

A diferencia de las presentaciones tradicionales que presuponen al conocimiento como una actividad individual, racional y abstracta, en este trabajo me propongo presentar el entretrejo que conecta en las prácticas lo que la teoría divide en compartimentos estancos: los modelos de enseñanza, los estilos vinculares, la organización institucional y las tecnologías que hacen posible el saber humano. De este modo el conocimiento dejará de ser visto como un producto para ser concebido como actividad social en el seno de una cultura. Para hacerlo cometeré algunos pecados, pero ante todo una herejía: cuestionar a la propia epistemología al intentar disolver las fronteras custodiadas por ella. No utilizaré el método habitual que exige argumentos y demostraciones en un interminable ejercicio crítico, sino que me limitaré a construir otro paisaje conceptual.

Comenzaremos el recorrido partiendo de la sensación de crisis ampliamente extendida en la contemporaneidad. Trataremos de dar cuenta de ella desde una perspectiva multidimensional y exploraremos tres escenarios educativos que nos permitirán comprender la red de relaciones que dan vida a las actividades educativas, a las siempre cambiantes tareas de enseñar y aprender.

Metamorfosis del conocimiento

“Crisis” es uno de los términos que más frecuentemente escuchamos en los discursos referidos a la educación. Esta sensación de inquietud, dificultad e incertidumbre está relacionada con los cambios vertiginosos que estamos viviendo: los cambios de paradigmas en todas las áreas, los debates sobre los “fundamentos” de las disciplinas y la concepción del mundo que implican. Nada puede darse ya por sentado, ni el significado de los términos fundamentales que se utilizan y, menos aún, las decisiones metodológicas implicadas. Como bien han visto los sabios chinos, toda crisis es a la vez una oportunidad debido a su alto fermento creativo. También puede vivirse como un peligro, pues los cambios críticos nos producen vértigo, angustia y confusión. Sobre todo, si consideramos que las transformaciones actuales no afectan a una disciplina aisla-



Epistemóloga; Dra. por la PUC-San Pablo; Mg. en Metodología de la Investigación Científica. Bioquímica, Universidad de Buenos Aires; Prof. del Doctorado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Buenos Aires; Prof. del Doctorado Interdisciplinario de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina; Prof. Titular de “Epistemología de las Ciencias Sociales” y de “Epistemología de la Psicología Social”, Universidad CAECE, Argentina. E-mail: najmanov@mail.retina.ar

da sino que **estamos enfrentando un cambio global en la concepción del saber** que incluye también los modos de producción y validación de conocimientos y, por lo tanto, modifica notablemente las relaciones de poder.

En las últimas décadas es evidente la amplitud creciente de la innovación en el campo del saber: la aparición de nuevos actores, metodologías, tecnologías y dispositivos que han transformado a las disciplinas científicas, a la epistemología y a los saberes y prácticas educativos a todos los niveles. A nivel de las ciencias exactas y naturales en el siglo XX se produjeron transformaciones espectaculares tanto de nuestra imagen del mundo como respecto a nuestra participación en la construcción del saber. Con el puntapié inicial de la Teoría de la Relatividad, siguiendo con la Teoría Cuántica y su "Principio de Indeterminación", continuando con el desarrollo de la Cibernética de primer y segundo orden —que incluye al observador en el proceso de observación— y finalizando el siglo con la Teoría del Caos. También han comenzado a desarrollarse nuevos

campos y a cruzarse las fronteras disciplinarias establecidas generando áreas híbridas de gran productividad entre las que se destacan las Ciencias Cognitivas y las Ciencias de la Complejidad, rótulo bajo el que suelen agruparse experiencias muy diversas que van desde los trabajos del Instituto de Santa Fe (USA), los desarrollos en el ámbito de las redes complejas (Watts, 2006), la investigación en dinámicas no-lineales (Prigogine, 1983) y sistemas emergentes (Resnick, 2001) hasta los aportes de Edgard Morin sobre el pensamiento complejo (Morin, 1994).

El campo de las ciencias sociales tampoco ha sido ajeno a este fenómeno de aparición de nuevas perspectivas. Especialmente notoria ha sido la influencia del pensamiento constructivista en sus diversas variantes y los nuevos desarrollos etnográficos que llevaron a la inclusión de las sociedades urbanas contemporáneas como campo de exploración. Entre éstos, cabe destacar aquí a los estudios sociales de la ciencia que han cuestionado radicalmente nuestra concepción sobre la construcción del conocimiento (Latour, 1994). Los enfoques de la complejidad en las ciencias sociales y humanas están trabajando activamente, produciendo importantes desarrollos que parten de nuevas metáforas y modos explicativos capaces de tener en cuenta las dinámicas transformadoras (Morin, 1994; Varela, 1996) y las redes vinculares fluidas como entramados sociales básicos en permanente configuración y re-configuración (Najmanovich, 2005, 2008; Dabas, 2006; Dabas y Najmanovich, 1995).

Al mismo tiempo que se producían grandes transformaciones en las ciencias, en la epistemología asistimos a un "giro copernicano" respecto de las concepciones modernas del conocimiento. La creencia en una representación "objetiva" del mundo externo en la mente del "sujeto", conocida como "representacionismo", comenzó a ser cuestionada desde comienzos del siglo XX para llegar a un grado de descomposición muy importante en la actualidad. La idea de que el conocimiento es una representación, fue promovida tanto por los empiristas como por los

► "Das". Artista desconocido. Brighton, Inglaterra, 2001
Fuente: Stick 'Em Up. Booth Clibborn Editions, Londres, 2002
ISBN: 1-86154-247-X



racionalistas y aceptada tanto por los positivistas como por los realistas, hasta tal punto que podemos decir que se convirtió en el “sentido común instruido” de la cultura occidental moderna. Su influjo creció y se extendió ampliamente gracias a la escolarización sobre todo desde fines del siglo XIX hasta que, después de la segunda guerra mundial, comenzaron a generalizarse las críticas hasta hacerse atronadoras a comienzos del siglo XXI.

Desde los años sesenta del siglo pasado la reflexión epistemológica comenzó a abandonar las arenas representacionistas sin prisa, pero también sin pausa. Entre muchos autores que han contribuido y siguen aportando a ese éxodo destacaremos la labor pionera de Kuhn (1970) respecto al conocimiento científico estructurado en paradigmas, las propuestas contra “el método único” de Paul Feyerabend (1986), los desarrollos cibernéticos sobre los sistemas observadores (von Foerster, 1991), los trabajos de Foucault (1995) sobre las relaciones saber/poder y el abordaje rizomático de Deleuze y Guattari (1984).

Otra gran vía de aportes para la transformación de nuestra concepción del mundo y de nuestro conocimiento es la que produjo el denominado “giro lingüístico” que llamó la atención sobre las relaciones pensamiento-lenguaje-realidad. Los trabajos de Lakoff y Johnson (1991) sobre las bases metafóricas y retóricas de nuestro conocimiento del mundo (Lizcano, 2009) han abierto un panorama completamente novedoso del proceso cognitivo y del rol del lenguaje que se conjuga de una manera sumamente potentes con las investigaciones constructivistas de von Foerster (1991), Maturana y Varela (Maturana y Varela, 1990; Maturana, 1990; Varela, 1996) y con los desarrollos del construccionismo social de Berger y Luckmann (1985) Gergen (1996) y Barnett Pearce (1989).

Es imposible mencionar todas las “fracturas” de las concepciones tradicionales y las nuevas perspectivas abiertas. Hemos elegido sólo algunos ejemplos que por su importancia teórica, su notoriedad o la polémica que han generado, nos parecieron más ilustrativos. En cualquier caso, lo que parece ya evidente es que muchísimas **investigaciones convergen, desde diversas perspectivas, en el cuestionamiento de la mirada moderna del lenguaje como una pintura de la realidad y del conocimiento como reflejo o representación de una naturaleza completamente independiente.**

En este inicio de milenio la amplitud y profundidad de la crisis, el desarrollo de nuevos enfoques, la apertura de muchos investigadores y pensadores hacia nuevas configuraciones teóricas resultan evidentes. Más aún, la noción clásica de teoría y de paradigma van dando paso a nuevas cartografías del espacio del saber que implican formas novedosas de producir, validar y compartir el conocimiento.

Hoy sentimos que todo lo que hasta hace pocos años se mantenía consolidado se está desarmando: a cada paso que damos nos encontramos con escenarios de vida que se están transfor-



“Sin Título”. Artista desconocido. New York, EEUU, 2002. Fuente: Stick ‘Em Up. Booth Clibborn Editions, Londres, 2002. ISBN: 1-86154-247-X

mando: no sólo cambian los paradigmas sino también nuestra concepción del conocimiento y nuestras prácticas. Podemos decir entonces que estamos asistiendo a una verdadera **metamorfosis del conocimiento**.

Pensar nuestra situación contemporánea en relación al saber, comprender sus posibilidades y límites, dar cuenta de los desafíos y las dificultades que enfrentamos, así como de los recursos con los que contamos, nos exige una mirada capaz de ver simultáneamente diversos aspectos y —a diferencia de las propuestas disciplinarias y disociadas de la modernidad— intentar realizar un enfoque que pueda considerarlas en sus interacciones en los escenarios de vida.

La transformación educativa: un desafío multidimensional

Para afrontar este desafío propongo pensar y comparar tres escenarios en el que destacaremos seis dimensiones de análisis. Estos escenarios no tienen una correspondencia punto a punto con ningún modelo social real. Son instrumentos que nos permiten pensar de forma multidimensional y dinámica utilizando varios puntos de vista simultáneos, diversificando los focos, atravesando muros y fronteras instituidas por los saberes disciplinarios y conectándonos con nuestra propia experiencia viva. Las dimensiones de análisis se presentan separadas en el cuadro para facilitar su visualización pero debemos tener en cuenta que jamás existen aisladamente sino que, por el contrario, están profundamente entretejidas en nuestra experiencia.

Esta perspectiva de abordaje no presupone la posibilidad de tratar de manera completa y total un objeto de estudio; por el contrario, admite la parcialidad de su mirada. Sabiendo que siempre estamos viendo a través de un sistema de focalización que destaca algunos rasgos muy generales y deja otros en la penumbra o en la sombra, los abordajes de la complejidad expanden, multiplican, utilizan y diversifican las perspectivas, multiplicando las modalidades de producción de sentido de manera tal que insuflan sentido y desachatan los mundos planos de la visión analítica positivista.

Cuadro: Dimensiones de análisis

Dimensión Temporal	
Escenario poético	Mantenimiento del legado cultural
Escenario Mecánico Disciplinario	Progreso Lineal – Determinismo
Escenario de redes interactivas	Poiesis, Emergencia
Dimensión Espacial	
Escenario poético	Comunitario no diferenciado
Escenario Mecánico Disciplinario	Intramuros
Escenario de redes interactivas	Redes y Arquitecturas Fluidas
Dimensión Epistemológica	
Escenario poético	Mitos. Conocimiento comunitario
Escenario Mecánico Disciplinario	Mito de la Objetividad. Conocimiento Individual
Escenario de redes interactivas	Conocimiento Situado-Complejo
Dimensión Comunicativa-Tecnología de la palabra	
Escenario poético	Oralidad
Escenario Mecánico Disciplinario	Escritura Impresa
Escenario de redes interactivas	Tecnologías de la palabra Multimediales y Multimodales
Dimensión Vincular	
Escenario poético	Multidimensional basado en Costumbres
Escenario Mecánico Disciplinario	Privilegio Intelectual basado en la disciplina
Escenario de redes interactivas	Diversos y Ad-hocráticos
Dimensión Ética	
Escenario poético	Pertenencia Comunitaria
Escenario Mecánico Disciplinario	Socialización Estandarizada y A-priori
Escenario de redes interactivas	Convivencia en la Diversidad- Emergente

Pasaremos ahora a considerar cada uno de los escenarios educativos propuestos. Al hacerlo resultará evidente la importancia de considerar conjuntamente la compleja red de relaciones que ligan la configuración espacio temporal, el estilo vincular y la concepción del conocimiento, las epistemologías subyacentes, las tecnologías de la palabra y la ética emergente.

El “escenario” poético: la fiesta de aprender

Los modelos epistemológicos positivistas en los que hemos sido educados suponen que el conocimiento es una colección de verdades eternas divididas en “disciplinas” que pueden ser “transmitidas,” unas independientemente de las otras. Según esta concepción, nuestro mundo cognitivo está férreamente dividido en compartimentos separados y estancos. Y no sólo eso, los saberes son considerados contenidos mentales independientes de las formas de expresión y comunicación: estas últimas resultan ser meros vehículos inertes, incapaces de modificar el contenido aunque pueden presentarlo de un modo más bello, más simple o más claro.

En las últimas décadas se han desarrollado programas de investigación que cuestionan seriamente esta visión, planteando que los modos y medios de expresión modelan, configuran y participan activamente en la producción de conocimiento y no sólo en su expresión. Siguiendo esta perspectiva, deseo mostrar cómo los modelos comunicacionales disponibles en una sociedad generan un campo de posibilidades específicas y peculiares para la estructuración del “escenario educativo”. Para que podamos percibir estas relaciones es preciso romper con la idea de la “neutralidad de los medios”. Marshall McLuhan fue uno de los pensadores claves en este proceso. Este autor fue uno de los impulsores del programa de investigación sobre Oralidad y Escritura que ha influido enormemente en la cultura “opacando la transparencia tecnológica”. Su libro *La galaxia Gutenberg* publicado en 1962 junto con *Prefacio a Platón* (1994) de Havelock, *Las consecuencias de la cultura escrita* de Goody (1996) y *Oralidad y Escritura* (1996) de Walter Ong fueron las piedras basales de un fecundo trabajo que conmovió los saberes establecidos sobre la cuestión. A partir del trabajo de estos pioneros se han abierto rutas fecundas de exploración de los modos en que las tecnologías de la palabra y la comunicación forman y conforman nuestro pensamiento, así como nuestras formas de expresión y relación y, por lo tanto, nuestras actitudes y valores.

La educación, en particular, ha estado siempre configurada por las tecnologías de la palabra disponibles, como veremos a continuación al considerar el “escenario poético”. Eric Havelock (1994) ha mostrado magistralmente cómo en la Grecia Arcaica, cuando no se conocía escritura, la poesía era el instrumento fundamental para garantizar la supervivencia de la tradición y por lo tanto constituía el eje de la educación comunitaria. En la actualidad esto puede parecer



“Phil Frost”. Artista: Benjamin Deberdt. San Francisco, EEUU, 1998. Fuente: ROSE, Aaron & STRIKE, Christian (Edits.), *Beautiful losers*. Contemporary artandstreetculture. Iconoclast and D.A.P., San Francisco, EEUU, 2004. ISBN: 1-891024-74-4

extraño, pero dejará de serlo si consideramos que en las culturas orales la poesía tiene un rol completamente diferente al que nosotros le asignamos. Para las sociedades que no poseen escritura la poesía no es un “lujo cultural”, ni la “expresión subjetiva” de un autor individual, sino que es la forma básica de la experiencia social, es el medio de la memoria comunitaria, el sistema de registro de los conocimientos, la vía para invocarlos.

La única forma de registro en estas sociedades es la que provee la memorización. Lo que no se recuerda se pierde. La poesía, con su cadencia rítmica, provee una técnica sumamente eficaz para ampliar nuestra capacidad mnemotécnica, por eso en las culturas orales constituye el núcleo del proceso educativo.

La actividad poética en la Grecia arcaica consistía sobre todo en reuniones comunitarias en las que se recitaban esos maravillosos poemas que hoy llamamos homéricos. Eran verdaderas

“performances” en las que a través del ritmo en la poesía, la música y la danza se desarrollaba una memoria a la vez corporal e intelectual, emotiva y cognitiva, y se forjaba una tradición cultural en un quehacer comunitario. Los poemas constituían la enciclopedia cultural y su recitado, una “fiesta” del conocimiento que permitía mantener la tradición y aprender. Como ha señalado Ong (1996), **no existía nada que pudiera considerarse como “estudiar”, en el sentido de una actividad separada, sino que se aprendía en el seno de la comunidad, en un contexto vital de fuerte carga emocional y afectiva.**

Platón lideró una “revolución cultural” en oposición a la fiesta poética. Su obra *La República* es un manifiesto en el que expone y promueve un modelo de conocimiento totalmente diferente al de las comunidades orales. El fundador de la “Academia” fue uno de los más importantes artífices de un nuevo modo de discurso mediado, difundido y estabilizado por la escritura, que independiza al sujeto viviente de su discurso y habilita una nueva práctica cognitiva.

El nuevo modo de conocimiento se basa sobre todo en la prosa y tiende a la abstracción y la universalidad, convirtiendo en entidades a los agentes vivos y petrificando al mundo en esencias dotadas de eternidad gracias al uso (¿abuso?) del verbo “ser”.

Es a partir de la escritura que se hace posible apartar al que habla de su discurso. Es esta técnica de la palabra la que genera una distancia que permite crear una institución separada para educar y un espacio desafectivizado en el que puede reinar la actitud analítica. Aunque “desconectar la afectividad” sea imposible, sí es factible domesticarla, disciplinarla, encauzarla, merced a la utilización de dispositivos que tiendan a desarrollar una emotividad contenida, una carga afectiva aletargada, un distanciamiento vincular.

El espacio-tiempo de la Academia, fue radicalmente diferente al del ritual poético. A partir de la escritura, conocer dejó de ser sinónimo de preservar la tradición. Se abrieron nuevos horizon-



“Sin Título”. Artista desconocido. San Francisco, EEUU, 2002.

Fuente: *Stick 'Em Up*. Booth Clibborn Editions, Londres, 2002

ISBN: 1-86154-247-X

tes de exploración, pero a costa de la pérdida de la identificación emotiva y de la resonancia comunitaria. La escritura proveyó un contexto en el cual la filosofía y el pensamiento teórico en general pudieron emerger, desarrollarse y cristalizar.

La educación se alejó del ritual, se distanció afectivamente —aunque mucho menos de lo que lo haría luego con el advenimiento de la imprenta—, se perdió la fuerte carga emotiva y sensual, se fragmentó y especializó. Con la escritura nos alejamos del reino del ritual poético comunitario para entrar en la “Academia”, un espacio separado y específico, de acceso inevitablemente restringido, en donde la teoría es la reina.

El “escenario” mecánico-disciplinario: el aula como máquina de estandarización

El desarrollo y la expansión de la escritura, la producción masiva de libros gracias a la imprenta y los cambios en la manera de leer (Eisenstein, 1994) llevaron sus aguas hacia la creación de una concepción del conocimiento totalmente distinta a la que existía en las comunidades orales: la concepción representacionalista.

Esta idea no surgió de la nada. La imprenta y otros dispositivos mecánicos de producción proveyeron una metáfora que hizo pensable la posibilidad de re-producir y re-presentar. La concepción representacionalista del conocimiento supone que éste es una copia del mundo, como cada libro es una copia del “original” compuesto en la imprenta. El sujeto produce una copia mecánica en forma de imagen mental: un reflejo en su espacio interno, de aquello que está dado en sí y por sí mismo, en el mundo exterior.

La calidad de la copia depende de la pasividad del sujeto, de su capacidad para reducir su actividad a mero reflejo, de tal forma que “imágenes internas” no resulten “deformadas”. El objetivo de la educación en la modernidad ha sido disciplinar la subjetividad para lograr este objetivo y conseguir que no “infecte” con sus deformaciones la imagen canónica aceptada del mundo (a la que solemos llamar “realidad”). El espacio relacional fue diseñado para cumplir este objetivo para lo cual se estableció un sistema férreamente disciplinario, el estilo comunicacional adoptó una forma radial, con el centro en el maestro, dirigido desde éste hacia el alumno. El tiempo de la relación quedó establecido por un procedimiento estandarizado adaptado a las posibilidades de un estudiante al que se presupone “medio o normal”. Finalmente los alumnos fueron concebidos y tratados como individuos uniformes y no como personas vivas-afectivas y por lo tanto diferentes, sensibles y creativas. El espacio-tiempo del aula fue construido para permitir una visión “panóptica” al maestro, en una relación en que los alumnos son individuos pasivos que deben cumplir su rol de engranajes en la cadena de transmisión que permite que obtengan su “copia” del conocimiento socialmente legitimado. Las “verdades objetivas” viajan en letras de molde y son objetos de veneración que transportan las verdades incommovibles e incontrovertibles que todo escolar debe saber.

Se trata de una educación que privilegia la re-producción, y desvaloriza la producción subjetiva. Es llevada a cabo en un espacio que **pretende** ser neutro e impersonal. Un espacio que está estructurado en una relación que irradia desde el maestro sin permitir interacciones horizontales, en el que cada individuo alumno debe producir copias mecánicas del conocimiento impartido, en el tiempo “medio” estipulado por los “especialistas”.

Con la estandarización de las prácticas cognitivas a través de la enseñanza disciplinadora de la Modernidad se exaltaron los valores de homogeneidad, uniformidad, serialización, precisión, exactitud y sistematización lineal. Tanto el espacio-tiempo del aula, como el del “sistema educativo formal” llevan impresas esas marcas, desde la disposición de los cuerpos físicos hasta la organización de los tiempos (Foucault, 1995; Deleuze, 1999).

La institución escolar de la Modernidad fue el producto de un tipo particular de experiencia y de una cierta epistemología: la de la sociedad mercantil en expansión que trató al conocimiento como un “producto” estable y definido, que se puede producir en serie y transmitir masivamente, que puede “acapararse” y privatizarse, a imagen y semejanza de cualquier otra mercancía.

La escuela se organizó a partir de estas creencias, de las tecnologías de la palabra disponibles (los libros impresos) y adoptó las configuraciones vinculares compatibles con ellas. Las virtudes cardinales son la disciplina y la aplicación al trabajo, la memoria, la prolijidad y la uniformidad. La configuración vincular establecida es totalmente asimétrica, con un saber depositado en el maestro que va inoculándolo en los alumnos, que lo reciben sin poder transformarlo, ni digerirlo, ni cuestionarlo. Ni la imaginación ni la sensibilidad tuvieron cabida en este esquema. La *"poiesis"*, entendida como capacidad humana creadora y transformadora estaba afuera de este modelo pedagógico, que se limitaba a transmitir sin modificaciones un saber pre-cocinado e incluso muchas veces pre-digerido. El alumno no era pensado como un productor (ni siquiera el docente lo era), sino como un consumidor pasivo o un mero receptáculo.

El "escenario" de las redes fluidas interactivas

La escuela de la modernidad fue concebida como un espacio separado del medio ambiente social y dividida a su vez en compartimentos estancos, como hemos visto en el apartado anterior. Los saberes se presentan fragmentariamente y las herramientas se han convertido en fines en sí mismos. La escuela está aislada del hospital, del club, de los lugares de entretenimiento, de los espacios artísticos, de los centros políticos. El conocimiento está escindido de la diversión, de la creación, de la decisión y la acción. Cada institución intenta mantener sus fronteras bien custodiadas y limitar su acción a la tarea específica, sin preguntarse cuál es hoy la función de la escuela ni cuestionar los modos de llevarla a cabo.

Una mirada apenas superficial sobre el mundo actual nos muestra que las redes informáticas crecen a ritmo vertiginoso creando conexiones entre ámbitos hasta ahora separados, los medios de comunicación entrelazan el mundo en una madeja cada vez más densa, a la par que los géneros se mezclan y las fronteras se hacen cada vez más inestables y porosas. Estamos viviendo un proceso acelerado de valorización y estímulo de lo multimediático, lo multimodal, la hibridación, la fertilización cruzada, la inter y transdisciplina. ¿Tiene sentido mantener a la escuela al margen de estos procesos? ¿Es deseable o siquiera posible? Si admitimos que la respuesta a estas preguntas es evidentemente negativa, tenemos que prepararnos para enfrentar los desafíos del enseñar y el aprender en el marco de una sociedad que está viviendo una acelerada mutación.

Hoy conocer no tiene el significado que le atribuían los pedagogos y filósofos de la Modernidad. Los enfoques de la complejidad y las ciencias cognitivas contemporáneas han restablecido los puentes entre el sujeto y el objeto del conocimiento enlazándolos en una dinámica de interacciones de la que surge el conocimiento. En la actualidad estamos comenzando a pensar en términos de saberes socialmente significativos. Aprender ya no es sinónimo de apropiación pasiva de verdades universales y eternas sino una actividad poética, es decir, productiva y creativa en la que estamos involucrados como sujetos sociales que conviven en instituciones que, a su vez, están en interacción con un medio ambiente en permanente transformación. La educación, por lo tanto, no puede seguir basándose en la idea de la transmisión y adquisición de "verdades-productos". ¿Tiene sentido seguir pensando en términos de un sistema educativo mecanizado y estandarizado si el mundo en que nos toca vivir es el de la diversidad, las redes y la complejidad?

Los cambios epistemológicos son sólo una vertiente de los múltiples afluentes que convergen en la institución educativa promoviendo una profunda transformación. Las configuraciones espacio-temporales que posibilitan las nuevas tecnologías de la comunicación y la información aportan nuevas dimensiones a la experiencia humana del mundo y permiten estructurar paisajes educativos más ricos y variados que los escenarios uniformes de la Modernidad. En primer lugar porque permiten "incluir el mundo en el aula", y al "aula en el mundo" haciendo caer los macizos muros que la aislaban (Najmanovich, 2002). Con una sola computadora es posible tener acceso directo y en tiempo real a las mejores bibliotecas del mundo, consultar a reconocidos especialistas, compartir un "aula virtual", hacer trabajos conjuntos con "compañeros" de otras provincias, países, continentes. Este nivel de interactividad lleva implícita una caída estrepitosa del valor de las "fuentes de información" clásicamente utilizadas en el entorno escolar y genera una fuerte tendencia hacia el "cambio de configuraciones" vinculares y espacio-temporales en todo el ámbito educativo (Piscitelli, 1995; Turkle, 1997, Lévy, 1998). La inercia del "sistema educativo moderno", así como la pre-

sión de los sectores que se benefician con él, particularmente la industria editorial, hacen que los manuales y textos predigeridos ligados a una concepción repetidora y mecánica sigan gozando de una gran difusión que, muy posiblemente, disminuya bruscamente a corto plazo. La tendencia es inevitable a largo plazo y a nivel global, pero las formas específicas, la velocidad y el impacto es sumamente diferente en los contextos locales, lo que nos lleva a tener que pensar los procesos de transformación escolar teniendo permanentemente en cuenta la dinámica de interacción global-local y las características específicas de cada país, región, sector social, etc.

Por otra parte, al abrirse profundas fisuras en las fronteras que la Modernidad había impuesto, van surgiendo y potenciándose las redes entre la escuela y otras instituciones, generándose un entramado que permite unir el estudio con la diversión, con la salud, con la producción de conocimientos (Najmanovich, 2000). De esta manera la escuela puede convertirse en un gigantesco laboratorio de nuevas posibilidades cognitivas y convivenciales. Un ámbito en el que los jóvenes tienen acceso al legado de su cultura, y al mismo tiempo se los estimula y permite encauzar la creatividad explorando el mundo y produciendo conocimientos.

Hoy tenemos la oportunidad y los medios para que la potencia creativa de la subjetividad encuentre un ámbito legítimo de expresión y expansión en las instituciones educativas, sin temor a que por ello se pierda el legado cultural. Sin embargo, las tecnologías de la comunicación e información son condición necesaria pero no suficiente pues por sí solas no garantizan el despliegue de nuevas formas de enseñar, de pensar ni de convivir. Para favorecer la creación de ámbitos convivenciales que estimulen los procesos convergentes, que permitan compartir el conocimiento de la tradición establecida y, al mismo tiempo, hagan lugar a la potencia divergente de la imaginación y la creatividad, es necesario romper con las modalidades estandarizadas de enseñanza-aprendizaje. No es posible abrir el cauce a la poesía, a la productividad y al trabajo colaborativo si mantenemos la estructura de la escuela moderna (y las relaciones de poder que la crearon y sostienen). Renovar la fiesta de aprender lleva implícita, además de la producción de conocimientos, nuevas formas de convivencia, estilos vinculares y valores. Es por eso que tenemos que tener en claro que la tarea de transformar la educación, lejos de ser una cuestión técnico-pedagógica, es fundamentalmente política (entendiendo lo político como la gestión de las posibilidades convivenciales de los seres humanos entre sí y con su entorno).

El reconocimiento y la valoración de la heterogeneidad y la capacidad poética de todos los actores educativos no pueden pensarse independientemente de la forma que adopten las configuraciones vinculares en el interior de la escuela y entre ésta y la comunidad. La escuela puede jugar un papel clave en el camino hacia una sociedad globalizada marcada por el signo de la homogeneidad y exclusión o, por el contrario, tener un papel clave en la construcción de modos de convivencia en donde todos quepan.

A nivel del aula la tarea principal consiste en aceptar el desafío de una educación que no se limite a transmitir los valores y conocimientos del pasado sino a investigar y crear nuevos saberes y prácticas, una educación para un mundo que reconoce la emergencia de lo nuevo, que admite y valora la transformación y la creatividad tanto como la herencia cultural. Para lograrlo es imprescindible multiplicar los lazos de la escuela con la comunidad, salir de los esquemas intramuros y desmontar la rígida arquitectura jerárquica. Esta "estrategia de ligadura" nos permitirá aprovechar el caudal de conocimientos que fluye a través de las redes sociales y tecnológicas.

Final abierto – Búsqueda sin término

Hacer lugar a la complejidad en nuestras vidas, en nuestro pensamiento y en nuestro accionar, implica no sólo una transformación epistemológica sino también una actitud ética basada en la aceptación de nuestra responsabilidad como productores de conocimientos. Este trabajo es parte de un proceso de reflexión que continúa, puesto que el conocer es un proceso inagotable. Simplemente llegamos al final porque la publicación es un proceso espacio-temporal definido, pero no agotamos la temática. Hemos señalando algunas problemáticas que consideramos claves para seguir pensando y proponiendo interrogantes que mantengan abierto el flujo de pensamiento.

En la medida en que, como he planteado, la transformación educativa nos afecta a todos, porque es central en la construcción vincular y en la producción de sentidos compartidos, debe ser asumida por todos los actores sociales y no delegada en expertos devenidos “sabelotodo”. Muchos suponen que la única forma de cambiar la educación es a partir de una “Reforma Educativa”, entendiendo por tal un plan centralizado, dirigista y a-priori que es capaz de proveer todas las soluciones que la sociedad demanda. Esta voluntad reformadora es especialmente fuerte en todos los burócratas de la educación que quieren ver su nombre en letras de molde y convertirse en abanderados del cambio por decreto. Generalmente estos esfuerzos resultan fallidos, lo que no significa que estas reformas no cambien nada o, incluso, que no tengan aspectos positivos. Lo que deseo expresar es que estas propuestas centralizadas que van de “arriba hacia abajo” por su propia naturaleza y proceder no pueden tomar en cuenta la multiplicidad y heterogeneidad de problemáticas y recursos reales de las escuelas en sus muchas localidades y comunidades.

Las reformas “globales” parten del supuesto de que la problemática es homogénea y que las soluciones son universales, cuando lo que precisamos para llevar adelante la transformación es justamente lo contrario. La transformación educativa (de la cual una reforma a lo sumo puede formar parte) es un proceso cuya “globalidad” es la resultante de las acciones locales que ponen en juego una multiplicidad de problemáticas específicas. Sin embargo, los funcionarios están muy cerca de los lobbys y muy lejos de las escuelas con su heterogeneidad interna, su diversidad geográfica y social, sus necesidades y posibilidades específicas, sus microculturas y la circulación “in situ” de poderes (desde la personalidad de docentes carismáticos hasta la actitud de los gremialistas, las diversas “tribus” juveniles, los medios de comunicación, etc.).

Aunque las reformas fracasen total o parcialmente, la transformación educativa sigue su curso inexorable porque ocurre día a día en los territorios vivos del enseñar y aprender, en los que las comunidades educativas van elaborando sus problemáticas, tanto en su formulación como en su solución, con los recursos reales con los que cuentan.

Hoy tenemos la oportunidad de volver a hacer de la educación una fiesta, aunque muy diferente de los encuentros danzantes frente al fuego en los bosques. Podemos abrir el espacio del aula a un ámbito comunitario mucho más amplio, estimular la participación activa no sólo de los maestros y los alumnos, sino de múltiples actores sociales, incorporando prácticas y saberes provenientes de otros dominios. El desafío educativo contemporáneo exige fundamentalmente una radical transformación en los valores privilegiados. La escuela de la modernidad se basaba en la reproducción y la disciplina. La escuela que necesitamos hoy requiere poner en primer plano la capacidad de exploración, el procesamiento y la organización de la información, la posibilidad de tejer múltiples relaciones entre las diversas temáticas, la puesta en conjunto, la producción de sentido en múltiples niveles ligados entre sí y su presentación estética.

En los tiempos acelerados en que vivimos, el *“futuro ya no es ni cuando debiera”* (Paul Eluard). Se hace presente antes que nos demos cuenta. Todos aquellos que consideramos que la clave del nuevo milenio está en construir un mundo de sentido en el cual valga la pena vivir y en el que podamos convivir en la diferencia, debemos esforzarnos en profundizar nuestra exploración y elucidación de la problemática educativa, para conectarnos con las múltiples oportunidades y desafíos contemporáneos, a la vez que vamos tejiendo respuestas provisorias pero fértiles y productivas en el camino a un sistema educativo que acepte la diversidad de puntos de vista, que dé lugar a la diferencia de estilos y aproximaciones, que al mismo tiempo nos permita tomar contacto con nuestro acervo cultural, desarrollar nuestras potencialidades y crear espacios convivenciales ricos y fecundos.

Bibliografía

- BARNETT PEARCE, W. “Nuevos modelos y metáforas comunicacionales: el pasaje de la teoría a la praxis, del objetivismo al construccionismo social y de la representación a la reflexividad”, en SCHNITMAN, D. (Comp.), *Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad*, Buenos Aires, Paidós, 1994.
- BERGER, Peter y LUCKMANN, Thomas, *La construcción social de la realidad*, Buenos Aires, Amorrortu, 1985.

- DABAS, Elina (Comp.), *Viviendo Redes. Experiencias y estrategias para fortalecer la trama social*, Buenos Aires, Ciccus, 2006.
- DABAS, Elina y NAJMANOVICH, Denise (Comps.), *Redes. El lenguaje de los vínculos. Hacia el fortalecimiento de la sociedad civil*, Buenos Aires, Paidós, 1995.
- DELEUZE, Gilles, "Post-scriptum sobre las sociedades de control", en DELEUZE, Gilles, *Conversaciones*, Valencia, Pre-textos, 1999.
- DELEUZE, Gilles y GUATTARI, Félix, *Rizoma*, Valencia, Pre-textos, 1984.
- EISENSTEIN, Elizabeth, *La revolución de la imprenta en la edad moderna europea*, Madrid, Akal, 1994.
- FEYERABEND, Paul, *Tratado contra el método*, Madrid, Tecnos, 1986.
- FOUCAULT, Michel, *Microfísica del poder*, Barcelona, Planeta Agostini, 1995.
- GERGEN, Kenneth J., *Realidad y relaciones*, Barcelona, Paidós, 1996.
- GOODY, Jack (comp.), *Cultura escrita en sociedades tradicionales*, Barcelona, Gedisa, 1996.
- HAVELOCK, Eric A., *Prefacio a Platón*, Madrid, Visor, 1994.
- -----, *La musa aprende a escribir*, Barcelona, Paidós, 1996.
- KUHN, Thomas Samuel, *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica, 1970.
- LAKOFF, George y JOHNSON, Mark, *Metáforas de la vida cotidiana*, Madrid, Cátedra, 1991.
- LÉVY, Pierre, *Becoming virtual*, New York, Plenum Trade, 1998.
- LATOUR, Bruno, *Nunca hemos sido modernos*, Barcelona, Debate, 1994.
- LIZCANO, Emmánuel, *Metáforas que nos piensan. Sobre ciencia, democracia y otras poderosas ficciones*, Buenos Aires, Biblos, 2009.
- MATURANA, Humberto, *Emociones y lenguaje en educación y política*, Santiago de Chile, Hachette, 1990.
- MATURANA, Humberto y VARELA, Francisco, *El árbol del conocimiento*, Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1990.
- MCLUHAN, Marshall, *La galaxia Gutenberg*, Barcelona, Círculo de Lectores, 1998.
- MORIN, Edgar, *El Método*, V volúmenes, Madrid, Ediciones Cátedra, 2003.
- -----, *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa, 1994.
- NAJMANOVICH, Denise, *Mirar con otros ojos. Nuevos paradigmas en la ciencia y pensamiento complejo*, Buenos Aires, Biblos, 2008.
- -----, *Epistemología para principiantes*, Buenos Aires, Era Naciente, 2008.
- -----, "La organización en redes de redes y de organizaciones", en GONZÁLEZ CASANOVA, Pablo (Coord.), *La historia crítica en el mundo actual Colección Conceptos Fundamentales de nuestro tiempo*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Sociales, 2008.
- -----, "El desafío de la Complejidad: Redes, cartografías dinámicas y mundos implicados", en *Utopía y Praxis Latinoamericana*. Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social, Venezuela, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad del Zulia, Año 12, Nº 38, Julio-Septiembre, 2007.
- -----, "Ecología familiar: lo que se crea en el juego", en DABAS, Elina (Comp.), *Viviendo Redes. Experiencias y estrategias para fortalecer la trama social*, Buenos Aires, Ciccus, 2006.
- -----, *El juego de los vínculos: subjetividad y redes figuras en mutación*, Buenos Aires, Biblos, Argentina, 2005.
- -----, "Estética del Pensamiento Complejo", en *Andamios*. Revista de Investigación Social, Año 1, Nº. 2, Junio 2005, México, Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2005.
- -----, "¿La constitución de la inteligencia? Un debate desde la complejidad", en UNTOIGLICH, Gisela (Coord.), *Diagnósticos en la infancia. En busca de la subjetividad perdida*, Buenos Aires, Ensayos y Experiencias, 2005.

- -----, "Hacia nuevos paisajes educativos", en AA.VV. *Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender*, Río de Janeiro, DP&A Editora, 2002.
- -----, "El desafío educativo en un mundo en mutación", en ESPÓSITO Irene (Comp.), *Psicopedagogía: entre aprender y enseñar*, Buenos Aires, Ed. Miño y Dávila, 2000.
- -----, "El lenguaje de los vínculos", en DABAS, Elina y NAJMANOVICH, Denise (Comps.), *Redes. El lenguaje de los vínculos. Hacia el fortalecimiento de la sociedad civil*, Buenos Aires, Paidós, 1995.
- ONG, Walter, *Oralidad y escritura. Tecnologías de la palabra*, México, Fondo de Cultura Económica, 1996.
- OLSON, David, *El mundo sobre papel*, Barcelona, Gedisa, 1998.
- PRIGOGINE, Ilya, *La nueva alianza*, Madrid, Alianza, 1983.
- PISCITELLI, Alejandro, *Ciberculturas*, Buenos Aires, Paidós, 1995.
- RESNICK, Mitchel, *Tortugas, termitas y atascos de tráfico*, Barcelona, Gedisa, 2001.
- TURKLE, Sherry, *La vida en la pantalla*, Barcelona, Paidós, 1997.
- VARELA, Francisco, *Conocer. Las Ciencias Cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales*, Barcelona, Gedisa, 1996.
- VON FOERSTER, Heinz, *Las semillas de la cibernética*, Barcelona, Gedisa, 1991.
- WATZLAWICK, Paul y KRIEG, Peter (Comps.), *El ojo del observador. Contribuciones al constructivismo*, Buenos Aires, Gedisa, 1992.
- WATTS, Duncan, *Seis grados de separación. La ciencia de las redes es la era del acceso*, Barcelona, Paidós, 2006.

Resumen

Este artículo plantea el nuevo paisaje conceptual que, a partir de la amplitud creciente de la innovación en el campo del saber en las ciencias exactas y sociales, obliga a revisar las configuraciones teóricas que organizan el conocimiento en la epistemología y en la escuela.

Se propone un abordaje multidimensional que considera varios puntos de vista, simultaneidades y distintos focos. El modelo propuesto para analizar la complejidad de la metamorfosis del conocimiento incluye una compleja red de relaciones entre la configuración espacio-temporal, la dimensión vincular, la concepción del conocimiento y las epistemologías subyacentes, la tecnología de la palabra y la ética emergente de esta propuesta.

La autora sostiene que aprender ya no es sinónimo de apropiación pasiva de verdades universales y eternas sino una actividad poiética, productiva y creativa en la que interviene además la interacción entre los sujetos en un medio ambiente en permanente transformación. Desde este lugar, ¿tiene sentido seguir pensando en términos de un sistema educativo mecanizado y estandarizado si el mundo en que nos toca vivir es el de la diversidad, las redes y la complejidad? La escuela puede convertirse en un gigantesco laboratorio de nuevas posibilidades cognitivas y convivenciales.

Palabras clave

Epistemología - Multidimensionalidad - Conocimiento relevante - Nuevos paradigmas

Abstract

This article introduces the new conceptual scenery arose as a consequence of the increasing range of innovation in the field of social and exact sciences, compelling us to revise the theoretical configurations that organize knowledge in epistemology and in school.

It proposes a multidimensional approach that considers several points of view, simultaneities and different emphasis. This model designed to analyze the complexity of knowledge metamorphosis includes a compound net of relations between the space-time configuration, the linkage dimension, the conception of knowledge and its subjacent epistemologies, the technology of word and the emergent ethic of this proposal.

The author asserts that learning is no more a synonym of universal and eternal truths passive appropriation; it is now a poetic, productive and creative activity between individuals interacting in an environment on permanent transformation. From this perspective, does it has any sense to keep thinking en terms of a mechanized and standardized educational system, given the context of diversity, networks and complexity that take us to live in? School can convert in a gigantic laboratory of new cognitive and connective possibilities.

Key words

Epistemology - Multidimensionality - Relevant knowledge - New paradigms