



Una apariencia mansa  
y un fondo de desasosiego

*José Manuel Arango*



*Alberto Restrepo.*  
Fotografía de Olga Lucía Echeverri. Medellín, julio de 1984.

**LAS TECNOLOGÍAS CULTURALES COMO CONTROL.  
PRÁCTICAS CULTURALES: MORFOLOGÍAS  
DE CONTROL**

**Thomas S. Popkewitz**



RESUMEN

**LAS TECNOLOGIAS CULTURALES COMO CONTROL.  
PRÁCTICAS CULTURALES: MORFOLOGÍAS DE CONTROL**

*Este artículo pretende entender la pedagogía de la escuela y la reestructuración actual de la educación como tecnologías del yo. Analiza cuatro prácticas contemporáneas -el rediseño de una ciudad industrial, un libro de enseñanza en línea, un informe del Consejo Nacional de Investigación estadounidense y una revista profesional- en las que la idea de diseño está presente, proporcionando un hilo conductor que permite reflexionar no sólo sobre las diversas conexiones y relaciones que moldean y determinan los principios de acción y participación, sino también cómo se administra la libertad del individuo.*

RÉSUMÉ

**LES TECHNOLOGIES CULTURELLES COMME LE CONTRÔLE,  
PRATIQUES CULTURELLES, MORPHOLOGIES DE CONTRÔLE.**

*Avec ce texte on entend faire comprendre la pédagogie de l'école et la restructuration actuelle de l'éducation comme les technologies du moi-même. Le texte aussi analyse quatre pratiques contemporaines : le redesign d'une cité industrielle, un livre de l'enseignement à ligne, un rapport du Conseil National de la Recherche Américaine et un magazine professionnel, dans cela, l'idée du design est présente donnant un fil conducteur que permettre réfléchir même que sur les diverses connections et les relations que moulent et déterminent les principes d'action et participation, comme sur la façon d'administrer la liberté de l'homme.*

ABSTRACT

**THE CULTURAL TECHNOLOGIES LIKE CONTROL.  
CULTURAL PRACTICES: CONTROL MORPHOLOGIES**

*This article is intended to understand school pedagogy, and current educational restructuring as technologies of the self. Here, four contemporary practices are analyzed -the redesign of an industrial city, an e-book about education, a report by the U.S. National Research Council, and a professional magazine-, in all of which the concept of design is present. Thus, one may reflect not only on the several connections and relationships that shape and determine the principles of action and participation, but also on how individual's liberty is managed.*

PALABRAS CLAVE

*Tecnologías del yo, reestructuración de la educación, diseño.  
Technology of the self educational restructuring, design.*

# LAS TECNOLOGÍAS CULTURALES COMO CONTROL. PRÁCTICAS CULTURALES: MORFOLOGÍAS DE CONTROL\*

Thomas S. Popkewitz

Traducido del inglés por: Oscar Rivera Estrada\*\*



Tengo por lo menos dos formas diferentes de mirar la palabra “tecnología”. El primer significado hace referencia a las entidades físicas que actúan como interfase con el trabajo de las personas y su comunicación; tal es el caso de la aparición de la imprenta, que hizo posible la publicación en masa de libros, o la invención del lápiz y el bolígrafo como herramientas de escritura, o la máquina de escribir, la calculadora manual y, en la actualidad, los computadores. Cada elemento físico de la tecnología hace parte de cúmulos sociales y culturales que tienen larga historia en la escuela. No voy a repetir ninguna de esas historias. Mi interés en las tecnologías está centrado en la fabricación del yo -los relatos, ideas, narrativas e instituciones que ordenan la conducción de la conducta-. Este concepto se encuentra en la vertiente cultural del marxismo que se dio en el siglo XX por parte de la Escuela de Frankfurt, Althusser, Gramsci, y también en la “vertiente lingüística” de la teoría social que traslada la preocupación marxista por el trabajo a

la preocupación por el conocimiento como práctica material. El segundo significado se ejemplifica en la idea de Foucault de *las tecnologías del yo*,

*que permiten a los individuos efectuar, por sí mismos o con ayuda de otros, cierto número de operaciones en su cuerpo y alma, en sus pensamientos, conducta y manera de ser, de tal modo que se transformen para alcanzar un cierto estado de felicidad, pureza, sabiduría, perfección o inmortalidad* (1998, 18).

Este segundo sentido de “tecnología” tiene menos que ver con máquinas o *hardware* y más con el conjunto de prácticas que inculcan hábitos virtuosos y con la autodisciplina que permite al individuo sentirse empoderado, con voz propia, y autorrealizado por medio de una educación adecuada.

Mi punto focal será ese segundo significado de “tecnología”: entender la reestructuración actual de la educación como tecnologías del yo. Analizaré cuatro prácticas contemporáneas

\* Este trabajo fue preparado originalmente para el Seminario de tecnología realizado por el London Institute of Education, Melbourne University y University of Wisconsin-Madison, entre el 2 y el 4 de octubre de 2003, seminario celebrado en The School of Education, University of Wisconsin-Madison, Wisconsin.

\*\* Profesor de la University of Wisconsin- Madison.  
Dirección electrónica: tspopkew@wisc.edu

\*\*\* Profesor jubilado de la Escuela de Idiomas de la Universidad de Antioquia.  
Dirección electrónica: oscarr03@latinmail.com

que se relacionan morfológicamente como tecnologías del yo. Una es el (re) diseño de una ciudad industrial, Norrköping, Suecia, como “parque de alta tecnología”, un diseño de espacios culturales para la producción del yo. Las otras tres contemplan aspectos de la educación e investigación educativa de Estados Unidos -un libro sobre enseñanza en línea, un informe del Consejo Nacional de Investigación (National Council of Research) sobre la ciencia de la educación, y una revista profesional, *Educational Researcher 's*, dedicada a la investigación como diseño-. La escogencia de estas prácticas no responde al criterio de presentar ejemplos de diversos campos; las escogí porque estaban sobre mi escritorio y me permitieron pensar en las diferentes tecnologías del yo. La idea de diseño está presente en las cuatro prácticas, proporcionando un hilo conductor que permite reflexionar sobre las diversas conexiones y relaciones que moldean y determinan los principios de acción y participación. El diseño es, entonces, una tecnología del yo que administra la libertad del individuo -su voz, su agenciamiento, su empoderamiento- y, por tanto, un efecto de poder. Reconozco que existen posiciones opuestas a las que presento aquí; pero mi propósito es exploratorio -pensar en la pedagogía de la escuela como una tecnología del yo-.

Para rastrear las tecnologías del yo en la literatura, las trataré como un icono<sup>1</sup> tecnológico y como una narrativa de salvación que yo llamo el *Tercer advenimiento*. El icono tecnológico incluye el problema de diseñar la ciudad y la gente, dándoles un sentido de belleza, sobrecogimiento y temor sobre quiénes son y quiénes deben llegar a ser el ciudadano y el niño. Inscribe una relación entre el presente, el futuro y el interior del yo, relación que se expresa en teorías de desarrollo infantil, planeación urbana, familia y crianza de los hijos. Cada una de estas expresiones encarna

un proceso de orden y desarrollo en el que hay caminos de salvación por medio del auto-desarrollo y la autorrealización. El diseño del yo como búsqueda de una visión futura tiene propiedades del Tercer advenimiento. Y me refiero a él como el Tercer advenimiento, diferente de las narrativas del *Primer advenimiento*, el mundo de utopía concedido por Dios para ser reclamado en el Nuevo Mundo del siglo XVIII, o del *Segundo advenimiento*, las narrativas de redención producidas por el tren y la utilización de la energía eléctrica a principios del siglo XX. El icono del Tercer advenimiento es la construcción del individuo del futuro, poseedor de un sistema universal de valores que le permite una participación continua, perpetua, en procesos de comunicación, innovación, aprendizaje activo y flexibilidad en la toma de decisiones -un aprendiz perpetuo-. Pero los hábitos y dispositivos de acción y participación no son universales y generan principios de inclusión y exclusión.

EL ICONO TECNOLÓGICO:

PRIMER, SEGUNDO Y TERCER

ADVENIMIENTOS

Mirando los estudios históricos norteamericanos de finales del siglo pasado y comienzos del presente (Nye, 1999; 2003), vemos que las maravillas tecnológicas del ferrocarril, la electricidad, los puentes y los rascacielos se convierten en elementos de diálogo cultural. Las nuevas tecnologías que transformaron el mundo encarnaban el destino nacional o manifiesto. Los cambios tecnológicos se consideraban la apoteosis de la razón y una expresión de las esperanzas y temores fundamentales de la nación (Nye, 1999). A sitios naturales específicos (las cataratas del Niágara) y formas arquitectónicas (el rascacielos) se les dio un significado trascendental que entretejía visiones

1 N. del T. El término inglés “sublime” es empleado en el texto original. Utilizo la palabra “icono” como correspondiente española, esperando no alejarme de la categoría estética kantiana evocada por el autor.

utópicas y narrativas nacionales para convertirlas en discursos sobre un nuevo progreso, una nueva prominencia y una nueva expansión. La construcción del ferrocarril, por ejemplo, no significó solamente la construcción de un nuevo sistema de transporte. El ferrocarril entró a hacer parte del imaginario nacional. Fue considerado como un signo de expansión hacia el Oeste y de progreso que celebraba el poder de la razón humana y el especial privilegio de ingenieros e inventores que continuamente habrían de innovar y transformar el mundo.

Este sentido de grandeza y asombro que se le otorgó al ferrocarril o al rascacielos produjo un *icono tecnológico* (Nye, 1999). Este icono no era solamente sobre el presente, sino también sobre un futuro investido de una espiritualidad particular que la nación y sus gentes aportaron al mundo. Nye lo llama el *Segundo advenimiento*. Las narrativas puritanas de principios del siglo XVII hablan del Primer advenimiento: la redención en la Tierra prometida para recuperar el antiguo Jardín del Edén y los colonos como El pueblo escogido. La salvación se halló en los Nuevos Mundos, libres de las manchas de corrupción de la vieja Europa. Un Segundo advenimiento convierte las nuevas tecnologías del siglo XIX en narrativas de la nación como la Tierra prometida. Pero esta promesa no era como el Primer advenimiento, que miraba al pasado para recuperar el mundo pastoral divino. El Segundo advenimiento miraba al futuro reflejado en las maravillas tecnológicas del ferrocarril, la electricidad, los puentes y los rascacielos. Las nuevas narrativas de salvación y futuro no estaban únicamente relacionadas con las consecuencias sociales de las fuerzas económicas y políticas. Las tecnologías abrazaron un sentimiento esencialmente religioso surgido de la confrontación de objetos impresionantes como las cataratas del Niágara, el Gran cañón y, posteriormente, el horizonte neoyorkino (Nye, 1999, xiii). El ferrocarril y el puente fueron un triunfo del arte y expresión de la libe-

ración del espíritu humano que debía lograr la joven república.

Las narrativas de fundaciones tecnológicas explicaron hechos históricos y los fundieron con valores culturales que los diferenciaban de las anteriores narrativas de salvación. Los relatos de nuevas fundaciones hablaban de norteamericanos que transformaron un bosque en “una sociedad próspera e igualitaria”, cuyos paisajes y gentes alcanzaron una importancia trascendental debido a sus logros tecnológicos (Nye, 2003, 5). La fuerza mecánica se tomó como un axioma, haciendo posible paisajes nuevos, pueblos prósperos, ganancias rápidas, éxito personal y progreso nacional. La narrativa fundacional no era sobre héroes individuales como lo fue la de la Guerra de Independencia norteamericana. Las tecnologías del hacha, el canal o el ferrocarril se narraban en una cadena causal de sucesos ocurridos en medio de un proceso inevitable de desarrollo. El señalamiento de los escogidos en el icono tecnológico también inscribía a aquellos que no habían sido escogidos -la gente que no era o no podía ser civilizada y, por ende, parte de la civilización norteamericana-.

El icono tecnológico de Estados Unidos fue diferente a las narrativas europeas sobre tecnología. Estados Unidos estableció una relación con las ciudades y los campos, llevando las condiciones de la ciudad al campo para que el empuje de aquella hiciera posible la existencia y desarrollo de éste (Nye, 2003, 35). Lo anterior no quiere decir que los europeos no tuvieran una relación con la tecnología y su icono. Los europeos ni inventaron ni adoptaron la ciudad vertical del rascacielos (Nye, 1999, 282); ellos crearon narrativas de la máquina y la naturaleza que abrigaban esperanza, sobrecogimiento y temor. Al lado de la ciencia y la tecnología de la industrialización, había ideas de mediación religiosa y redención que aparecen, por ejemplo, en la película *Metrópolis*, de Fritz Lang o en las narrativas

de Wedgwood acerca de su fábrica en medio de la industrialización británica del siglo XIX (Hetherington, 2001).

El icono fue tanto una reacción a la ciencia como el desencadenamiento de imágenes románticas que permitieron el avance de ella. En contra de la idea de Weber (y de Simmel) de un mundo desencantado, la ciencia y la racionalidad llevaron consigo un espiritualismo acerca de “la naturaleza”, la belleza, el sobrecogimiento y el temor. Más que nada, el desencantamiento y el reencantamiento -ciencia y romanticismo- fueron movimientos simultáneos captados en la idea del icono tecnológico. Hoy esa maravilla es diferente del Segundo advenimiento, con tecnologías diferentes del yo a las cuales me referiré como el Tercer advenimiento.

#### UNA DISGRESIÓN SOBRE

##### “DISEÑO”

Una forma de pensar el icono tecnológico es mediante la palabra “diseño”, que aparece en el Segundo advenimiento y de nuevo en la literatura actual. Las reformas e investigaciones de hoy hablan de niños que *diseñan* su propio aprendizaje, de la ciencia que involucra *diseños* rigurosos para desarrollar conocimiento causal, y de la misma investigación como un problema de *diseño*. *Diseñar* es procesar el agenciamiento humano para habilitar a profesores, niños e investigadores de manera que puedan intervenir el orden de las cosas y transformar ese orden en nombre del progreso. “Diseño” es una palabra que implica cambio, progreso y una utopía que representa un icono tecnológico en las tecnologías del yo.

“Diseño” es una palabra que habla de lo que Dios otorgó a los humanos como parte del

Primer advenimiento. Esa idea de diseño pasa del paraíso celestial a la Ciudad del Hombre,<sup>2</sup> inspirada en la idea de progreso material de los filósofos del siglo XVIII (véase, por ejemplo, Becker, 1932). “Diseño” se aplica hoy a la planeación de la nación moderna, la ciudad moderna, la persona moderna. Cada una de ellas tiene un diseño dado por la naturaleza, ordenado por intervención celestial. Las intervenciones sociales y pedagógicas debían completar el diseño latente de Dios dentro del niño, la familia, el ciudadano y sus modos de vida. En la Suecia del siglo XIX, por ejemplo, el educador Rudenschólds situó la idea de diseño en el *Standscirkulation*, la parte tecnológica exterior de un proceso evolutivo que implantaría los valores cristianos y las formas de vida sobre la tierra (Hultqvist, en prensa). El proceso evolutivo encamaba un *excepcionalismo* nacional. Ese excepcionalismo era la herencia individual de ciertas virtudes como la modestia o ausencia de vanidad y se superponía con la herencia luterana del individualismo y las prácticas autónomas. Las virtudes y características del yo salvado fueron más tarde integradas al Estado benefactor sueco durante el período posterior a la Segunda Guerra Mundial. El Estado, la sociedad y el individuo fueron expuestos al cambio, pero éste está inserto en la idea de un universo prediseñado.

La flexibilidad del diseño para sopesar al individuo en nombre del progreso futuro aparece en el movimiento político del *desarrollismo* norteamericano y en la educación desarrollista. Los movimientos desarrollistas marcaron el fin del *laissez faire* en el mercado y la formación del Estado benefactor norteamericano. El futuro de la nación se garantizaba mediante el diseño deliberado de un orden social y de un individuo que conscientemente participara en él. Esta ingeniería social adoptó formas diversas. El pragmatismo, una invención filosófica especial que coincidía con

2 N. del T. sic en el original.

el desarrollismo, hizo de la construcción del deseo y la voluntad del yo en las prácticas diarias mediante el ordenamiento de la experiencia, un objeto de la ciencia.

El diseño del yo se convirtió en algo útil en virtud de una experiencia profesional puesta “al servicio del ideal democrático”, para utilizar una frase del desarrollismo. Pero ese ideal democrático se concibió en términos de psique; en él, la participación tenía significado social y, por tanto, cambiaba, de criterios estructurales externos (como la lucha de clases), a una psicología de alternativas personalizadas frente a cambios vitales y situacionales (Slansky, 2002, 162). Para los desarrollistas, el problema del diseño representaba el triunfo de la cooperación sobre la competición como destino natural del progreso humano (161). Nuevas psicologías científicas se apropiaron de las teorías de diseño y, por ejemplo, imaginaron la edificación empírica: bloques del yo con un diseño determinado, en vez de algo relacionado con un alma estática, metafísica (148-149). La idea de William James de una psicología pragmática daba gran valor a la formación de hábitos como el medio principal de actuar según nuestros propios diseños (Slansky, 2002, 146). El diseño era una tecnología educativa clave para entrar al interior del individuo como *la gran panacea hada la igualdad*.

## EL FUTURO DEL PRESENTE:

### DISTRITO INDUSTRIAL DE

#### Norrköping

Si el icono tecnológico de principios del siglo XX fue el Segundo advenimiento, la reestructuración actual de la educación puede considerarse la revisión del diseño dentro del Tercer advenimiento. El Tercer advenimiento, para ser tal, debe convertir la sociedad en la nueva visión utópica de un universo científico ordenado que diseña la existencia en forma

pragmática. El pragmatismo es llamado *neopragmatismo*, y el diseño de la existencia rebautizado como *práctica*. El diseño de una nueva forma de vida está representado en la revisión de la ciudad sueca de Norrköping. En las primeras décadas del siglo XX, Norrköping se vio a sí misma como la Birmingham sueca. El significante inicial de la ciudad fueron sus chimeneas echando incesantemente nubes de humo. Hoy, el viejo distrito industrial está restaurado para producir una nostalgia del futuro. Las calles y la estructura interior de las fábricas son narrativas de consenso y armonía en una marcha hacia el futuro, con arquitectura de alta tecnología.

Nos hallamos en un espacio colectivo de fe en un futuro próspero de “tecnología”. Ya no hay calles repletas de los efectos contaminantes de las chimeneas. Ahora las calles están limpias y se encuentran senderos que ofrecen seguridad hacia el futuro. Las chimeneas de la fábrica, que antes arrojaban humo en todo momento, han desaparecido todas, excepto una. Esta ha sido construida recientemente y no está unida a nada. Significa la relación de la gloria tecnológica del pasado con nuevas tecnologías, como la nueva economía cultural. Las calles y edificios son ahora ladrillos de un rojo reluciente que llenan los espacios donde antes estaban las fábricas con toda su suciedad. Donde una vez hubo producción masiva de carbón y economía del acero, hay ahora empresas de servicios. Los renovados edificios dan una sensación de apertura y de luz en grandes áreas de espacios cerrados. La potencia y grandeza de los ríos que antes formaban represas ya no generan electricidad para la industria. Ellos y las chimeneas son ahora imágenes que trabajan por la reposición del paisaje, se encuentran en medio de la grandeza de un paisaje limpio, ordenado y del futuro, que tiene movimientos masivos incontenibles.

La limpieza física de las edificaciones es tanto una práctica cultural de escritura del yo como un proyecto de construcción física. La narra-

tiva del reordenamiento de las calles es una nostalgia del futuro de la nación y sus gentes. Esa nostalgia incluye la reescritura del pasado para allegar un nuevo hogar y un nuevo sentido de pertenencia. Las luchas de las clases trabajadoras y de los industriales se llaman ahora El Museo del Trabajador. La edificación se yergue majestuosamente en una bifurcación del río como si estuviera defendiendo y recreando la memoria de lo político, lo social y lo industrial en el nuevo edificio restaurado.

Norrköping es la promesa del Tercer advenimiento, la transformación del icono tecnológico. La belleza, la grandeza y el temor que hay en su nueva configuración son narrativas de una nueva fantasía mundial que pudiera ser la de Disney. Se trata de un mundo limpio, pulcro y ordenado que avanza hacia el futuro. Caminar entre las calles donde un día las fábricas arrojaron desechos industriales es entrar a un mundo prístino donde la luz trémula del pasado se expresa a través de candelabros de cristal que se inclinan sobre filas de autopistas iluminadas, y a través de la estatua de una novelista sueca de la clase trabajadora parada en una pequeña plazoleta que da al área de la fábrica.

Lo cultural y su icono tienen economía propia. El productor sueco de artículos electrónicos Eriksson anima ese nuevo futuro con su presencia. Pero esa economía se asienta en forjar un hogar y un sentido de pertenencia, mientras se rehace lo social y lo individual. Los cambios físicos de espacio se disuelven en prácticas culturales y se estructuran a través de ellas para dar como resultado un nuevo excepcionalismo sueco en medio de una sociedad internacional y globalizada. La memoria es la de un futuro en presente, en el cual las diferencias de estrato social se convierten en algo con coordenadas culturales, pero sin localizaciones sociales.

Las características acabadas e inacabadas de la fábrica y de los hoteles son también narra-

tivas de una nueva individualidad. El tiempo-espacio no se ha terminado de hacer y siempre está en gestación. El yo es un viajero cosmopolita sin ningún compromiso, excepto con el proceso y el diseño. Este cosmopolita vive de maneras inacabadas y, como los espacios abiertos de las edificaciones, es una continua reelaboración del yo. La individualidad adquiere un orden mediante el traslapo de habilidades cognitivas y disposiciones que hacen de la innovación y la escogencia, características de su potencialidad. El futuro es la potencialidad del presente, pero también su regulación.

El diseño de Norrköping olvida los viejos roles de la industrialización para producir nuevas memorias. Ya no hay trabajadores en las organizaciones culturales. Se han inventado otros nombres para denominar a los habitantes de la utopía ordenada. Estos nuevos habitantes son perpetuos estudiantes, programadores o creadores de propiedad intelectual y cosmopolitas globales; parecen existir sin nacionalidad, pero tienen la nación grabada en su subjetividad. La nueva universidad tendida sobre el río debe reelaborar el yo con base en las memorias del futuro y el olvido del pasado. La fusión del yo del trabajo con el del descanso es simbolizada llamando al área "parque tecnológico". Las distinciones y diferenciaciones pasan por alto las divisiones hechas en este continuo proceso de elaboración.

## LA PROFESÍA DE LA BELLEZA Y GRANDEZA: EL DISEÑO DEL APRENDIZAJE EN LÍNEA

Un libro reciente (Maeroff, 2003) sobre aprendizaje en línea, escrito por el director del Instituto Hechinger sobre Educación y Medios, del Teachers College de la Universidad de Columbia, proporciona otra lectura del Tercer advenimiento. El libro comienza con "una invitación a la revolución" (título del primer

capítulo). Esa revolución, afirma Maeroff, ocurre cuando la tecnología hace posible la individualización del aprendizaje, de tal manera que una «educación uno-a-uno pueda estar más al alcance de la mano que nunca antes» (1). Como en el caso de las historias fundacionales de la nación, contadas a través de relatos sobre el tren, los puentes y las plantas eléctricas hechos a principios del siglo XX, el aprendizaje en línea es una narrativa fundacional del siglo XXI sobre la tecnología del yo. La enseñanza en línea encierra la profecía de un nuevo comienzo y el diseño de una nueva vida que «será facilitadora, así como lo ha sido la imprenta para la producción de libros» (3).

La profecía es sobre el progreso a través de la regulación del presente. El progreso es un logro representado en la creación de un sistema de suministro de la educación. La tecnología es “cosa”, un objeto soberano utilizado para alcanzar propósitos y deseos humanos.

*Lo que se ha logrado, gracias a la Internet, es la posibilidad de ofrecer enseñanza en una escala más amplia que la que nunca pudo imaginarse [...] El esfuerzo para abrir brechas en los muros de las aulas de clase se ha acelerado [...] Estos programas, con su capacidad de trascender fronteras estatales y aun nacionales, burlan las barreras geográficas que a menudo se usaron en el pasado para proteger de la competencia la educación ofrecida en el campus (4).*

Pero la profecía también es acerca de quién llegará a ser el niño. La enseñanza en línea, como las calles de Norrköping, ofrece una narrativa fundacional acerca de un nuevo cosmopolitanismo que ya hubieran querido los filósofos de la Ilustración: el individuo globalizado que viaja como un aprendiz perpetuo. Diseñar el yo a través del aprendizaje en línea es convertirse en un individuo en continua actualización, un cosmopolita inacabado. La *instrucción individualizada* es una tecnología para producir niños que «deseen hacer de la educación algo más conveniente» (76), tengan mayores logros y satisfacciones (83) y ad-

quieran responsabilidad y motivación (95). El diseño consiste en cómo crean los estudiantes alternativas para la realización de tareas, les permite tener algún grado de escogencia en los niveles de dificultad de las asignaciones o tareas que deben realizar, y les proporciona cierto tino acerca de cuándo deben realizar tareas específicas (102). El diseño para la educación del niño promueve la autodisciplina y el sentirse a gusto con las tareas académicas.

El diseño de la vida personal es estructurado por la motivación. Esta habilita al individuo autónomo para hacer selecciones. Este yo autónomo se sitúa retóricamente en relación con políticas librecambistas. Puesto que el aprendizaje en línea agrega «más opciones al sistema y aboga por la razón, más amplia será la oferta y mayores los beneficios para los consumidores [estudiantes y sus familias]» (Maeroff, 2003, 4). Pero la psicología del cosmopolitanismo inacabado no se refiere solamente al yo. Recibe legitimación en la política actual de mercado; sin embargo, esa legitimación no estaría presente de no ser por las reformas pedagógicas centradas en el niño que se dieron en la década del setenta y que produjeron el niño descentralizado (Hultqvist, 1998). El niño de las pedagogías desarrollistas de aquella década tenía una vida compuesta por una continua autorrealización a través de la selección de opciones.

El diseño del interior del niño, que busca crear motivación y deseo, es nuevo en la psicología o la pedagogía (Danzinger, 1997). Implica un viraje en las ciencias sociales y psicológicas para convertir la vida y experiencia diarias en objetos de administración. La psicología anterior de Wundt o Tichner, por ejemplo, no concebía que la psicología debiera explicar la conducta diaria. El surgimiento de la masificación escolar produjo un interés en la psicología norteamericana por entender la “fatiga” infantil, que pudo tratarse calculando e influenciando voluntades, motivos, intereses, necesidades y deseos de los niños. Este trata-

miento del “pensamiento” interior fue parte de un interés mayor de las ciencias sociales norteamericanas por el control e ingeniería sociales. La psicología se concentró en las características interiores del niño como objeto potencial de influencia externa. La motivación se volvió un jugador clave en este enfoque. En vez de ente abstracto en las experiencias interiores, la motivación se convirtió en un término que hizo del interior del niño algo calculable y administrable. El retrato del aprendizaje en línea como elemento motivador de diseños de modos de vida en los niños es una recalibración de la administración del yo.

Pero lo mismo que en la psicología anterior, el agenciamiento del niño que aprende en línea inscribe su opuesto, el “estudiante no convencional”, cuyas características interiores no son cosmopolitas. Los estudiantes no convencionales son “los universitarios de tiempo parcial, los estudiantes trabajadores y los estudiantes de escuelas públicas”. Son

*estudiantes de barrios deprimidos donde hay niveles de criminalidad tales que el desplazamiento entre la casa y la escuela es sumamente riesgoso. La posibilidad de permanecer en casa y tener clases virtuales les proporcionaría algo de alivio. De hecho, el crimen, la violencia y el tráfico de drogas han obligado al sistema escolar de algunas zonas urbanas a pensar en la posibilidad de tener clases en salones comunales de urbanizaciones para que los niños no tengan que aventurarse a salir a calles peligrosas (216).*

Aunque Maeroff reconoce diferencias sociales y culturales en la manera de usar las tecnologías de Internet en el aula («Mientras los niños pobres practican en el computador, estudiantes de más alto rendimiento gozan de mayores oportunidades con bases de datos, hojas de cálculo y gráficas, por ejemplo») (Maeroff, 2003, 221), esas diferencias se resuelven fácilmente. ¡Los profesores necesitan más entrenamiento profesional! Y con esta solución se presenta un plan de rescate. Los estudiantes no convencionales ganan poder con la educación individualizada.

*Parte de la falta de avance de algunos estudiantes con dificultades se deriva de la sensación de no tener ningún control sobre su aprendizaje. Los cursos en línea pueden ofrecerles progreso, formas de ponerlos al mando por primera vez. El aprendizaje en línea signiñca estar seguros en sus casas, libres de compañeros que se burlan de los profesores; una oportunidad que otras medidas no han sido capaces de proporcionar (218).*

El agenciamiento es individualizado y además llevado a un registro psicológico. La idea de estudiantes “desprovistos” de poder, la idea de progreso y control individual funcionan como tecnologías de administración del yo.

El icono tecnológico representa un estilo retórico particular de política estadounidense y, a un nivel más amplio, la yuxtaposición de degeneración y progreso presentes en la modernidad. Los sermones puritanos de la caída de Jeremías pronunciados en el siglo XVII y, más tarde, el hallazgo de la gracia a través del cambio, se pronuncian hoy en un nuevo pùlpito. La degeneración o caída está ligada a los sistemas escolares existentes. Es un «sistema que a menudo ha sido inflexible y reacio al cambio» (18); hay, además, profesores que no abrazan la profecía tecnológica y, por tanto, no pueden traer el futuro hacia el presente.

*Los instructores que en los años venideros ignoren el potencial existente en los ofrecimientos de la red serán tan negligentes como sus compañeros que en tiempos pasados no creían posible que los estudiantes enriquecieran sus conocimientos con la consulta de fuentes adicionales a los libros de texto (3).*

Levantarse y prevenir la caída es tener la visión del nuevo sistema de suministro. «Tal cambio requerirá la visión de educadores que reconozcan que la educación es educación, independientemente de su forma de suministro» (Maeroff, 2003, 3). El aprendizaje en línea es una forma de control hecha en nombre de una lógica utópica y con el objetivo de informar a las personas. Pero esa lógica utópica tiene que ver con el presente y con el control del yo-

## EL DISEÑO DEL ICONO TECNOLÓGICO EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: DOS GÉNEROS

El icono tecnológico de la ciudad rediseñada y el aprendizaje en línea tiene relación con las ciencias de la educación. La ciencia es el razonamiento seductor de la modernidad. Las narrativas e imágenes de la ciencia se proclaman objetivas e imparciales, el *sine qua non* de la modernidad misma que impone la afirmación filosófica iluminista según la cual los seres humanos ganan conocimiento del mundo distanciándose de él (véase, por ejemplo, Wagner, 2003). Pero en un determinado nivel, las ciencias sociales y de la educación son «un aspecto constitutivo del vasto monitoreo sobre la reproducción social, que es parte integral del Estado» (Giddens, 1990, 181; véase también Wagner *et al.*, 1991a). En un nivel diferente, las ciencias sociales son herramientas de inscripción que dejan el pensamiento del niño abierto y dispuesto al control (véase, por ejemplo, Foucault, 1991; también Latour, 1986; Popkewitz, en prensa; Rose, 1999). Las inscripciones de la ciencia son convertidas en problemas de diseño en la investigación educativa contemporánea. Aunque la idea de diseño tiene diferentes formas en los dos ejemplos de investigación siguientes, ellos inscriben un icono tecnológico en el flujo continuo de ciencia, vida diaria y cambio.

### EL DISEÑO COMO MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: EL COMITÉ DEL CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EDUCACIÓN

El Informe del Comité (Committee on Scientific Principles for Education Research, 2002) es una respuesta a la legislación del Congreso

respecto a *No Child Left Behind* (Bush, 2001) y busca trazar los fundamentos de toda la ciencia, de tal manera que establezca una narrativa fundacional para una ciencia educativa.<sup>3</sup> El informe tiene un alto perfil en el contexto de Estados Unidos, está avalado por el Consejo Nacional de Investigación, relacionado con la legislación nacional, y se aúna con otros esfuerzos del gobierno para ofrecer un enfoque instrumental específico en el estudio de la reforma educativa y escolar. Una premisa central es que la investigación puede demostrar empíricamente “qué funciona” para el mejoramiento escolar. El argumento del informe es que hay una unidad entre todas las ciencias naturales y sociales, incluida la medicina. Esta unidad a través de todas las ciencias es una reminiscencia de los positivistas lógicos que llegaron a este país desde Viena en la década del veinte del siglo XX. La influencia del positivismo lógico tuvo corta vida, pero aún perdura en el informe, que considera las ciencias como un proyecto administrativo «para hacer re-ingeniería en las escuelas en forma efectiva» (12).

La unidad de las ciencias, como las ciencias de los movimientos progresistas un siglo atrás, está puesta al servicio de los ideales democráticos. Tiene el fin de asegurar el futuro de la nación a través de la educación actual del niño. La justificación de este informe es: «El compromiso de la nación para mejorar la educación de todos los niños exige esfuerzos continuos para aumentar la capacidad investigativa» (Committee on Scientific Principles for Education Research, 2002, 21). La ciencia de la educación provee el conocimiento desde donde se establecen la política pública y las opciones privadas. La ciencia tiene que brindar a los políticos, ciudadanos y sistemas escolares “gran evidencia”, “imparcialidad” y “debate científico riguroso y razonable” (12-13). Los científicos describen la realidad y qué funcio-

3 Para una discusión de las premisas de este informe, véase la edición especial del *Journal of Qualitative Inquiry* (a publicarse en la primavera de 2004).

na para el servicio de los demás. «El científico descubre el fundamento de lo que es posible; a su vez, el profesional, padre, o funcionario, tiene que tener en cuenta lo que es práctico, asequible, deseable y creíble» (49).

El problema de diseño de esta ciencia está en ordenar rigurosamente los contextos estabilizados y la individualidad, de tal forma que permita hacer una reingeniería, que llamamos *reforma e innovación*. Los diseños de investigación, por ejemplo, «ofrecen explicaciones estables para fenómenos que generalizan más allá de lo particular» (3). Mientras que el diseño en el aprendizaje en línea fue la realización de lo que se daba naturalmente en el niño, el diseño de investigación es el uso riguroso de técnicas de recolección de datos para hacer exitosamente una reingeniería del profesor y del niño, identificando, por ejemplo, relaciones causales, realizando pruebas de campo aleatorias, evaluando características poblacionales y desarrollando mapas mentales y de pensamiento adecuados.

El diseño riguroso en la investigación debe «hacer reingeniería» de la escuela, el profesor y el niño, juntando las vocaciones de la ciencia y la política, para acercarse al lenguaje del sociólogo alemán de finales del siglo XX, Max Weber. La ciencia se mueve en terrenos donde las expectativas se relacionan con videntes y profetas-dispensadores de sacramentos y revelaciones que fusionan la vocación de la ciencia con la vocación de la política. Pero estos sacramentos del icono también unversalizan las características interiores del niño, llamadas en este informe “volición” o grupos estables de población que se someten aleatoriamente a algún tratamiento.

Diseñar los procedimientos y métodos de investigación no se refiere únicamente a las descripciones de las escuelas y el aprendizaje. El problema de diseño de la investigación es un proyecto utópico que hace innecesario el control. Es reformar personas mediante la configuración y la modelación de lo que ellos son,

de tal forma que alcancen un mundo seguro a través de un conocimiento seguro del mundo. Ese mundo debe hacer mejor las cosas y mejorar lo que hacemos con el diseño del deseo y motivación del niño (Dean, 1999; Peterson, 2003). El objeto de la intervención son las cualidades y características interiores del niño. La ciencia a que nos referimos y que debe formar al niño, es una “entidad” empírica a la cual se le puede hacer reingeniería mediante la aplicación de teorías psicológicas del aprendizaje, la motivación y la individualización.

El principio de una unidad de la ciencia se invoca con un principio de equidad, exigiendo una educación que sirva a todos los niños. Evocando el principio de equidad como tal, los ejemplos de buena ciencia tienen que ver con la evaluación de logros y la valoración de incapacidades. En ambos casos, se da por sentado y como punto central la premisa de normalidad en las características de la población. Esta premisa es importante, en tanto crea un sistema global y universal de características del cual se forma la diferencia y se inscribe la normalidad, inscripción que incorpora inclusiones y exclusiones. Las inclusiones y exclusiones no están en el rótulo categorial de la desviación, sino en el establecimiento de una normalidad de la cual se inscribe la desviación como una característica interior del yo. Volveré sobre este punto posteriormente cuando discuta los usos de la frase “todos los niños”; por ahora únicamente diré que los procedimientos de diseño de la nueva unidad de la ciencia, como en la discusión anterior de la motivación, no descubren lo que es natural al niño, sino que construyen un *continuum* de valores sobre quién es y qué debería ser el niño.

#### EL DISEÑO COMO INVESTIGACIÓN

Una reciente edición de la publicación American Educational Research Association, *Educational Researcher's*, se dedicó a “el papel del diseño en la investigación educativa”. Mientras que el diseño en el aprendizaje en

línea se hacía para que el estudiante administrara lo que se pensaba como natural para el individuo, el Consejo Nacional de Investigación ubicó el diseño como los procedimientos en los cuales se explica el orden natural de las cosas que la ciencia descubre, y como una estrategia investigativa que aporta una teoría compleja al salón de clase. «El sistema educativo se puede describir como abierto, complejo, no lineal, orgánico, histórico y social» (Kelly, 2003, 3). La complejidad del aula debe ordenarse con un sistema de monitoreo continuo y circuitos de retroalimentación que tengan en cuenta acciones individuales y contextuales en relación con algún diseño grandioso de los “intereses” del sistema de intervención, dándole una cualidad antropomórfica al llamarlo “la innovación”. Como en el caso de Norrköping y el aprendizaje en línea, el diseño como investigación debe ordenar y generar principios de un cosmopolitanismo inacabado que comprende el proceso continuo de supervisar, teorizar e intervenir, en un proceso perpetuo de construcción y reconstrucción del

yo-

La noción de diseño ofrece un razonamiento seductor que une dos valores sagrados del progreso moderno: ciencia y democracia. El diseño utiliza “los procesos científicos del descubrimiento, exploración, confirmación y divulgación” para desarrollar teorías sobre las intervenciones en la metacognición del niño y el profesor (Kelly, 2003, 3 y 5). Como las funciones de diseño del Informe del Comité Nacional de Investigación, la acción de diseño trabaja imparcialmente en la reingeniería de las prácticas escolares. La ciencia aporta tanto

*los valores y problemas de la sociedad que la sustenta, como el establecimiento de sus metas [...] Los investigadores educativos [utilizan su lenguaje profesional] para generar distinciones y descripciones para el sistema. Las distinciones y descripciones mismas y las intervenciones diseñadas a partir de ellas, hacen las acciones del sistema relevantes a su propia evolución y progreso (3).*

Los ideales democráticos se denominan *instrucción anclada*. Usando la enseñanza de las matemáticas como ejemplo, «el aprendizaje debería estar contextualizado y basado en la idea de que la enseñanza de las matemáticas debería estar más estrechamente relacionada con la experiencia de los estudiantes» (The Design-Based Research Collective, 2003, 5). La investigación de diseño trae el agenciamiento al profesor y al niño a través de un sistema y mediante «el diseño y la ingeniería [que es] generativa y transformativa» (Kelly, 2003, 4).

En un sentido, la investigación de diseño ha encontrado la piedra filosofal. Capta tanto la realidad, acercándola más a las percepciones, atenciones y disposiciones reales que ordenan el salón de clase, como las herramientas para cambiar esa realidad y producir *evolución y desarrollo*. Esta relación entre ciencia y cambio, como el pragmatismo del desarrollismo, conecta el conocimiento élite con un populismo de participación ciudadana local. La investigación de diseño debe

*cerrar la brecha de credibilidad entre la investigación no científica y el desinterés de los investigadores por aquello que encierra un conocimiento incompleto. El diseño aporta una relación más cercana en las “interacciones entre intervención y escenario” (The Design-Based Research Collective, 2003, 5).*

Pero *captar* algo como la realidad es omitir la forma en que las herramientas intelectuales de la ciencia explican y construyen su objeto de estudio. Cualesquiera sean los méritos de los diferentes enfoques para la observación y catalogación del salón de clase, no son nunca solamente descriptivos de algún razonamiento natural del niño, idiosincrásicos a algún salón en particular, o descripciones de acertadas prácticas docentes. Los procedimientos de recolección e interpretación de datos incluyen conjuntos de normas específicas relacionadas con las tradiciones intelectuales para ordenar quiénes son y deberían ser los niños y los profesores. Las tradiciones intelectuales que definen la investigación de diseño son

culturalmente en sí mismas prácticas y efectos de poder. No hay estructuración o codificación de la experiencia sin que medien estructuras de pensamiento previas (véase, por ejemplo, Fendler, 1999; Britzman, 1991). Tales intervenciones, sin embargo, se establecen con el razonamiento de la democracia y la participación, razonamiento que carece de historia.

Lo que se construye como agencia es una inscripción o un mapeado de la mente y “pensamiento” del niño y el profesor para hacerlos administrables. Cualquiera sea la retórica democrática sobre la participación y colaboración, la investigación de diseño es una operación para ordenar conductas y formas de ser. Las tecnologías del yo como investigación de diseño se dan en forma diferente al diseño de la ciudad y al diseño del aprendizaje en línea del niño en particular. Pero la investigación de diseño es una tecnología del yo. Involucra una estrecha relación de la experiencia de la ciencia con la formación y transformación de las herramientas interpretativas del individuo.

*El microanálisis de las interacciones de estudiantes con actividades basadas en ese principio facilitó las actividades de refinamiento y rediseño y por último el reñamiento del sistema subyacente de aprendizaje por intereses. Así, las conductas que surgen de los estudiantes como respuesta a las actividades impulsó el desarrollo de la intervención y de la teoría (The Design-Based Research Collective, 2003, 6).*

Este empoderamiento encierra una paradoja cuando se unen registros de administración y libertad. El icono en este contexto es una teoría procedimental democrática en la cual la ciencia envía órdenes continuamente a las actividades de la vida diaria con el fin de amoldar el yo a lo que es importante para *la evolución y mejoramiento del sistema*. La acción transformativa es una continua innovación sin autor ni historia. *El futuro es regulado para dar estabilidad y consenso al cambio: «Para que se dé una intervención sostenible es necesario comprender cómo y por qué funciona una*

*innovación dentro de un escenario dado, a través del tiempo y más allá del escenario» (6).* Se presenta la complejidad del diseño como algo que sugiere una realidad particular, verdades que no necesitan análisis posterior, pues se yerguen como objetos de acción incuestionables frente a los naturales ya históricos “valores y problemas de la sociedad” y sus “metas”. Lo único que es natural al ser en esta investigación de diseño es la continua administración de las alternativas.

La posición educativa de la enseñanza en línea, los procedimientos científicos de diseño y la investigación de diseño son proyecciones históricas de la formación de la nación y la escuela modernas en el siglo XIX. El problema de la pedagogía es proporcionar tecnologías del yo. La autorregulación de la pedagogía moderna reemplaza las viejas nociones puritanas de instrucción. Mientras las ordenanzas puritanas de conversión acudían a la obra evangelizadora para lograr la salvación, las asignaturas escolares ofrecían un diseño hecho para salvar el alma a través de realizaciones científicas. La investigación de diseño es un reagrupamiento reciente de tecnologías que conectan el alcance y las aspiraciones de los poderes públicos con las capacidades personales y subjetivas del individuo, presentes ahora en la relación de las “interacciones sociales” y la “metacognición” (5) y cuyos «últimos refinamientos llevan las metas de la sociedad al niño» (6).

#### GENERACIÓN DE PRINCIPIOS DE IGUALDAD Y DESIGUALDAD

Los escenarios educativos mencionados expresan su compromiso con la igualdad, que se exterioriza en la continua reiteración de la frase “*todos los niños*” -«*todos los niños aprenderán*», «programas para *todos los estudiantes*», «el imperativo de proporcionar a *todos los niños* programas de alta calidad», etc.-. La palabra *todos* enfatiza el compromiso de la

educación de «mejorar el rendimiento académico de los niños desfavorecidos» (Bush, 2001, 2). Las diferencias y divisiones de clase, raza, género y discapacidad, entre otros factores sociales y culturales, se reflejan en el proceso educativo, no importa si es en las calles de Norrköping o en los diseños de investigación y los salones de clase.

La frase “*todos los niños*” parece sólo una reiteración de un principio y un compromiso social y político. Pero significa más: encierra diferencias entre dos clases de seres humanos en la investigación y la política educativas.<sup>4</sup> La distinción y clasificación de los niños establece diferencias entre las capacidades y aptitudes del niño representado en la frase “*todos los niños*” y una clase diferente de ser humano, el *Desfavorecido* -un término usado en reformas e investigaciones basadas en estándares-. El sentido de la palabra *todos* en investigación no es literal, sino que incluye representaciones de dos clases diferentes de seres humanos que requieren diferentes tecnologías del yo. El niño que llena los espacios que no puede llenar el que se atrasa es el niño que participa, que puede resolver problemas, que está continuamente innovando para ser un aprendiz perpetuo. La otra clase de ser humano es el niño desfavorecido que necesita se le rescate, ya que no posee las características interiores ni la capacidad personal para ser activo y participativo.

Al interrelacionar los diversos usos del diseño de instrucción e investigación con, por ejemplo, el National Council of Teachers of Mathematics (2000) en su trabajo *Principles and Standards*, un documento de reforma escolar reconocido internacionalmente, los dos tipos de seres humanos se pueden apreciar con facilidad. Está el niño que resuelve problemas y encama al cosmopolita inacabado que mencioné antes. Y están “algunos niños” cuyas capacidades no igualan las características particulares de la clasificación “*todos los niños*”,

y se atrasan. Este niño no resuelve problemas y psicológicamente tiene “bajas expectativas”, o, si volvemos al aprendizaje en línea, es el niño que no está motivado. El niño desfavorecido empieza pues a formarse a través de determinadas características particulares que, en un determinado nivel, son las de un ser humano distinto, que tiene la característica psicológica de “bajas expectativas”. Pero este niño que se ha atrasado y tiene bajas expectativas entra en un conjunto de características sociales que lo convierten en una clase particular de ser humano. Esta clase, con bajas expectativas, es también la de los niños

*que viven en la pobreza, estudiantes que no son hablantes nativos del inglés, estudiantes discapacitados, estudiantes de sexo femenino, y muchos estudiantes que no son de raza blanca [y que] tradicionalmente han tenido muchas más posibilidades de ser víctimas de bajas expectativas que su contraparte en otros grupos demográficos* (National Council of Teachers of Mathematics, 2000, 13).

Los niños que no satisfacen las normas de automejoramiento y colaboración son además

*estudiantes no hablantes nativos del inglés, por ejemplo, y que pueden necesitar cuidado especial que les permita participar a plenitud en las discusiones de clase [...] [así como] los estudiantes discapacitados pueden necesitar de más tiempo para realizar sus tareas, o beneficiarse de la práctica de evaluaciones orales en vez de escritas* (13).

Cuando se analizan las historias y conexiones de estas diferencias como elementos productores de un ser humano distinto, el propósito manifiesto de las narrativas es incluir al niño excluido; sin embargo, las inscripciones son las de la psicología normalizadora (véase Popkewitz y Lindblad, 2000). Las diferencias que se presentan al producir *todos los niños* crean un *continuum* de valores que diferencia y clasifica a un niño que está en constante

4 Véase, por ejemplo, Hacking (2002) sobre los tipos de seres humanos; en cuanto a su relación con el currículo, Popkewitz, en prensa.

preparación para ser parte del todo, pero nunca alcanza las normas del “promedio” (véase, por ejemplo, Popkewitz, Tabachnick y Wehlage, 1982, cap. 4).

## EL ICONO TECNOLÓGICO DE LA CIENCIA

El icono tecnológico mostrado en el parque de alta tecnología, la enseñanza en línea y la investigación constituyen narrativas seductoras sobre salvación o liberación de la nación a través de la educación del niño. Ellos encierran diferentes temas sobre democracia, igualdad y progreso económico del país en el nuevo mundo global de una sociedad «basada en el conocimiento». El icono tecnológico se presenta en forma de ideas seculares de progreso y democracia que redimen y empoderan al individuo autorrealizado. Mi posición es la de no descartar esos relatos de salvación, sino más bien cuestionar el campo actual de prácticas culturales en el que ellos son desplegados.

Los relatos de salvación del Tercer advenimiento son tecnologías del yo. La renovación de la ciudad y las estrategias educativas reformistas encierran un sentido activo del “yo” cuyos lazos emocionales y de responsabilidad están determinados a través de redes en las cuales la clasificación de filiación y pertenencia están en proceso de rediseño -la familia, el barrio y la comunidad-. La lucha es por las disposiciones internas y el ser moral en que se convertirá el aprendiz “autónomo”. Ese niño y el ciudadano están continuamente involucrados en el automejoramiento y listos para afrontar las incertidumbres a través del trabajo activo en “comunidades de aprendizaje”.

Se habla de libertad relacionándola con el individuo empoderado que continuamente construye y reconstruye su propia práctica y modos de vida a través de una intervención constante en su vida, trabajando activamente

en “comunidades” de aprendizaje. La vida se vuelve un continuo transcurso de responsabilidad personal y manejo de sus riesgos y su destino, en su calidad de aprendiz perpetuo, resolvente de problemas. El niño, el ciudadano y el trabajador son turistas o consumidores en un mundo que parece señalarles muchos caminos atractivos.

El progreso está representado en la pedagogía del individuo descentralizado, cosmopolita inacabado que continuamente está escogiendo opciones en su calidad de “aprendiz perpetuo”. Es flexible, siempre activo y trabaja en equipo. Estas características interiores son cosmopolitas, pues se trata de una individualidad que puede estar a la búsqueda de anhelos y de trabajo en un mundo global en el que no hay línea de llegada. El deseo y la voluntad de aprender significan disfrutar el cambio por el cambio mismo. El niño puede escoger desechar cualesquiera de las alternativas que se le presentan, excepto la alternativa de escoger. Un niño es, para usar el discurso reciente sobre el niño reformado, alguien que es flexible, ambicioso y motivado dentro de una sociedad de aprendizaje. La identificación de la responsabilidad no pasa ya por la gama de prácticas sociales dirigidas hacia una única esfera pública -lo social-, sino por comunidades diversas, autónomas y pluralistas que constituyen el bien común. El cambio, las contingencias e incertidumbres de la vida diaria carecen de autor o de historia para conformar el bien común.

Pero el cosmopolitanismo inacabado no es ilimitado. Las tecnologías del yo y su icono de progreso y actualización están enclavadas en campos de práctica y producción culturales que vuelven comprensible lo que ya existe, y en lo que sirve en el contexto social como «hechos preexistentes que parecen vivir más tiempo que ellos, y a menudo sobreviven a la refutación empírica» (Schram y Neisser, 1997, 5). A pesar de que la investigación orientada a la reforma parece ofrecer soluciones para todos los problemas y al mismo tiempo extirpar

todos los males, pone en escena limitantes y artificios que no pueden ser tomados a la ligera.

Mi estrategia de análisis hace un diagnóstico de las tecnologías del yo y es una manera de interpretar histórica y sociológicamente asuntos de tecnología. Analizar los entornos y conexiones en los cuales se presentan la acción y la participación es analizar de qué manera el pensamiento desempeña un papel en la solidificación de los diversos escenarios sociales, poniendo así en duda la gratuidad de la vida social.

El énfasis que hago en las tecnologías del yo presentes en los diferentes sitios también plantea interrogantes sobre las “herramientas” interpretativas que se usen para analizar las limitantes y artificios resultantes. El no enfatizar en categorías estructurales como la de clase en la formación de subjetividades no significa que no exista control o exclusión social. Significa más bien que el problema del control, que ha preocupado a la teoría social desde finales del siglo XIX, necesita ser pensado de nuevo y con diferentes categorías que se inventen para interpretar el agenciamiento. Esta movida intelectual pone la resistencia, el agenciamiento, la acción social y las políticas educativas en un campo de pensamiento no hegeliano. Hacer orificios en la causalidad aparente y en la propaganda sobre la conducción de la vida moderna es abrir la posibilidad de tener alternativas para los marcos de cambio y agenciamiento existentes.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, C. (1932). *The heavenly city of the eighteenth-century philosophers*. New Haven: Yale University Press.

BRITZMAN, D. (1991). *Practice makes practice: A critical study of learning to teach*. Albany: State University of New York Press.

BUSH, G. W (2001). *No child left behind*. Washington, DC: Department of Education, US Government Printing Office.

COMMITTEE ON SCIENTIFIC PRINCIPLES FOR EDUCATION RESEARCH. (2002). *Scientific research in education*. Washington, DC: Center for Education, Division of Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council.

DANZIGER, K. (1997). *Naming the mind. How psychology found its language*. London: Sage.

Dean, M. (1999). *Governmentality: Power and rule in modern society*. London: Sage.

THE DESIGN-BASED RESEARCH COLLECTIVE (2003). “Design-based research: An emerging Paradigm for educational inquiry”. *Educational Researcher*. Vol. 32, No. 2. pp. 5-8.

FENDLER, L. (1999). “Making trouble: Predictability, agency, and critical intellectuals”. En: POPKEWITZ, T. y FENDLER, L. (eds.). *Critical theories in education*. New York: Routledge. pp. 169-190.

FOUCAULT, M. (1988). “The political technology of individuals”. En: MARTIN, L.; GUTMAN, H. y HUTTON, P (eds.). *Technologies of the Self*. Amherst: University of Massachusetts Press, pp. 145-162.

\_\_\_\_\_ (1991). “Governmentality”. En: BURCHELL, G.; GORDON, C. y MILLER, P (eds.). *The Foucault effect: Studies in governmentality*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 87-104.

GIDDENS, A. (1990). *The consequences of modernity*. Stanford, CA: Stanford University Press.

HACKING, I. (2002). *Historical ontology*. Cambridge, MA: Harvard university press.

HETHERINGTON, K. (2001). "Moderns as ancients: Time, space and the discourse of improvement". En: MAY, J. y THRIFT, N. (eds.). *Timespace, geographies of temporality*. London: Routledge. pp. 49-72.

HULTQVIST, K. (en prensa). "Fremtid som styringsteknologi og det pædagogiske subjekts opdigtede inderlighed 'The governing of the future and the fabrication of the inferiority of the pedagogical subject'". En: KREJSLER, J (ed.). *Paedagogikken og kampen om individet Kritisk pædagogik ny inderlighed selvets teknologi. Seks essays om pædagogik og senmoderne uddannelse*, Hans Reitzel forlag, København.

\_\_\_\_\_ (1998). "A history of the present on children's welfare in Sweden". En: POPKEWITZ, T. & BRENNAN, M. (eds.). *Foucault's challenge: Discourse, Knowledge, and power in education*. New York: Teachers College Press, pp. 91-117.

KELLY, A. (2003). "Research as design". *Educational Research*. Vol. 32. No. 1, pp. 3-4.

LATOUR, B. (1986). "Visualization and cognition: Thinking with eyes and hands". *Knowledge and Society*. No. 6. pp. 1-40.

MAEROFF, G. (2003). *A classroom of one: How online learning is changing our schools and colleges*. New York: Palgrave Macmillan.

NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: Author.

NYE, D. (1999). *American technological sublime*. Cambridge, MA: MIT Press.

\_\_\_\_\_ (2003). *America as second creation: Technology and narratives of new beginnings*. Cambridge, MA: MIT Press.

Petersson, K. (2003). *Governing the risky souls. Pedagogical inscriptions as a style of governing the future*. Nordisk Pedagogikhistoriekonferens. Stockholm: Lararhögskolan 25-27 sept.

POPKEWITZ, T. (a publicarse en la primavera de 2004). "The Alchemy of School Subjects: Standards-based Mathematics Education, Research, Inscriptions and the Fabrication of the Child". En: *The American Educational Research Journal*.

POPKEWITZ, T. S. y LINDBLAD, S. (2000). "Educational governance and social inclusion and exclusion: Some conceptual difficulties and problematics in policy and research". *Discourse*, Vol. 21, No. 1. pp. 5-54.

POPKEWITZ, T.; TABACHNICK, B. y WEHLAGE, G. (1982). *The myth of educational reform: A study of school responses to a program of change*. Madison: University of Wisconsin Press.

ROSE, N. (1999). *Powers of freedom: Reframing political thought*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

SCHRAM, S. F. y NEISSER, P T. (eds.). (1997). *Tales of the state: Narrative in contemporary U.S. politics and public policy*. N.J.: Rowman & Littlefield.

SKLANSKY, J. (2002). *The soul's economy: Market society and selfhood in American thought, 1820-1920*. Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press.

WAGNER, P (2003). "As intellectual history meets historical sociology: Historical sociology after the linguistic turn". En: G. Delanty & E. Isin (eds.), *Handbook of historical sociology*. London: Sage Publications, pp. 168-179.

WAGNER, P; WEISS, C.; WITTROCK, B. y WOLLMAN, H. (1991a). *Social sciences and modern states: National experiences and theoretical crossroads*. New York: Cambridge University Press.

WAGNER, R; WITTROCK, B. y WHITLEY, R. (eds.). (1991b). *Discourses on society: The shaping of the social science disciplines*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.



## REFERENCIA

**P**OPKEWITZ, Thomas S. "Las tecnologías culturales como control. Prácticas culturales: morfologías de control". En: *Revista Educación y Pedagogía*. Medellín: Universidad de Antioquia. Facultad de Educación. Vol. XV, No. 37, (septiembre-diciembre), 2003, pp. 35 - 51.

Original recibido: septiembre 2003

Aceptado: octubre de 2003

Se autoriza la reproducción del artículo citando la fuente y los créditos de los autores.

