

EDUCACIÓN Y CULTURA



**Alternativas
pedagógicas**
en la escuela actual





34

Jeffer Harvey Cabezas

jefharvey@hotmail.com
Investigación
Educación
Espíritu investigativo
Escuela

40

Johan Manuel García

Jmgf82@gmail.com
Didáctica
Política de civilización

20

Alberto Martínez Boom

almarboom@yahoo.com.
Pedagogía
Educación
Horizonte conceptual de la pedagogía

26

Dora Lilia Marín Díaz

azulesdora@hotmail.com.
Educación
Gubernamentalidad
Pedagogía
Didáctica

26

Carlos E. Noguera Ramírez

cnoguera@pedagogica.edu.co.
Educación
Gubernamentalidad
Pedagogía
Didáctica

48

Bob Peterson

repmilw@aol.com
Justicia social
Currículo
Enseñanza de las matemáticas

76

Jorge Enrique Picón Acuña

jepas57@hotmail.com
Escuela Normal Superior Leticia, Amazonas
PEI
Modelo Pedagógico

63

Alexis V. Pinilla Díaz

alepinilla2003@yahoo.com
Movilización del magisterio
América Latina
Política neoliberal

46

Bernardo Recamán Santos

ignotus@hotmail.com
Matemáticas
Educación matemática
Belleza
Utilidad

70

Norberto Silva Cañas

norsilva04@gmail.com
Pensamiento matemático
Didáctica
Geografía
Geometría
Innovación

EDUCACIÓN Y CULTURA

4 Carta del Director

6 Editorial

Debate

8 *Las vicisitudes de la pedagogía*

Tema central:

Alternativas pedagógicas en la escuela actual

20 *Educación y pedagogía entre paradigmas*

Alberto Martínez Boom

26 *Educar es gobernar: la educación como arte de gobierno*

Dora Lilia Marín Díaz
Carlos E. Noguera Ramírez

34 *Investigar en educación: un camino posible*

Jeffer Harvey Cabezas

40 *El quehacer didáctico y sus aportes para una nueva política de civilización*

Johan Manuel García

46 *Apología de otro matemático*

Bernardo Recamán

48 *Contando números para la justicia Social*

Bob Peterson

Internacional

63 *Sentidos y horizontes de la movilización del magisterio en América Latina*

Alexis V. Pinilla Díaz

La autonomía escolar en la práctica

70 *Las tecnologías de información y comunicación: didáctica y geometría*

Norberto Silva Cañas

Actualidad

76 *Contribución al desarrollo del modelo pedagógico de las instituciones educativas*

Jorge Enrique Picón

La alegría de leer y pensar

Arte y cultura

Agenda pedagógica



REVISTA EDUCACIÓN Y CULTURA

Revista trimestral del Centro de Estudios
e Investigaciones Docentes CEID de la Federación
Colombiana de Educadores FECODE
Agosto de 2013 N° 99

DIRECTOR

Luis Grubert Ibarra

CONSEJO EDITORIAL

Luis Grubert Ibarra, Rafael Cuello, Carlos Enrique Rivas, John Ávila,
Víctor Gaona, Jairo Arenas José Hidalgo Restrepo, Marcela Palomino,
José Fernando Ocampo, Alfonso Tamayo, Luis Fernando Escobar

EDITORA

María Eugenia Romero

CARICATURAS

Kekar (César Almeida)

FOTOGRAFÍAS

Jesús Alberto Motta Marroquín
Norberto Silva Cañas

DIAGRAMACIÓN

Sandra L. González
liliana.saligo@gmail.com

DISEÑO DE PORTADA

Ilustraciones 123rf. com
15667030_1 y 19253802_ml

IMPRESIÓN

Prensa Moderna (Cali - Colombia)

SECRETARIA EJECUTIVA

Andrea María Henao Zambrano

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES

Calle 35 N° 14 - 55
Teléfonos: 245 3925 Ext. 104
Línea Gratuita: 01-8000-12-2228
Celular: 315 529 9515
Telefax: 232 7418
Bogotá, D.C., Colombia

www.fecode.edu.co

correo electrónico: revedcul@fecode.edu.co

La revista **Educación y Cultura** representa un medio de información con las directrices que la Federación Colombiana de Educadores FECODE señala respecto de las políticas públicas en educación y promueve la publicación de temas pedagógicos y culturales.

Como publicación trimestral del Centro de Estudios e Investigaciones Docentes CEID se propone continuar la labor desarrollada durante más de cinco lustros cuando salió a la luz pública, en el mes de Julio de 1984, después del XII Congreso de FECODE. (Bucaramanga, Colombia). **Educación y Cultura** está comprometida con la divulgación de las experiencias del magisterio colombiano, sus proyectos pedagógicos e investigativos, las situaciones a las que está enfrentada la escuela, los alumnos, los padres de familia y la sociedad en general.

El Consejo Editorial se reserva el derecho de decidir acerca de la publicación de los artículos recibidos. El Consejo no se hace responsable de la devolución de los artículos y originales. Los conceptos y opiniones de los artículos firmados son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no comprometen la política de FECODE. Se autoriza su reproducción citando la fuente y la autoría.

Carta del Director

La revista **Educación y Cultura**, un patrimonio para construir el Proyecto Educativo y Pedagógico Alternativo -PEPA

En mi condición de Presidente de la Federación Colombiana de trabajadores de la educación FECODE, me corresponde asumir la Dirección de la revista *Educación y Cultura* que alcanzará su edición número cien en el mes de septiembre del presente año. La revista es un patrimonio de los educadores que se ha mantenido vigente desde su creación en 1984, como expresión viva del Movimiento Pedagógico que dos años atrás, en el XII Congreso de la Federación en la ciudad de Bucaramanga había sido proclamado como una política de los maestros colombianos, en reconocimiento y validación de una serie de búsquedas que algunos grupos de maestros ya venían realizando sobre los problemas de la educación y la pedagogía, en la perspectiva de lograr una escuela como escenario importante para dar impulso a transformaciones sociales que hoy seguimos considerando vigentes y necesarias.

Quiero, en primer lugar, expresar en nombre del magisterio colombiano, el reconocimiento y la gratitud a todos los que me han antecedido en este cargo, por su aporte a la continuidad de este proyecto editorial y de divulgación que cumplirá treinta años de existencia en 2014, durante los cuales ha contribuido a la formación de las nuevas generaciones de maestros, poniendo en el centro de sus preocupaciones ese vínculo innegable de la educación con el destino de la sociedad. La revista también ha ejercido un papel vital como tribuna política, en cuanto se ha empeñado en mantener visible y darle vigencia al lazo que une la formación del ciudadano con el destino de la *polis*.

En un aparte del libro que se propuso sintetizar *Veinte años del Movimiento Pedagógico* el profesor Abel Rodríguez, destacaba la precaria formación pedagógica de los maestros egresados de las Escuelas Normales a partir del año 1965; y, definía en su artículo el *Movimiento Pedagógico como un encuentro de los maestros con la pedagogía*. La recuperación de la historia de la práctica pedagógica explicaría después el porqué de esa precariedad en la formación de los educadores, lo cual permite también darle dimensión a sus logros si nos propusiéramos, por ejemplo, a seguir el rastro de los hallazgos develados por la *Expedición Pedagógica*.

Paradójicamente, hoy podríamos decir que nos encontramos forcejeando, con la debilidad de nuestras fuerzas, pero con la fortaleza de nuestras convicciones contra la desaparición de la pedagogía de la escuela y en oposición total al modelo mercantilista culpable de esta destitución y de la crisis que vive la escuela. Este lapso de tiempo de existencia de la revista se caracteriza por una lucha contra la imposición del diseño instruccional que constituye el preludio de un modelo de escuela sin alma que pareciera estar ganando definitivamente la batalla, no obstante, la pertinaz resistencia de grupos muy significativos de educadores que no renuncian a la idea de que la escuela debe servir antes que todo a la sociedad y no a los intereses del mercado. Soñamos con una escuela para la humanización de la vida social y cultural, antes que para la constitución de los seres humanos en simples instrumentos de un proceso productivo cuyo control se aleja, incluso, en la mayoría de los casos, de los propios estados, mal llamados nacionales.

Atendiendo a las conclusiones de la XIX Asamblea General de la Federación proponemos que la revista contribuya a *la construcción de una política educativa alternativa, la construcción del Proyecto Educativo y Pedagógico Alternativo –PEPA– y la conformación de círculos pedagógicos. Aspectos fundamentales para la formación, la organización y la movilización en aras de una educación emancipadora y la reivindicación de los derechos de la profesión docente y de una vida digna para todo el planeta.* Para ello consideramos necesario, retomar y fortalecer, como un criterio fundamental en la formación de las nuevas generaciones, el desarrollo de una *conciencia transitiva crítica* en los términos que proponía Paulo Freire. Sólo de ese modo, podemos salir hoy al paso de las políticas de despedagogización producidas tan febrilmente para atender los mandatos del *bloque de poder imperial que hoy rige los destinos del mundo, arrasando con la representatividad y legitimidad de los gobiernos.*

La revista *Educación y Cultura* representa un patrimonio de los educadores al que pueden acceder no sólo como lectores, sino también, como productores de saber pedagógico. Con su apoyo y, por supuesto, con el concurso de los sindi-

catos filiales, aspiramos a que la revista continúe con mayor vigor, que represente un importante animador del debate en espacios de estudio y discusión en torno a la pedagogía como el saber que fundamenta nuestro quehacer. No se trata de reeditar viejas discusiones, porque los tiempos y los afanes son otros. Nuestra meta es convertir la pedagogía en ordenador de nuestras ideas para el ejercicio profesional, para que nos movamos de la condición de ser meros instructores o cuidadores y modeladores de las conductas e ideas que se interiorizan sin mayor esfuerzo reflexivo, a una posición desde la cual sí podemos contribuir sustancialmente a la formación de una sociedad humanizada. Y, de paso, para que borremos las diferencias que aún puedan subsistir entre los docentes que pertenecen a un Estatuto o a otro, teniendo claro que ello no significa otra cosa que una estrategia oficial con miras a dividir al magisterio.

No pretendemos con ello, expresar acuerdo con una política de desprofesionalización de la docencia que, a todas luces, nos sigue pareciendo un desacierto, en cuanto le está apuntando a la destitución de la pedagogía de la escuela. Nuestro propósito es minimizar el daño que con ello se causa a la educación y remover el obstáculo que, de ese modo y per-versamente, se le ha impuesto a la unidad gremial cuya consolidación nos corresponde asegurar. Nos proponemos desarrollar una estrategia de unidad, que superando la inmediatez y fragilidad de la lucha reivindicativa, extienda dicha unidad hacia la prosecución de los mejores logros posibles en el ejercicio de la docencia, cuya calidad, ya no estaría sometida a las caprichosas y bamboleantes prescripciones y mediciones del aparato oficial, sino, a la confirmación, en la práctica, de la emergencia de subjetividades y colectividades fortalecidas, que se disponen para la construcción de esa sociedad en la que su emancipación sea una realidad.



Luis Grubert Ibarra
Presidente de FECODE

La pedagogía y la didáctica en la búsqueda de alternativas para la defensa de la educación pública

Las reformas educativas neoliberales auspiciadas por el Banco Mundial, la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo OCDE, así como por los empresarios de la educación, han arremetido contra la pedagogía mediante la propuesta de una educación basada en las competencias, en la imposición de estándares básicos, las evaluaciones externas de los aprendizajes, la evaluación sanción al docente, el aumento de sus funciones y tareas, la dirección gerencial de la escuela, entre otras medidas.

6

Pensar hoy la pedagogía y la didáctica implica para los docentes asumir responsabilidad y compromiso político, ético y social, puesto que significa complejizar y problematizar las preguntas que dan fundamento filosófico, epistemológico, antropológico, psicológico y sociológico al proceso de enseñanza-aprendizaje: para qué enseñar, qué enseñar, cómo enseñar. Estas preguntas, entre otras, son ventanas a través de las cuales el acto educativo escapa del pensamiento ingenuo y mágico para emprender caminos por los paisajes de la educación como práctica social intencional, y como tal, práctica política.

El concepto de pedagogía se vuelve complejo y conflictivo porque depende de distintos sentidos, según el lente epistemológico y fundamentalmente ideológico y político con que se considere la educación; la acción de dicha lectura está mediada por intereses teleológicos y de usos que se le imprimen a la educación, según la función social y beneficios que agencien los sujetos de poder que intervienen en los diferentes niveles del sistema educativo. Esta polisemia de la pedagogía resulta de la no neutralidad de la educación, o de lo que Paulo Freire denominó en 2005 *la politicidad de la educación, esto es, la cualidad que tiene la educación de ser política*.

El carácter político del acto educativo implica para la pedagogía una dimensión ética del sujeto, lo cual significa definir una postura en la historia del pensamiento pedagógico que le de coherencia y desarrollo dialéctico a la teorización y la reflexión de las prácticas pedagógicas. La coherencia teórica y práctica no se limita al campo cognitivo, trasciende a un

acontecimiento pedagógico y ético-político por cuanto rompe las márgenes del cognitivismo psicológico y del subjetivismo individual, para trascender al territorio de las subjetividades que se construyen en las relaciones con el *otro*.

Una pedagogía para la emancipación parte de reconocer las relaciones de subordinación, colonización y homogenización del pensamiento en razón de la aplicación de políticas educativas neoliberales; la reflexión sobre las diferencias culturales, y las desigualdades sociales y económicas permite la construcción de políticas educativas alternativas para empoderar posibilidades educativas ligadas a proyectos políticos emancipatorios de los pueblos.

La escuela, como lugar al que históricamente ha sido asignada la función pública de enseñar, marca el territorio donde tienen lugar las prácticas pedagógicas. Como escenario, está cargado de tensiones, contradicciones y conflictos en el que convergen las fuerzas del poder instituido con la aplicación de las políticas educativas oficiales, los valores, los costumbres, los hábitos, el conocimiento, las relaciones sociales de la cultura estandarizada y del bloque hegemónico de poder; en ellas la escuela participa cumpliendo la función social de producir, legitimar y reproducir las condiciones de formación ciudadana que garantizan la continuidad estable de la sociedad capitalista.

No obstante, la función de producción, legitimación y reproducción de la cultura dominante no copa toda la vida escolar, en su interior también se gestan fuerzas de resis-

tencia que develan, estudian, investigan y denuncian los efectos de las reformas educativas neoliberales que han reducido los fines de la educación al moldeamiento en serie del *capital humano* en el marco de la creación y expansión del *capitalismo académico*, y que con la impronta del racionalismo técnico, mercantiliza la educación en función de la economía.

Estas fuerzas de resistencia de la educación trascienden al campo, en construcción, de las pedagogías críticas, que vienen tejiendo propuestas pedagógicas desde las escuelas, la educación popular, algunos sectores de intelectuales, los Centros de Estudios e Investigación Docente, CEID FECODE y los CEID regionales y el Congreso de los Pueblos; esas propuestas se caracterizan por ser diferentes, soñadoras y posibles y se están enraizando en el territorio nacional y latinoamericano. Con ellas el magisterio busca fortalecer con la organización de los Círculos Pedagógicos y las Experiencias Pedagógicas Alternativas que crecen con el impulso del Proyecto Educativo y Pedagógico Alternativo, PEPA, como potenciación y resignificación del Movimiento Pedagógico Colombiano.

Las reformas educativas neoliberales auspiciadas por el Banco Mundial, la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo OCDE, así como los empresarios de la educación han arremetido contra la pedagogía mediante la propuesta de una educación basada en las competencias, en la imposición de estándares básicos, las evaluaciones externas de los aprendizajes, la evaluación sanción al docente, el aumento de sus funciones y tareas, la dirección gerencial de la escuela, el rendimiento de informes técnicos, entre otras medidas, despedagogizando con ello a la escuela y a la profesión docente y reduciendo la pedagogía y la didáctica al diseño y aplicación de técnicas y tecnologías de aprendizaje para que el estudiante asimile contenidos estructurados en currículos básicos universales, elaborados por tecnócratas que conciben la educación bajo los indicadores de productividad, rentabilidad y eficiencia.

Como consecuencia de esas medidas, se considera que no es indispensable que el maestro piense la escuela, ella ya está pensada y diseñada; no se requiere que el maestro se piense a sí mismo como profesional, como intelectual, como sujeto, como trabajador de la cultura, y como ello no es indispensable, tampoco se le otorga tiempo, al contrario, se le satura su tiempo. Así, cualquiera puede ser maestro, únicamente es necesario que adquiera las competencias para aplicar técnicas; ni siquiera se le prepara para crearlas ni diseñarlas, porque la industria editorial de textos las ofrece, muchas veces obsequiándolas al docente como anzuelo para venderlas posteriormente a los padres de familia.

En este contexto, la defensa de la educación pública implica la defensa de la pedagogía como identidad intelectual del docente en cuanto trabajador de la cultura, desde donde se piensa y realiza como sujeto ético y político, para reflexionar sobre el acto educativo y transformarlo, es decir, para generar el cambio pedagógico de la escuela. Defender hoy la pedagogía es una acción alternativa ante la estocada de muerte con que los neoliberales se han empeñado darle a la escuela pública.

El pueblo colombiano y, especialmente el magisterio, tienen la gran obligación de la defensa de la educación pública como patrimonio cultural y bien común de la humanidad, la educación como derecho fundamental; luchar contra su alienación y la perversión neoliberal que la reducen a una mercancía en el libre juego del mercado global, para que cada quien compre el paquete que necesite y pueda pagar. De esa manera, la educación se convierte en privilegio y factor de desigualdad social, pues resulta una educación para pobres y otra para ricos; una clasificación que es consecuencia de la contradicción capital-trabajo, en la que el capital subordina al trabajo, despojándolo del carácter de humanización del sujeto para convertirlo en objeto con valor de mercado, sometido a la oferta y a la demanda. Y como dice Ernesto Sábato en su libro de memorias *Antes del fin: Sí queridos maestros, continúen resistiendo, porque no podemos permitir que la educación se convierta en un privilegio*.

Las vicisitudes de la pedagogía



La sección Debate de "Educación y cultura" convoca a expertos para abrir perspectivas de contraposición y diálogo sobre la educación y la pedagogía. Ahora, la controversia gira en torno a los conceptos de pedagogía y didáctica, además, involucra su papel frente a dos perspectivas que la pedagogía y la didáctica enfrentan en las condiciones actuales del sistema educativo: la imposición de la formación por competencias y la irrupción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

8



Revista Educación y Cultura

En relación a la pedagogía existen posiciones encontradas, algunos sectores consideran que no contiene un estatuto epistemológico propio, es equiparada a una serie de actividades o de tecnología, se utilizan los términos educación o pedagogía indiscriminadamente y es subordinada a las ciencias de la educación. Otros sectores la consideran disciplina o ciencia con un estatuto, un objeto y un método definido. Actualmente se ha profundizado el debate teórico alrededor del tema. En su concepto, ¿Qué es pedagogía, qué lugar tiene en la actualidad?, ¿Es importante en la formación y práctica de los docentes?

Piedad Caballero¹

Este ha sido un debate histórico. La investigación y los estudiosos de la pedagogía en el país y en la región han facilitado un debate sólido cuya conclusión es que la pedagogía se ha consolidado en la época actual como la ciencia cuyo objeto de estudio es la educación y la formación humana en diversos contextos, ámbitos o entornos ambientales. Esta ciencia responde a las preguntas fundamentales de orden epistemológico (¿Qué?), ontológico (¿Por qué y para qué?), histórico (¿Cuándo?) y metodológico (¿Cómo?).

La pedagogía es una ciencia fundamental en la formación de maestros y en la transformación de la educación, de ahí que la labor profesional de los maestros depende de su formación y la educación, en el ámbito escolar, está subordinada a su desempeño y compromiso profesional en la medida en que aporte a la formación integral de los sujetos, contribuya al desarrollo de habilidades, capacidades y competencias que propicien el pensamiento crítico fundamentado, el pensamiento creativo, la imaginación, la intuición, la reflexión, la lógica, el reconociendo de la diferencia, la interactividad, enfatizando en la investigación, la exploración, la creatividad y la

¹ Secretaria de Educación del Departamento de Cundinamarca. Catedrática de la Universidad Pedagógica Nacional. Correo electrónico: piedadcaballeroprieto@gmail.com.

innovación, condiciones fundamentales en el contexto actual de la sociedad del conocimiento y de las demandas sociales, culturales y productivas que se le hacen a la educación del Siglo XXI.

Estas son condiciones para que el maestro aborde una práctica pedagógica adecuada al estudiante y al contexto histórico, social y cultural donde se desarrolla. De manera que el sujeto produce conocimientos y saberes sin que se pliegue a una única verdad y tenga la posibilidad de desarrollar estrategias que propicien el fomento y fortalecimiento de valores espirituales, morales, éticos, estéticos, ecológicos y ciudadanos.

La pedagogía en tanto ciencia es una disciplina y un saber práctico, esencial en la formación de los maestros. Surgen algunas preguntas: ¿Nuestras Facultades de Educación y Escuelas Normales Superiores están formando los maestros que las circunstancias actuales les demandan? ¿La formación que reciben los maestros tiene en cuenta los elementos epistemológicos, teóricos, metodológicos y axiológicos necesarios para transformarse, transformar su práctica pedagógica, al estudiante y su realidad? La educación es un ámbito complejo de la vida social que requiere para su comprensión y explicación diversos campos, formas de saber y de conocimiento.

Como lo expresan algunos estudiosos de la pedagogía, la complejidad de los procesos educativos y del contexto global en el cual se desarrollan, la colocan en una perspectiva inter y transdisciplinaria, lo que significa la integración de diversas ciencias, trascendiendo las fronteras de las disciplinas para abordar lo pedagógico desde la complejidad, la dialéctica y diversas realidades.

Armando Zambrano²

Agradezco a la revista *Educación y Cultura* (CEID FECODE) la invitación a participar en este debate entusiasta sobre la pedagogía; debate oportuno, necesario y urgente y esto porque los tiempos de la educación clásica y sus principios (libertad y autonomía, razón y juicio) están en crisis o en

declive. El encanto de la tradición ilustrada es hoy objeto de debate. Si ello es cierto, también es urgente preguntarnos si los discursos que atraviesan las prácticas de los sujetos hoy son mejores. Todos lo sabemos, los principios clásicos de la educación moderna entraron en crisis en razón del advenimiento de la sociedad de control. El agotamiento de un modo de pensar, mirar, actuar tuvo sus efectos en la praxis escolar, en las disposiciones de los sujetos, en la experiencia del ser docente.

Pero esa controversia no puede dejar de lado el modo para pensar la escuela hoy, ni las formas de control de los sujetos, ni las sutiles prácticas de domesticación de las personas. Todos lo sabemos, la escuela de nuestros días responde a los principios de la sociedad de control, cuya ingeniería sintetizó Paul Virilio como el cuerpo ondulante, cuerpo siempre en curso, cuerpo dispuesto en su plasticidad a la manipulación, cuerpo objeto de fabricación.

La educación del presente es una sutil máquina de funcionamiento, ella forma funcionarios y aborrece al intelectual; antes que formar pensadores, la escuela de nuestro presente forma empresarios de sí. Digámoslo, la educación después de la caída del muro de Berlín, es un sofisticado conjunto de prácticas siempre dispuestas a fabricar al humano; hoy se fabrica la subjetividad. ¿Si la subjetividad se fabrica no estamos, acaso, asistiendo a la fabricación del hombre-máquina? Cuando el ser humano es inducido en su deseo o se le dice qué desear, cómo hacerlo y cuándo y qué hacer en su vida, en ese preciso instante comienza su fabricación. La educación del hombre-máquina busca, prosigue, lucha por hacer del cuerpo un objeto siempre dispuesto a mostrarse; el hombre del silencio, pensador, anárquico en sus formas de luchar contra el orden, es algo del pasado. Considero que situando el debate en este registro es como podríamos entender, de otra forma, la cuestión crucial de la pedagogía. No perdamos de vista que la modernidad hizo de la pedagogía uno de sus mejores aliados, ella fue clave, como dispositivo, para los fines de la modernidad. ¿De qué otro modo el pensamiento ilustrado podría haber logrado llevar al plano de la realidad ese gran discurso de libertad y autonomía? ¿No es, acaso en ese registro, como habría que entender el verdadero pensamiento de Pestalozzi, Deligny, Don Milani, Makarenko?

Aferrados al ideal libertario y al principio del juicio, al pensar por sí mismo, los pedagogos modernos construyeron sus propuestas sobre la educación del hombre. La modernidad fabricó, sobre las bases del ideal griego, también ese concepto que hoy nos reúne: la pedagogía. Ella fue ciencia o arte, en

2 Armando Zambrano es doctor en ciencias de la educación (Universidad París 8). Es profesor y director de la maestría en educación (Universidad Icesi). Autor de una obra de referencia en pedagogía didáctica y formación. Introdujo el saber de las ciencias de la educación francófonas en nuestro país. Es un intelectual de la educación y sus reflexiones invitan a pensar el malestar presente vía la pedagogía. Conferencista nacional e internacional. Correo electrónico: azambrano@icesi.edu.co.



– Alberto Motta –

Con el advenimiento de las ciencias positivas y humanas, la pedagogía fue nombrada, en algunas regiones de Europa, como la ciencia de la educación. Pero en verdad lo que se conoció como ciencia de la educación no fue otra cosa que el lugar de la psicología del desarrollo de la inteligencia y su interés en el aprendizaje de la infancia.

todo caso dispositivo. La pedagogía es el dispositivo moderno de la libertad y la autonomía; para algunos fue ciencia –incluso hoy-. En concordancia con la ilustración, la pedagogía fue el gran dispositivo de organización del pensar, actuar y creer; ella adiestró la mano, enseñó la palabra, dotó de saberes básicos al niño y esto con el único fin de formarlo para la producción. En este sentido, la pedagogía fue el conjunto de prácticas del ideal moderno e ilustrado, prácticas de poder, de verdad, de disciplinarización. Con el advenimiento de las ciencias positivas y humanas, la pedagogía fue nombrada, en algunas regiones de Europa, como la ciencia de la educación. Pero en verdad lo que se conoció como ciencia de la educación no fue otra cosa que el lugar de la psicología del desarrollo

de la inteligencia y su interés en el aprendizaje de la infancia. Este fue el caso de Francia a mediados del siglo XIX del cual nacería la pedagogía experimental y la psicopedagogía.

Cuando la sociología de finales del siglo XIX buscó otro camino para nombrarla, algunos dijeron que ella no era sino una teoría práctica de la educación. Con el desarrollo de las ciencias, la pedagogía gravitó entre ciencia, arte y discurso. Decir con exactitud si la pedagogía es una ciencia exige pensar cuál es su régimen de verdad, cuál es su método, cuál es su racionalidad, cuál es su positividad. Por las prácticas que ella genera, puede ser concebida como un lugar de disposición de quienes educan a la infancia. Prefiero situarme en el registro

del discurso y ver en ella un modo de pensar la educación en la sociedad. Esto no significa que sea una ciencia, ni un arte y menos aún única y exclusivamente un conjunto de prácticas todas orientadas a dar cuenta de las formas de enseñanza y aprendizaje que tienen lugar en la escuela. La pedagogía como discurso nos permite ver lo que acontece en la sociedad en materia de educación, el orden de las prácticas oficiales, el ideal de ser humano que se forma, las tensiones entre principios, prácticas y regulaciones de poder. Como discurso, ella nos muestra lo que la sociedad hace con la educación de los sujetos y mejor aún, el modo como ella, la sociedad, y el poder político, la usan para sus fines. Puesto que en el centro de la educación está la infancia, nada mejor que ver a la pedagogía como un discurso liberador, resistente, siempre en tensión con los mecanismos de domesticación, nada mejor que ver al pedagogo como el poeta de las almas y no como el policía de éstas.

Ahora bien, la pedagogía como discurso salva a las ciencias de la educación pues en el seno de ellas lo que realmente hace vivir, permite pensar, obliga a resistir contra toda forma de domesticación son los movimientos pedagógicos. Esto fue lo que sucedió, positivamente, en las ciencias de la educación en Francia. Movimientos como la *pedagogía institucional*, *las pedagogías libertarias*, encontraron en las ciencias de la educación un terreno universitario para resistir contra las sutiles formas de domesticación del ser humano. Esto no quiere decir que ella sea menos importante que las ciencias de la educación, ni que haya sido colonizada por éstas y menos aún que haya perdido su estatuto de verdad. Al contrario, gracias a las ciencias de la educación los pedagogos ejercen el noble derecho a pensar. Desde luego, habría que interrogar si ellos fueron colonizados o cooptados por el poder, esta es una discusión todavía en curso.

Finalmente, me parece que la pedagogía no es, afortunadamente, una ciencia ni tampoco sólo teoría; ella es el modo como los maestros descubren hasta dónde el acto de intervenir en la educación de la infancia siempre es un desafío y que haciéndolo siempre se correrá el riesgo de ser vistos como *insurrectos*. La pedagogía es un descubrimiento del maestro, porque ella se nutre de lo mejor de la resistencia del alumno. No puede ser vista como el conjunto de métodos y técnicas para enseñar. Conociendo cómo los pedagogos han enfrentado tales resistencias, cada uno en su época, podremos comprender nuestras propias prácticas, los principios y finalidades de una educación para humanos y no de una educación para máquinas. No olvidemos, que enseñar es siempre acordarnos de la difícil actividad de aprender y el maestro es pedagogo a condición

de saber luchar contra toda forma de sometimiento y de fabricación. La pedagogía libera, la ciencia fabrica, el arte ilustra, el discurso muestra.

CEID FECODE

El debate alrededor de si la pedagogía es arte, ciencia, disciplina, saber o tecnología se ha venido desarrollando con fuerza en el país desde el surgimiento del Grupo de Historia de las Prácticas Pedagógicas y se expandió dentro del Movimiento Pedagógico donde han confluído las más variadas expresiones filosóficas y epistemológicas que han integrado al CEID nacional y los regionales. Esta discusión ha sido presentada en la revista *Educación y Cultura*, nutrida a lo largo de treinta años con las contribuciones de los diferentes grupos de investigación, redes de docentes, en las escuelas normales y en general, en muchos espacios académicos y escuelas del país; la discusión ha estado cruzada. Así mismo, se ha enriquecido con la reflexión sobre el trabajo de los docentes, su profesionalización y el reconocimiento social a su labor.

Precisamente, en el marco de esta confluencia de diferentes teorías filosóficas y epistemológicas sean idealista, materialista, hermenéutica, posmoderna..., el CEID FECODE no ha asumido una u otra definición, no obstante, es posible destacar dos ejes en los que ha confluído esta importante discusión en el momento actual y se encuentran plasmados en las Tesis del Movimiento Pedagógico: el primero, la relación del maestro con la pedagogía, el conocimiento y la cultura; y, el segundo, el compromiso de los docentes con la defensa de la educación pública. Estos ejes permiten comprender a la pedagogía como fundamento del trabajo y de la profesión docente, así como sus implicaciones en las reflexiones actuales sobre la educación, en este aspecto se destaca el compromiso ético y político de los docentes en la defensa de la educación pública para hacer frente a la política educativa neoliberal; consecuente con esta posición, se ha venido desarrollando con mayor énfasis la propuesta desde las pedagogías críticas entendidas como una apuesta por la transformación de la educación y de la sociedad en su conjunto.

El profesor Alfonso Tamayo ha destacado el impacto de cuatro corrientes de pensamiento pedagógico en el trabajo de los docentes colombianos entre 1980 y 2006: 1) la *Pedagogía como dispositivo* que elabora normas propias a partir de otras disciplinas y construye instrumentos o reglas, esta posición, *del profesor Mario Díaz, asume la pedagogía como práctica discursiva* y al docente como trabajador de

la cultura y subordinado a la política y la economía; 2) la *Pedagogía como disciplina*, se sustenta en Foucault (saber) y Canguilhem (genealogía), asume la *práctica pedagógica* expresada en un *saber pedagógico* institucionalizado en un momento histórico, esta corriente corresponde a las propuestas del grupo liderado por la profesora Olga Lucía Zuluaga; 3) la *pedagogía como disciplina reconstructiva* fue desarrollada por profesores de la Universidad Nacional bajo la dirección del profesor Federici, y se sustenta en Habermas para fundamentar la *relación entre el conocimiento escolar y el extraescolar*; y 4) la *corriente constructivista* que desde una posición epistemológica tiene más consecuencias didácticas que pedagógicas.

Igualmente, es importante considerar las reflexiones del profesor Andrés Klaus Runge, quien a partir de los planteamientos del Grupo Historia de la Práctica Pedagógica y del grupo Federici en los orígenes del Movimiento Pedagógico considera que el primero asumió a la pedagogía como el saber del maestro *sobre la enseñanza*, y el segundo, desde la teoría de la *acción comunicativa* de Habermas; consecuentemente propuso la noción de la pedagogía como *disciplina reconstructiva* y la didáctica como *técnica*. El profesor Runge argumenta la necesidad de que la pedagogía, como campo disciplinar y profesional, abarque la producción de conocimiento científico respecto al ejercicio profesional y hace énfasis en cuanto dicha actividad intelectual brinda la posibilidad de *estabilización de los procesos de disciplinarización o de dinamización de las comunidades de comunicación disciplinaria*, con el propósito de construir una *identidad teórica mínima, compartida intersubjetivamente como comunidad intelectual y ser interlocutores válidos frente a las demás comunidades académicas*.

La pedagogía definida como una ciencia social y humanística tiene por objeto de estudio la educación formal y no formal y está orientada por un fin, además, es consciente y organizada. Como ciencia posee leyes relacionadas con el carácter condicionante y condicionado de la educación (hay unidad entre la escuela y otras formas de socialización externas), el proceso educativo aporta a la socialización del hombre, sin embargo, no es el único, contribuye al fin de la educación considerada como el desarrollo y la formación de los seres humanos. Desde esta teoría, está sustentada por los siguientes principios: posee una sólida fundamentación teórica y un objeto delimitado así como métodos para investigar, está vinculada a un proyecto político condicionado históricamente, está basada en el conocimiento de la realidad, del hombre y de la sociedad, posee un sistema categorial, leyes o principios y regularidades acordes con el sistema

teórico que la sustentan y establece claramente las relaciones con conocimientos auxiliares, sus ramas o disciplinas y otras ciencias. En cuanto a las categorías, se establecen desde este enfoque tres binomios dialécticos: *enseñanza-aprendizaje, formación-desarrollo, instrucción-educación*; y, finalmente, como tareas inminentes de la pedagogía se proponen aquellas relacionadas con sus fundamentos teóricos, la contextualización del momento histórico, la correspondencia dialéctica teoría-práctica educativa y la relación educación e identidad nacional.

Analizar la historia, los aportes a la conceptualización de la pedagogía, su relación con la educación, su contribución e importancia en la formación docente y en la reflexión sobre el trabajo docente, así como consolidar aportes teóricos para el desarrollo del Proyecto Educativo y Pedagógico Alternativo, PEPA, propuesto por FECODE, son fundamentales para oponer al relativismo, a la tecnologización o instrumentalización de la pedagogía, a la incertidumbre y a la globalización neoliberal y mercantilización de la educación y de la vida, un proyecto de sociedad donde se conciba y se eduque al ser humano como ser social en todas sus dimensiones. Precisamente, la presente edición incluye avances orientados a contribuir a la discusión tan actual, necesaria y urgente.

Revista Educación y Cultura



2. *Los nuevos lenguajes sobre estándares, competencias y pruebas nacionales e internacionales han desdibujado la labor del docente reduciéndola a una metodología, ¿Considera Usted que en los procesos de transformación propuestos por el Movimiento Pedagógico, la recuperación del estudio y debate sobre la pedagogía y la didáctica como fundamentos centrales de la identidad del docente y de la formación humana continúan vigentes?*

Armando Zambrano

Hoy más que nunca, es necesario seguir luchando porque la pedagogía sea el terreno firme de un espíritu libertario. Hoy más que nunca, los maestros deben ser los intelectuales del cambio, los poetas de las almas, los bastiones de una mejor sociedad, los críticos del sistema. Y ello, porque el pedagogo es un sujeto siempre dispuesto a rechazar cualquier forma de fabricación de lo humano, él sabe que resistiendo, alguna esperanza emerge para la humanidad. Pero la pregunta nos obliga también a pensar en qué con-

diciones la pedagogía y la didáctica deben estar en el corazón de la formación docente. Sin embargo, creo que no es fácil, responder a este interrogante. Especialmente porque una vez las transformaciones del mundo de la economía, la irrupción de un modelo hegemónico de producción, el debilitamiento de los grandes principios esperanzadores de la humanidad impactaron a la escuela, todo el discurso político –políticas educativas- se dirigen a encauzar –y esto para usar un término propio a Michel Foucault- el buen comportamiento del profesorado. Este debe, así lo observamos en las disposiciones normativas, regirse por formatos, no apartarse de las metodologías, situar sus acciones pedagógicas en el registro de los estándares, apartarse de lo máspreciado del pensamiento y la creatividad para operar, actuar, participar en un proyecto menos humano, más mecánico.

Podríamos nombrar a la institución escolar como la máquina que fabrica seres siempre dispuestos a obedecer. Es contra esa forma de hacer de la escuela un lugar de fabricación que el pedagogo se subleva, levanta su voz e incluso, silenciosamente, mientras trabaja con sus alumnos, les muestra la espesura o la levedad de la institución. No olvidemos, la escuela como la cárcel refleja los grados de grandeza o de miseria de una sociedad. En el orden del formato, las disposiciones políticas han hecho del docente un sujeto sin resistencia, siempre dispuesto a operar por estímulos salariales antes que por estímulos de orden intelectual. No olvidemos, lo mejor que nos haya podido dejar como herencia intelectual Pestalozzi y Paulo Freire, para citar sólo dos grandes nombres de la pedagogía, es el ímpetu intelectual del pedagogo dispuesto a darlo todo por los más desheredados de la cultura.

No hay duda, la pedagogía y la didáctica deben ocupar el centro de la formación docente. En esto no hay divergencia e incluso es el único acuerdo entre las diferencias y posturas tecnocráticas. Pero es necesario a condición de que ellas les permitan al profesorado de base pensar y resistir. Un pedagogo es un sujeto que está siempre dispuesto a pensar la vida de la infancia de otro modo, un didacta es quien, sin sospecharlo, lee lo mejor del discurso pedagógico. El resiste para hacer de la transmisión, apropiación y resignificación del saber un momento de humanidad. En esto, pedagogos y didactas se encuentran en un mismo proyecto. Pero si ellas doblegan el espíritu rebelde del pedagogo y lo convierten en un funcionario de la enseñanza, entonces habremos perdido la mejor de las apuestas: luchar por una sociedad justa, digna y equitativa. Es que el pedagogo cuando enseña transmite su experiencia, permite que el niño vea la pobreza de un mundo que fabrica máquinas, lo lleva a descubrir un

*¿Nuestras Facultades de Educación y Escuelas Normales Superiores están formando los maestros que las circunstancias actuales les demandan?
¿La formación que reciben los maestros tiene en cuenta los elementos epistemológicos, teóricos, metodológicos y axiológicos necesarios para transformarse, transformar su práctica pedagógica, al estudiante y su realidad?*

modo de resistir. Si la didáctica sólo funciona como dispositivo disciplinar, creo, habremos fracasado en la formación del profesorado. La vigencia o no del proyecto humanizador es la cuestión trascendental de este debate, pero ¿hemos sucumbido al intento de hacer de la escuela el espacio de resistencia? ¿Hemos abdicado lo mejor de los principios de una educación para la vida? ¿No será, acaso, que en las luchas algo de la dignidad se ha perdido? Estos interrogantes los deduzco de los rostros de quienes son profesores y a la vez mis alumnos; la desesperanza es grande y la apuesta por el cambio gigante.

Es a los pedagogos a quienes les asiste este noble ideal de desbancar a la tecnocracia de las grandes políticas públicas en educación. He aquí el gran desafío. La lucha debe, me parece, situarse hoy en la gran pregunta por el tipo de profesor que queremos para nuestras escuelas. ¿Un profesor funcionario del saber de las disciplinas? O un intelectual del saber de las disciplinas que hace de éstas el territorio para pensar y oponerse a la fabricación de individuos gobernados por el miedo y obediente ante una economía sin alma ni piedad. Yo personalmente opto, opté, lucho, lucharé por ésta alternativa.

Piedad Caballero

El estudio y debate sobre la pedagogía y la didáctica son elementos fundamentales en la formación de los docentes y constitutivos de la identidad como maestros, tal como se ha afirmado en la respuesta anterior al destacar la importancia que tiene la pedagogía en la formación de maestros y en la transformación de la educación. La educación, el desempeño profesional de los maestros y el apoyo que desde su quehacer pedagógico aporte a la formación integral de los sujetos dependen de su formación y en particular de su formación pedagógica.

La educación demanda una relación dialógica entre el estudiante, su concepción del mundo, su entorno, su realidad lo que no es posible desde una perspectiva o modelo de educación de carácter transmisionista reproductora de desigualdades que terminan reflejándose en el plano político, social y cultural de la nación, como se ha expresado en diversos resultados de investigaciones y, que se observa en muchas de nuestras instituciones educativas y realidades. Es, a través de enseñanza, de sus prácticas pedagógicas, metodologías y didácticas que el maestro acompaña al estudiante a descubrirse y descubrir su medio, a cuestionar los hechos presentes y pasados y a la consecuente transformación de su realidad.

Por ello, las preguntas de un maestro frente a la educación están relacionadas con: para qué se educa, a quién se educa, en qué y para qué mundo se está educando. El propósito es despertar y desarrollar el sentido crítico y creativo en los estudiantes, para que ellos, puedan hacer lecturas y análisis de sus contextos y agencien la transformación de sus propias realidades.

Un docente que no participa en el debate sobre el rumbo de la educación y de la pedagogía, que no reflexiona alrededor de las situaciones y problemas centrales de la educación, que no interroga y cuestiona su práctica pedagógica, los procesos de comunicación, la construcción de los saberes y conocimientos en diferentes contextos, termina siendo simplemente un empleado de la educación, no un docente y menos un maestro que entiende, interpreta y cuestiona las condiciones del entorno, del educado para potenciarlas o transformarlas con el concurso de sus estudiantes y comunidades.

El abandono de la reflexión pedagógica y didáctica ha marginado al maestro de las discusiones centrales vinculadas con la construcción de un proyecto de país, de su cultura y las apuestas formativas en diversidad de contextos, situaciones, ambientes y entornos, que lo hagan posible.

Por ello, recuperar la participación de los maestros en el estudio y debate pedagógico y didáctico, es avanzar en la recuperación de una de sus esencias como profesional de la educación; como sujeto político, como un profesional que piensa profunda y rigurosamente su hacer, con miras a comprenderlo en su complejidad para repensarlo, transformarlo, innovar y generar nuevos conocimientos realidades.

Es una necesidad la formación pedagógica de los maestros como disciplina científica que les permita el desarrollo de habilidades, capacidades y competencias para promover la investigación, la innovación, la participación, la toma de decisiones, la competitividad y productividad como resultados o logros de los procesos de enseñanza y aprendizaje para promover cambios y transformaciones individuales o colectivas, lo que impide la ejecución pasiva o mecánica del diseño curricular prescrito por normas, políticas o especialistas. Lo que constituye un reto para las instituciones formadoras de maestros.

CEID FECODE

FECODE se propone un accionar político por la defensa de la educación pública y la dignificación de la profesión docente y tiene una clara comprensión de los alcances y efectos del neoliberalismo en el Estado y la sociedad colombiana. A través de diferentes medios continuará ilustrando a la población sobre los resultados de la política educativa que se soporta en la imposición de dispositivos tecnológicos reduciendo el fin de la educación en sus diferentes niveles, a la instrucción de analfabetas funcionales, cuya *competencia* está en la *habilidad* de seguir instrucciones modeladas por criterios de eficacia y eficiencia para la explotación y, producción de *bienes materiales e inmateriales* definidas por organismos foráneos llamados *internacionales* como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y sus grandes aliados denominados *multinacionales y transnacionales*, blindados por los Tratados de Libre Comercio.

Desde la óptica neoliberal, Colombia está clasificado como país pobre, en consecuencia su capacidad de producción se limita a la explotación de los recursos naturales que de manera vertiginosa y acelerada están siendo entregados a las transnacionales que sólo necesitan de los pobres de los países pobres, la mano de obra barata, esclavos, que con los *mínimos* de instrucción aprendan a *saber hacer en contexto*, este es uno de los nefastos soportes de las políticas educativas basadas en competencias y los estándares.



La pedagogía y la didáctica dotan al maestro de los conocimientos que conjugados con la experiencia lo facultan para actuar con autonomía en la vida escolar y tomar distancia de los dispositivos tecnológicos como la evaluación, los estándares, las competencias y todas las formas de instrumentalización de la educación.

No se necesita pensar, no hay que ir a las fuentes del conocimiento, no es importante el acto de crear, únicamente se requiere manipular información de acuerdo con los manuales diseñados para seguir instrucciones. Si la educación formal y la no formal, en sus diferentes niveles le entrega al mercado individuos que cumplan con los estándares establecidos para cada nivel y que son comprobados a través del *sistema de evaluación por competencias*, está cumpliendo con *estándares de calidad de la educación*; pero, si sus resultados son insatisfactorios, está en riesgo su existencia y su vigencia, y se requiere de un *operador privado* con la *experticia -la competencia- para gestionar* la instrucción de individuos para la *globalización*, donde tendrán oportunidad los mejores, los exitosos, para desarrollar su *proyecto de vida* y triunfar.

Una de las tareas que adelantan organizaciones como el CEID FECODE y los CEID regionales, es el estudio de la política educativa para proponer alternativas capaces de hacer resistencia, confrontar y avanzar en la transformación de la

educación como práctica social y política, como escenario del cultivo de lo humano. Este es el propósito del Movimiento Pedagógico que desde sus orígenes reivindica el estudio de la pedagogía y la didáctica como fundamentos de la educación, la enseñanza y el aprendizaje, y proponen los cambios necesarios para hacer de la escuela el territorio de la formación humana emancipatoria, donde se enseña y aprende a pensar, donde se vivencia la democracia y circulan las diferentes expresiones de la cultura, como las disciplinas del conocimiento, las artes y la educación física, donde se reconoce al otro como sujeto con una historia de vida y ojalá con unos sueños. La pedagogía y la didáctica dotan al maestro de los conocimientos que conjugados con la experiencia lo facultan para actuar con autonomía en la vida escolar y tomar distancia de los dispositivos tecnológicos como la evaluación, los estándares, las competencias y todas las formas de instrumentalización de la educación. Esta capacidad de tomar distancia propone caminos para avanzar colectivamente en la construcción de escenarios escolares dinámicos en permanente transformación,

es decir, con posibilidad para construir Experiencias Pedagógicas Alternativas. Es en este lugar donde cobra importancia el estudio, la reflexión, el debate y la investigación desde la Pedagogía y la didáctica.

Revista Educación y Cultura



3. Desde muchos ámbitos se ha sostenido de manera recurrente que la Sociedad de la Información y las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, NTIC, producen cambios en la sociedad, la economía, la cultura, las comunicaciones y la educación, entre otros aspectos; aunque es innegable su avance en la actualidad, la sobrevaloración de su rol ha sido llevado al terreno de la discusión pedagógica y didáctica planteando que modifican a la escuela, sus relaciones con la sociedad y la cultura, las dinámicas del conocimiento y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Desde su punto de vista, ¿Cómo se deben concebir las relaciones de la pedagogía y la didáctica con las NTIC y cuáles son sus repercusiones en el mundo escolar?

16

Armando Zambrano

La educación después de 1980 está dirigida a fabricar funcionarios, a dotar a las personas de saberes para que puedan desempeñarse bien -¿bien? ¡No lo sé!- en el mercado de la ilusión. La sociedad de la información, la sociedad de la producción abierta, global ha promovido el ideal de una educación basada en competencias. Las competencias, nos recuerda Paul Virilio, son producto de la sociedad de control. Y yo agregaría, que ellas son el dispositivo más eficiente y eficaz para controlar a cada uno y hacer de todos individuos siempre dispuestos a funcionar, siempre en curso. La sociedad de competencias articula su poder en la seguridad generalizada. Ella fabrica la sospecha por un simple detalle: quien no actué eficientemente será objeto de denuncia. El empleado que no haga sus tareas conforme... es objeto de denuncia por parte de sus compañeros... la institución escolar que se desvíe de su proyecto educativo institucional y no cumpla con los planes y programas o los altere, es objeto de denuncia y se le sanciona. Denunciar es la forma más sutil de controlar. Pero controlar también es medir, de ahí la constancia de un sistema de evaluación generalizado. ¿Qué se mide? La calidad y ésta es, en definitiva, el objetivo central de la sociedad de control. Todo es el sistema sofisticado de evaluación es una práctica de higienización del espíritu y del saber.

En este plano emerge una profunda contradicción entre la función del docente que enseña por competencias y aquel que busca desesperadamente otro modo de concebir los aprendizajes como un momento de libertad humana. Esta contradicción la vemos en la existencia de dos estatutos docentes. El estatuto docente más reciente concibe a los docentes objetos de control. No lo dudo, incluso lo sé, lo vivo con mis alumnos, muchos ven en tal estatuto la contradicción del discurso pedagógico oficial y algunos, en sus prácticas, luchan, resisten silenciosamente, hacen de la pedagogía una práctica de oposición al régimen de la fabricación. Y frente al estado de ruinas en que se encuentran nuestras escuelas públicas y oficiales, la resistencia no es fácil. Ella se vuelve difícil pues cada vez que la genialidad de un maestro intenta cambiar el orden del universo sus compañeros se oponen, sus jefes fruncen la ceja y todo comienza a funcionar como la gran maquinaria del desdén.

Cierto, la tecnología está en el corazón de la producción, habita y gobierna, en cierto modo, la vida humana, todos dependemos de ella. La tecnología tiene sus beneficios y, para el caso que nos interesa, éste lo ubicaría en el plano de las técnicas. Que un maestro se apoye en las tics no es malo, lo grave es que él sea gobernado y gobierne el alma de la infancia a través de ellas. El didacta, podrá, si así lo quiere, apoyarse en algunos recursos tecnológicos esto no está mal, si y sólo si, no hace de tales recursos una finalidad. La gran finalidad del pedagogo y del didacta es mostrarle a la infancia, al otro, al que en sus manos deposita algo de confianza para que le oriente frente al constante flujo de ilusiones, una esperanza, una oportunidad de salir a flote en este turbulento remolino de aguas mansas. Nuestros estudiantes esperan de nosotros los maestros un abrazo, una caricia y un gesto positivo, la palabra que los aliente, los oriente, los salve del gran vacío que les genera una sociedad de castas.

Seguir formando empresarios es tan desastroso como negativo para la humanidad; renunciar a brindarles algo de afecto a los desheredados de la cultura es muy nocivo para el futuro de la humanidad; el saber y el afecto van de la mano; eso lo sabe y lo espera de nosotros nuestros estudiantes. No olvidemos el cariño y el afecto que recibimos de nuestros padres y el de nuestros maestros, allí está la clave contra la tecnología como finalidad ¿Podremos con un computador para cada estudiante brindarles lo mejor a nuestros niños? No lo creo. Finalmente, el pedagogo hace de toda mediación un momento de reflexión y el didacta un instrumento de acción. Por eso, pedagogía y didáctica son solidarias cuando frente a ellas, frente al porvenir de nuestras instituciones de cultura –

– Alberto Motta –



La pedagogía y la didáctica dotan al maestro de los conocimientos que conjugados con la experiencia lo facultan para actuar con autonomía en la vida escolar y tomar distancia de los dispositivos tecnológicos.

parafraseando a Nietzsche-, emerge esa gran pregunta ¿podrá lo humano sobrevivir ante la fabricación de su subjetividad? Por eso y por esto no puedo renunciar a pronunciar esto último: el debate no debe seguir girando en si la pedagogía es o no una ciencia, en si las ciencias de la educación son mejores o peores que el currículo, en que si la didáctica y la pedagogía tienen algo en común y en si la tecnología ha colonizado al ser humano y cuáles son sus efectos para la obra del pedagogo. No, el debate debe orientarse a saber si la sociedad que vivimos, la educación que ofrecemos, la escuela que hemos construido nos permitirá salir de este gran malestar de la *fabricación del alma*.

Piedad Caballero

Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en educación, tal como lo señalan diferentes estudios representan herramientas o medios fundamentales en el proceso educativo dado los beneficios que brinda tanto en la vida personal como social, académica, investigativa y productiva. Lo que reclama a la educación y a los procesos pedagógicos cambios orientados al desarrollo de habilidades, capacidades y competencias que permitan de manera crítica el acercamiento a estas tecnologías a través de las prácticas escolares para aportar en la consolidación de una educación de calidad, equitativa e incluyente.

Las así denominadas tecnologías de la información y la comunicación facilitan el desarrollo de competencias lectoras, escritoras, investigativas, comunicativas; desarrollan habilidades para interactuar, comunicar, trabajar en equipo, de manera colaborativa, en red, para buscar, sistematizar y organizar información; proporcionan capacidades para formar y desarrollar destrezas pedagógicas y tecnológicas en beneficio de los maestros, de los estudiantes y de las comunidades, facilitan el acceso a la información, a múltiples fuentes de conocimiento lo que promueven nuevas maneras de pensar, de interactuar, de

comunicar. Llevan a que el proceso educativo se centre en el estudiante, en el trabajo por proyectos, a enfatizar sobre los procesos de pensamiento más que en la repetición de información y en el diseño de ambientes de aprendizaje acordes con las necesidades y potencialidades de los sujetos y de los diferentes contextos.

Con el uso de dichas tecnologías, de programas para computador de índole educativa especializada y el desarrollo de capacidades y competencias en los maestros se pueden resignificar contenidos, estrategias y procesos. Luego la relación y conexión con la pedagogía y la didáctica son indiscutibles y coherentes con los planteamientos presentados en los temas anteriores.

Así, el trabajo en redes, en equipo, el centrar la educación en los procesos y en desarrollar propuestas que respondan a necesidades concretas y proyectos de los contextos, resultan fundamentales para la apropiación de las tecnologías informáticas para el desarrollo destacado y significativo en experiencias educativas. La elaboración y puesta en marcha de proyectos pedagógicos que busquen incorporar las TIC y la red a los procesos pedagógicos, sugiere abrir la escuela a su entorno y poner a los estudiantes y demás miembros de la comunidad de cara a su contexto y realidad, para garanticen un espacio de participación democrática y la consolidación de la identidad cultural local y regional.

La educación como parte integral de la sociedad se mueve, se transforma con ella. Es evidente que las TIC, convencionales y nuevas, han impulsado cambios importantes en la vida y la sociedad, llevando a transitar a una sociedad donde la información y el conocimiento constituyen uno de los aspectos nucleares del desarrollo humano en armonía con el entorno ambiental y cultural. En este sentido, es evidente que las TIC han impulsado nuevas maneras de producir, comunicar el conocimiento en todas las esferas, dimensiones y niveles de la sociedad; han impulsado la emergencia de nuevos imaginarios simbólicos, hábitos, costumbres y tradiciones que están en la base de nuevas expresiones culturales y formas de organización social.

Los cambios señalados, inciden directamente en la educación y su comprensión científica. Por tanto, la pedagogía y la didáctica deben reconocer y develar estas nuevas dinámicas y realidades para generar conocimiento nuevo sobre su significado, sentido y, sobre todo, generar estrategias y rutas alternativas que permitan su tránsito natural, su apropiación e internacionalización en la escuela. No hacerlo, llevaría a tensiones, a fuertes disonancias que aíslan los procesos educati-

vos y formativos de la realidad social, que lo separan peligrosamente de los grandes y vertiginosos cambios ocurridos en la sociedad.

Vivir en la sociedad de la información y en una economía basada en el conocimiento requiere que sus jóvenes posean amplias competencias basadas en las llamadas TIC para que puedan participar activamente como ciudadanos. Las TIC son un componente esencial en la educación del siglo XXI. Las TIC proveen entornos de aprendizaje más ricos y una experiencia docente más dinámica. La educación como parte integral de la sociedad se mueve, se transforma con ella. Las TIC, han impulsado cambios importantes en la vida y la sociedad, llevando a transitar a una sociedad donde la información y el conocimiento constituyen uno de los aspectos nucleares del desarrollo humano en armonía con el entorno ambiental y cultural. Incorporar las TIC en las prácticas pedagógicas y propiciar su uso en los ambientes escolares evidentemente es una necesidad.

CEID FECODE

Son muchas las voces que reclaman para las tecnologías de la información y la comunicación un lugar central en el ámbito educativo. Dentro de esas voces, existen las que sobrevaloran su papel, e incluso, afirman que su presencia llegará a reemplazar la función de la escuela hasta hacerla desaparecer; este tipo de afirmaciones invitan a prescindir de la pedagogía, pues asumen que están tecnologías poseen un enorme poder que incide en el aprendizaje. Sería un gran error sobredimensionar la manera en que el computador y otros dispositivos tecnológicos, que son el vehículo de transmisión de información y comunicación, irrumpen en la vida de las personas y generan opciones para la formación y el aprendizaje. Pero, también sería un gran error desestimar su potencial uso complementario, como herramienta y apoyo para la formación y el aprendizaje. Precisamente, le corresponde a la pedagogía y la didáctica, definir su papel en la escuela y la manera en que éstas se utilizan. A los pregoneros que anuncian el fin de la escuela y la sustitución de la pedagogía por efecto de la presencia de las tecnologías de la información y la comunicación, hay que anteponerles la idea contraria: una efectiva apropiación y utilización de estas tecnologías en los procesos de formación, enseñanza y aprendizaje, requieren del imprescindible papel de la pedagogía.

Las tendencias encargadas de conferir un papel y un poder totalizador a las tecnologías de la información y la comunicación parten de un supuesto equivocado: creer que su pre-

sencia y acción en la sociedad, la cultura y la educación se dan por sí solas. Se ha naturalizado la tesis según la cual las tecnologías y su papel modificador actúan como entes autónomos, y se ha hecho creer que su sola presencia basta para modificar la experiencia humana, y entre ella, las condiciones y los procesos educativos. Este tipo de planteamientos, movidos tal vez por intereses económicos, pero también, por apasionados funcionarios acrílicos empleados de la tecnocracia, repetidores incansables de la ideología dogmática del mercado; obedecen al afán de contar con una herramienta más para reestructurar la educación, erosionar su sentido público y su función social.

No se puede desconocer, que de la misma forma en que irrumpieron antiguas tecnologías de la información y la comunicación –como el pergamino, la Biblia o la imprenta; y en tiempos más recientes la radio, el cine o la televisión–, las nuevas tecnologías y su presencia han revolucionado las formas en la sociedad y la cultura, han modificado las relaciones y la manera como los seres humanos interactúan, intercambian y participan del modo de producción. Pero estos procesos han sido conducidos por los propios seres humanos. Las tecnologías no poseen de manera implícita un poder positivo o negativo; el poder que se les confiere, en realidad pertenece a quienes las utilizan y el sentido o interés que guía ese uso. Hay una naturaleza política en la utilización de las tecnologías; y ese interés debe estar hoy en la esfera de reflexión y acción de la pedagogía.

Lo primero, es no sobredeterminar su función y papel. Su función es limitada, las tecnologías de la información y la comunicación tienen posibilidades limitadas de su uso, y mucho más para su utilización educativa, como tal, la tecnología no es capaz de ser un dispositivo de enseñanza y aprendizaje. Este tipo de tecnología, por su naturaleza mecánica, poseen un sentido restringido para informar y comunicar, no pueden abarcar la complejidad de la comunicación humana y mucho menos las funciones de comprensión y adquisición que están involucradas en los procesos de formación y aprendizaje. Además de su limitación mecánica, en un país como el nuestro, existen limitaciones socioeconómicas para su presencia en el ámbito educativo, como si se tratara de una exageración macondiana, podemos encontrar en las escuelas colombianas, pequeñas salas de informática, equipadas con tecnología precaria e incluso obsoleta, y además de ello, inutilizadas por la ausencia de energía eléctrica.

Lo segundo, es señalar que muchas veces su utilización está supeditada a una acción instrumental. A pesar del gran esnobismo que predomina en las tendencias apologéticas que sobre valoran el poder educativo de las tecnologías de la información, éstas en realidad no traen nada nuevo para el proceso pedagógico y educativo. La tecnología aplicada en el ámbito educativo no puede venderse como algo innovador, aunque así parezca y así se haga. La innovación verdadera no es por llevar computadores, celulares, tabletas, al aula de clase, o por educar a través de una red y una plataforma virtual. En la forma, estos dispositivos tecnológicos reemplazan la tiza y el tablero, pero en el fondo, cumplen el mismo papel que la tiza y el tablero. Se trata de vino añejo en barriles nuevos. Los barriles, los equipos y dispositivos tecnológicos; el vino, la información y la comunicación y la forma como se transmite. Estamos de regreso, o mejor de retroceso, en la forma como se transmite el conocimiento y la información. Estamos de nuevo repitiendo la una visión transmisionista y conductista de la educación, dedicada a la rutina y a la repetición mecánica, como si éstas fueran suficiente para enseñar. La apropiación técnica e instrumental de estos dispositivos y la naturaleza rígida y mecánica de los contenidos que poseen y transmiten, reducen el papel de la formación a la instrucción, y la naturaleza de los contenidos esta solo para ser transmitida antes que de propiciar su comprensión; además, la manera de hacerlo es mediante la repetición, en una lógica reducida a acciones instrumentales. Esta condición, a diferencia del vino añejo, no es buena para la educación. Por esto, estas máquinas no lograrán reemplazar a la escuela y no se podrán incluir en el ámbito educativo, prescindiendo de la pedagogía.

Le corresponde a la pedagogía afirmar su papel de reflexión y acción y conducir las maneras y posibilidades de cómo se relacionan las tecnologías con la escuela, como herramientas y apoyo las propuestas de los educadores, como intermediaria en la búsqueda y procesamiento de la información y el conocimiento, pero al servicio de lo humano y se da afán por conocer, explorar, aprender y crear. En una perspectiva crítica y emancipadora, las tecnologías están al servicio de lo humano, y en el caso de la educación, al servicio de la formación, al servicio de la pedagogía y de la didáctica. Son la pedagogía y la didáctica las que definen el rumbo de la formación, los propósitos y fines que se persiguen, y en ello, los dispositivos tecnológicos son una herramienta, un vehículo para otros propósitos mucho más grandes. Son una máquina al servicio de lo humano y su potencial para crear, transformar y liberar.

Educación y pedagogía entre paradigmas¹

Alberto Martínez Boom²

Resumen

El macroproyecto de investigación *Paradigmas y conceptos en el campo de la pedagogía y la educación* en su perspectiva teórica abordó el análisis de lo que se reconoce como los paradigmas de la educación y la pedagogía: de la ciencia de la educación alemana, de las ciencias de la educación en Francia, del currículo anglosajón, de la pedagogía crítica latinoamericana, del agenciamiento internacional y de la enseñanza de las ciencias. Este trabajo se propuso entrar en diálogo con los intelectuales del campo de la educación y la pedagogía en Colombia que fundamentan sus problematizaciones pedagógicas en trayectorias teóricas diversas aplicando, un enfoque comparado que abarca un periodo de treinta años, entre 1970 y el 2000. Todo el macro proyecto parte de la consideración elaborada por Alberto Echeverri consistente en que la pedagogía es una lectura del mundo más que un dispositivo de dominación. Afirmación reconoce en la pedagogía su eficacia intelectual que sobre el mundo y dialoga con Christoph Wulf y sus aportes del pensamiento pedagógico alemán. El reconocimiento de esta forma de entender la pedagogía se inscribe dentro del Horizonte Conceptual de la Pedagogía, que fue el eje de lectura de los subproyectos desarrollados.

Palabras clave: Educación, Pedagogía.



Horizonte conceptual

El horizonte conceptual de la pedagogía rompe con la insularidad de nuestra tradición pedagógica y nos pone en comunicación con las crisis que viven las ciencias de la educación en sus diversas tradiciones y las numerosas experiencias y conceptualizaciones que se producen en Hispanoamérica. El proyecto buscó construir una red pedagógica internacional que dé cuenta de la reconstrucción histórica y sistemática de los conceptos pertenecientes al campo conceptual de la pedagogía; y asimismo extender la red de análisis y de investigaciones acerca de las configuraciones del campo conceptual de la pedagogía perteneciente a otras culturas.

El logro más importante del proyecto fue la multiplicación de las concepciones de campo de cada uno de los subproyectos que se enumeran a continuación: 1. Formación de maestros y subjetividad (Isabel Cristina Calderón y Diana Alejandra Aguilar); 2. Gubernamentalidad, subjetividad y verdad: una historia de la escolarización en Colombia (1950-2005) (Bernardo Barragán); 3. Discursos curriculares en Colombia (Élida Giraldo, Ana María Cadavid y Arley Fabio Ossa); 4. La transformación de la enseñanza en Colombia. Los rastros de la Tercera Misión Alemana (Sandra Milena Herrera Restrepo); 5. Apropiación de las TIC en el saber sobre la formación de maestros en Colombia (Carlos Andrés Parra Mosquera); 6. Campo disciplinar y profesional de la pedagogía (Andrés Klaus Runge, Juan Felipe Garcés Gómez – Grupo Formaph); 7. Campo conceptual de la educación en ciencias experimentales (Luz Victoria Palacio Mejía, Berta Lucila Henao y Mónica Cecilia Machado);

1 Documento preparado para el XV Congreso Mundial de Educación Comparada, celebrado en Buenos Aires entre el 24 y el 28 de junio de 2013, en el Panel: Paradigmas y conceptos en el campo de la pedagogía y la educación en Colombia, Argentina y Brasil.

2 Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación. Profesor e investigador Universidad Pedagógica Nacional. Correo electrónico: almarboom@yahoo.com.

8. Crisis de la modernización educativa y crisis del campo conceptual de la pedagogía: Marginalidades, bordes y umbrales de formación en Colombia (Alexander Yarza); 8. Escuela abierta (Hilda Mar Rodríguez, Alejandro Rendón); 9. Las ciencias de la educación en Colombia durante la segunda mitad del siglo XX: Una mirada a la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia (Rafael Ríos); 10. El discurso de la educación: Modernización, cambio estratégico y epistemológico (Alberto Martínez Boom y Jhon Henry Orozco); 11. Educación popular, pedagogías críticas, estudios culturales y poscoloniales. Trayectos políticos y confluencias teóricas en Colombia: 1970-2008 (Alejandro Álvarez Gallego y Claudia Carrillo) y 12. Sujeto y subjetividad en el campo de las ciencias de la educación en Colombia, 1970-2000 (Humberto Quiceno Castrillón).

Esta multiplicación se presentó en dos fases, una de distanciamiento del campo conceptual y otra que propuso puntos de convergencia y diálogo. Es el caso del concepto de educación que al plantearse como campo adquiere perfiles dinámicos y estratégicos, en sus relaciones con el *campo conceptual y narrativo de la pedagogía* (CCNP) que presenta articulaciones de lucha, diferencia o complementación. En otra perspectiva el campo es presentado como algo que complementa el CCNP al agregar el devenir histórico de la educación a dicho campo. Más adelante se exploran las relaciones entre el CCNP, el CIE (Campo Intelectual de la Educación) y el campo de la educación en relación a las crisis de la educación y la pedagogía.

Decía Max Weber en sus ensayos sobre metodología sociológica: *El campo de trabajo de las ciencias no se basa en las relaciones objetivas de las cosas, sino en las relaciones conceptuales de los problemas: cuando se investiga un problema con un nuevo método y se llega a descubrir verdades que abren nuevos puntos de vista relevantes, surge una nueva ciencia* (Weber, 1973: 166). Comparar no es un ejercicio que se reduce a observar distancias y coincidencias, inscrita en el proceso de reorganización de la ciencia, sus operaciones tienen consecuencias metodológicas y conceptuales. Por un lado, amplía la base empírica de aquello que se estudia y por el otro, su dinámica relacional pasa por procesamientos conceptuales.

La investigación propuesta con este horizonte se propuso fortalecer los estudios comparados en educación, necesidad impostergable en un contexto de creciente interdependencia y de mayor conectividad, de ahí el diálogo que abrimos con Argentina y Brasil. Los resultados de estas relaciones dan pistas acerca de un alineamiento global que afecta la inves-

tigación educativa en diversos horizontes específicos, por ejemplo: los fenómenos de expansión educativa uniforme (Ramírez, Boli-Benett, Martínez Boom); el problema de los maestros, el malestar docente y las políticas de profesionalización como experiencias generalizadas de todos los sistemas educativos (Popkewitz, Schriewer). Al lado de la expansión se ha producido la aceptación global de un modelo de escolarización ampliamente estandarizado para orientar y valorar las políticas de regulación, descentralización, calidad, evaluación y profesionalización de la educación.

Además del diagnóstico estratégico general los subproyectos insisten en aspectos específicos; Alejandro Álvarez señala cómo la escuela sería afectada directamente por estos acontecimientos, que si bien son procesos gestados en períodos largos (desde finales de la segunda guerra mundial), es en la actualidad cuando se reconocen formalmente ciertos cambios, se explicitan, se elaboran teorías, se formalizan y se institucionalizan prácticas. Por ejemplo, la reactualización de la importancia de la escuela, hecha por las agencias internacionales (Jomtiem–1990– y Dakar–2000–) hasta los programas de gobierno, pasando por los investigadores, la intelectualidad crítica y las experiencias llamadas alternativas, coincidieron en que la escuela era un escenario privilegiado para impulsar los cambios que necesitaba la época.

Humberto Quiceno, en su proyecto se interroga por el estatuto del maestro que es diferente al docente a partir de su relación con la escritura y la pedagogía. Encuentra una doble postura en relación con su quehacer, una por defecto (ausencia de escritura y de pensamiento pedagógico) y otra por exceso (supuesta producción de una y de otro). Lo cierto es que algo queda en entredicho: el maestro y la pedagogía son vistos en permanente crisis; existe un orden de los discursos, que alude a una condición de minusvalía y precariedad profesional en relación con otras profesiones.

Alexander Yarza concluye que la estrategia del desarrollo, los procesos de modernización-planificación, la sociedad capitalista y el sistema educativo, son los productores de la marginalidad y los marginados (de la desigualdad, la discriminación, la subordinación y la exclusión), incluso a partir de la integración mediante la escolarización. Para Arley Fabio Ossa, Élica Giraldo y Ana María Cadavid la circulación de discursos curriculares provenientes de otros países, ha hecho posible la aproximación a una nueva perspectiva y ha ampliado el horizonte de análisis del currículo, el cual permite incluir otras tradiciones más allá de la instrumental y la técnica que es la señalada como predominante (Martínez, Noguera y Castro, 2003, Aristizabal).



La jugada estratégica que permite el desplazamiento del saber pedagógico al campo conceptual de la pedagogía supone colocarnos en las márgenes de lo pedagógico para convocar otros actores, otras relaciones y otros planos de análisis.

22

En la investigación sobre la relación de la pedagogía con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC, Carlos Parra advierte que hasta los años 1990 no sólo los maestros, sino también la pedagogía y las teorías educativas fueron rotuladas estratégicamente como *tradicionales* y *obsoletas*, por parte de aquellos discursos que anunciaban la innovación. Con ello, su participación *interdisciplinar* aparece, predominantemente y en el mejor de los casos, como la de agentes terciarios, multiplicadores, operadores, destinatarios y aplicadores finales. El Grupo de Historia de la Práctica Pedagógica, ampliado ahora a otros grupos de investigación ha venido insistiendo en que más allá de reconocer el hecho de que la escuela ya no es el lugar privilegiado para la educación; lo cierto es que la pedagogía es un saber complejo y transdisciplinar que posee un campo conceptual históricamente constituido y con la suficiente solvencia para dotarnos de unas herramientas teórico-prácticas que nos permita, desde unos referentes específicos, aportar de manera singular a las preguntas del presente (Echeverri, 2009).

El trabajo titulado: *El discurso de la educación: Modernización, cambio estratégico y epistemológico* buscó vincularse al proyecto *Paradigmas y conceptos de la educación en Colombia* en la amplitud deliberativa de una pesquisa interuniversitaria que exigía pasar de una filosofía del objeto, que hace

historia de los conceptos, a una filosofía de las relaciones, los agenciamientos, los acontecimientos y las disputas.

La educación, su práctica y su problematización enuncian un asunto complejo que pudimos abordar –como lo propuso el proyecto– desde el concepto de campo. Advirtiendo que asumirlo como tal sirve como horizonte conceptual para explicar el modo como las mutaciones en la educación afectan a la pedagogía, es decir, la manera como la crisis de los sistemas pedagógicos ha perfilado *signos dubitativos a los intentos de seguir pensado la pedagogía como ciencia, disciplina científica en proceso de construcción, ciencia del espíritu, teoría reconstructiva o como ciencia experimental* (Zuluaga y Echeverri, 1998: 16).

Con ello se hace necesaria la articulación de algunos conceptos frontera que hace del campo un lugar apto para lo diverso y lo abierto. Ya sabemos que los nuevos signos muestran que el lugar de elaboración de la pedagogía no se restringe a la forma escuela, al maestro como sujeto privilegiado y a la enseñanza como su objeto mayor. A esto alude Olga Lucía Zuluaga cuando afirma que *en la actualidad asistimos a un proceso de desconcentración de la escolaridad trazada por Comenio. La escuela está perdiendo el monopolio enciclopédico del saber, su sentido todavía pan-sófico; asisten a este proceso los medios de comunicación y la informática. Ellos y otros factores sociales y políticos hacen que el lugar privilegiado de la pedagogía y la didáctica, la escuela y el aula, estén dejando de ser el lugar de producción de discursos pedagógicos y didácticos para dirigirse hacia la ciencia y el acontecimiento* (Zuluaga, 1993: 271), incluso hoy las multinacionales de la educación se refieren a la postura de aprender sin fronteras. La jugada estratégica que permite este desplazamiento del saber pedagógico al campo conceptual de la pedagogía supone colocarnos en las márgenes de lo pedagógico para convocar otros actores, otras relaciones y otros planos de análisis.

No es nuestro objetivo validar o no dicha estrategia. La investigación sobre la conceptualización de la educación producida por los organismos internacionales exigió, desde un

principio su abordaje como un conjunto de acciones posibles en un campo abierto, es decir, que el agenciamiento internacional opera entonces como una fuerza tanto política como conceptual al interior del campo. Incluso pudimos referenciar algunas coincidencias con afirmaciones de teóricos del propio campo, por ejemplo Bourdieu, quien afirmaba que *el campo intelectual, a la manera de un campo magnético, constituye un sistema de líneas de fuerza* (Bourdieu, 1967: 135). Nuestra investigación hizo evidente la educación como lugar de disputa que supone relaciones, estrategias, técnicas de gobierno y espacios de dominación que afectan, atraviesan, producen y recomponen los paisajes de las políticas educativas, de los sistemas educativos, de la opinión pública en materia educativa y de las prácticas específicas que hoy interactúan en el campo de la educación local y transnacional.

La educación no es la misma después de los engranajes que suponen el desbloqueo de la escolarización, la modernización de los sistemas educativos, las prescriptivas jurídicas del derecho de las infancias, el énfasis del aprendizaje que se asume ahora como necesidad básica, las contingencias específicas para la educación al momento de pensar la ciudad y aumentar la velocidad. En fin, si el paisaje muta su análisis conceptual constituye también una experiencia política.

La educación, tal como la entienden hoy las agencias internacionales adquiere valor en la medida en que se conecta con los sistemas globales de producción, información, consumo e innovación, es decir, si entra en el juego del incremento de las competencias económicas. Este vaciamiento cultural y político experimentado por la educación, tiene diversas repercusiones en el campo de la investigación educativa. Buena parte de la investigación educativa está marcada por imperativos funcionales que en gran medida vienen dados por instancias externas a su campo conceptual.

En las últimas décadas la proliferación de textos, documentos oficiales, estadísticas locales y mundiales, discursos especializados y dispositivos técnicos muestran el nivel de sofisticamiento discursivo de los organismos internacionales. La fuerza avasallante de este agenciamiento coloca reiteradamente el nominativo de pedagogía a una serie de acciones desarrolladas en la ciudad, en la escuela y fuera de ella, se habla por ejemplo de pedagogía para la paz, pedagogía urbana, pedagogía cívica, pedagogía de la diferencia, pedagogía del acompañamiento, etc. Una pedagogía actualizada en un nivel receptivo que la hace adaptable tanto a la construcción de públicos como al servicio de la noopolítica, es decir, la modulación de la memoria a partir de las redes tecnológicas audiovisuales.

Si hubo un tiempo en que lo pedagógico cubría la enseñanza como su objeto mayor, su actualización en términos de uso, lógica y racionalidad la ubica en proximidad al funcionalismo de prácticas como el mercadeo, la publicidad y la psicología del consumo de servicios educativos de calidad, o incluso del consumo del derecho a la educación. Semejante miniaturización nos hace creer que no es suficiente con actualizar la pedagogía simplemente como concepto o como narración. El fragor de lo que está en disputa va más allá, interroga la capacidad que podemos desplegar y su fuerza para producir diferencias, resistencias y potencias.

Adicionalmente con el término de *texto puente* –elaboración metodológica construida por el sub proyecto–, semantizamos unos documentos que soportan, hacen síntesis, incluso capturan fuerzas, condiciones y temáticas siempre por acumulado tanto diagnóstico como proyectivo. Los *textos puente* dan cuenta de problemáticas y tendencias propias de la educación que los organismos internacionales no delegan, a lo sumo pasan de un organismo a otro, en virtud al calado articulador de lo que agencian. Constituyen una especie de relevo discurso y conceptual. Dichos textos marcan un cambio de orden que pasa por una configuración distinta de la pedagogía a través del posicionamiento de nuevas relaciones entre la educación y la velocidad, la mente y el aprendizaje. En la investigación, adquirieron dicha connotación documentos como: Philip Coombs (1971) *La crisis mundial de la educación*; Edgar Fauré (1973) *Aprender a ser. La educación del futuro*; Declaración de Jomtien (1990) Declaración mundial sobre educación para todos; Jacques Delors (1996) *La educación encierra un tesoro*; y la Declaración de Dakar (2000) *Foro mundial sobre la educación*.

Examinemos por ejemplo, el Informe Fauré. Cuatro postulados resumen su orientación general: primero, la existencia de una comunidad internacional que a pesar de su diversidad hace de la educación un destino convergente; segundo, la creencia en la democracia como porvenir socialmente deseable que exige de la educación ampliación en su objeto y en su gestión; tercero, el desarrollo humano como paradigma de completitud y complejidad; y por último, el advenimiento de lo permanente: *ya no se trata de adquirir, aisladamente, conocimientos definitivos, sino de prepararse para elaborar, a todo lo largo de la vida, un saber en constante evolución y de aprender a ser* (1973: 16-17).

Las orientaciones del Informe Fauré indican que lo que hoy se pone en juego cuando hablamos de educación es una articulación entre cooperación internacional, democracia, desarrollo humano y formación permanente. La exigencia de una nueva educación, diagnosticada como necesidad desde los



— Alberto Motta —

lenguajes de la crisis produjo lo que se va a denominar desde las agencias transnacionales como *visión ampliada de la educación*. Ampliar la visión no representa una acción neutra, mucho menos tratándose de la educación o de su materialización en los aprendizajes sociales.

Otro de los efectos en el campo conceptual se deriva de constatar cómo la ampliación de los dispositivos produce la fundamentación racional, social y jurídica de lo que podemos esperar de la educación. Proyecto cuya igualdad formal y expandida es también una teleología construida desde el conocimiento de los organismos internacionales. La dócil aspiración de los pueblos a las promesas de la educación desbloqueó los procesos de escolarización de la población y nos mantiene ad portas de asumirnos como sociedades *del* y *para* el aprendizaje.

Como evidencias de este desplazamiento podemos señalar: primero, el auge de la cognición que hace del estudio de la mente y de la memoria un elemento que recompone el papel del conocimiento, sus formas de producción y gestión. Asistimos al desprendimiento de una función inicialmente

adaptativa que gana en flexibilidad y movimiento, es decir, que el desarrollo de los discursos cognitivos y metacognitivos puso en relación la antigua psicología de la educación con otras disciplinas que la matizan y modifican; podríamos mencionar, entre otras, la neurociencia, la cibernética, la etnología, la inteligencia artificial, cuyos resultados y procesos nos exigen referirnos a la educación y a sus conexiones con las inteligencias múltiples, los ambientes de aprendizaje y la cooperación entre cerebros.

Segundo, la educación asociada a la forma escuela y al maestro fue antaño, una práctica específica, su esplendor expansivo como proceso biopolítico produjo, entre otras cosas, sociedades escolarizadas lo que significa que para el análisis del campo los sistemas escolares no son sólo, ni fundamentalmente, espacios receptores pasivos sino generadores de modalidades sociales al punto que ya hoy no es posible vivir sin escolarización.

Tercero, los espacios escolares institucionales que antes asociábamos al aula, entre ellos, la biblioteca, el laboratorio, el patio, los mobiliarios y el equipamiento escolar, con la irrup-

ción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación modifican como nunca las condiciones que hacen posible ya no tanto la enseñanza sino el aprendizaje, cuyo tiempo y espacio suponen una novedad. La convergencia de las redes, de la informática y de las telecomunicaciones quiebran las barreras espacio temporales y producen lo virtual, cuya realidad no sólo es innegable sino además generador de otras velocidades de circulación, acceso y participación en los aprendizajes.

Cuarto, es un hecho constatable en nuestra cultura que el aprendizaje se hace adentro de la escuela pero sobretodo fuera de ella. Al respecto, la Unesco, en su programa *Aprender sin fronteras* (1997) estableció que el aprendizaje debía dirigirse a personas con necesidades tan variadas y tan cambiantes que la enseñanza tradicional, sobretodo la presencial, resulta demasiado costosa y ya no puede conservar su monopolio.

En el análisis de la procedencia³ exploramos tres fuentes: las producciones de los organismos internacionales, las elaboraciones del campo de la investigación educativa internacional y los discursos sobre la educación provenientes de los paradigmas clásicos de la filosofía de la educación, de las ciencias de la educación y de las teorías del currículo. Con ello, terminamos constatando que el modo de existencia que caracteriza la educación hoy hegemoniza el papel de estos agenciamientos internacionales a través de prácticas autoreferenciales, en cuyos emplazamientos se reconfigura el campo conceptual de la pedagogía. Este es un campo en el que los expertos, pero sobre todo los que dirigen la educación, lo definen a partir de los lenguajes del reto, las metas educativas, los desafíos, la gestión, la calidad, la evaluación, entre otros. El agenciamiento conforma incluso su propia positividad, en cuyos encadenamientos, dependencias, generalizaciones y traslados pudimos referenciar formas de reconceptualización y apropiación susceptibles de debate conceptual.

Un ejemplo podría servirnos. En la tradición clásica de la pedagogía la lista de pedagogos iría desde Comenio, Vives, hasta Freire, en la ampliación propia del agenciamiento internacional, recogida sistemáticamente en una revista de en-

foque comparado, *Perspectivas*, el perfil de los educadores incorpora agentes diferentes: filósofos, políticos, sociólogos, incluso literatos.

Finalmente, el sub-proyecto muestra que el agenciamiento no conforma un campo conceptual autónomo a pesar de incorporar varios elementos que nos permiten racionalizarlo como paradigma para pensar los asuntos de la educación actual, en el sentido de conformar un espacio de procedencia documental para la investigación. En palabras de Thomas Kuhn: *considero a los paradigmas como realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica* (Kuhn, 1992).

Bibliografía

BOURDIEU, Pierre (1967) *Campo intelectual y proyecto creador*. En: Problemas del estructuralismo. México: Siglo XXI Editores.

COOMBS, Philip Hall (1971) *La crisis mundial de la educación*. Barcelona: Península.

FAURÉ, Edgar et al (1973) *Aprender a ser. La educación del futuro*. Madrid: Alianza y Unesco.

KUHN, Thomas (1992) *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.

MARTÍNEZ BOOM, Alberto y OROZCO, John Henry (2011) *Políticas de escolarización en tiempos de multitud*. En: Revista Educación y Pedagogía No 58, Vol. 22. Medellín: Universidad de Antioquia.

UNESCO (1997) *Aprender sin Fronteras*. En: Fuentes Unesco, No 98.

UNESCO-IDRC (1993) *Necesidades básicas de aprendizaje: estrategias de acción*. Chile: Unesco.

ZULUAGA, Olga Lucía y ECHEVERRI, Jesús Alberto (1998) *Campo intelectual y campo pedagógico de la educación. Posibilidades, complementos y diferencias*. En: Revista Educación y Ciudad N° 4. Bogotá: IDEP.

ZULUAGA, Olga Lucía (1993) *Otra vez Comenio*. En: Revista Educación y Pedagogía N° 8-9. Medellín: Universidad de Antioquia.

3 No es lo mismo que el documento emane de un ministerio de educación, a que lo produzca un experto, una agencia internacional o una investigación. La indagación de la procedencia agrega funcionalidad, es decir, modos de circulación que se restringen a un espacio localizado o que se mueven en escenarios ampliados: regionales, nacionales e internacionales. Importa por tanto en el documento sus momentos de producción y los nexos que lo conectan con el contenido, el estatuto del hablante, la alusión al ámbito institucional y su valor funcional (performativo, interrogativo, diagnóstico, proyectivo, etc.).

Educación es gobernar: la educación como arte de gobierno

Dora Lilia Marín-Díaz¹

Carlos Ernesto Noguera-Ramírez²

Resumen

Siguiendo los análisis realizados por Foucault en su curso *Seguridad, territorio, población*, el artículo considera la educación como un elemento central de la gubernamentalidad, pues se trata de un arte para el gobierno de sí y de los otros, arte que entre los siglos XVI y el XX, se entendió de, por lo menos, tres maneras distintas: 1) la *Enseñanza y la gubernamentalidad disciplinaria*, corresponde al tiempo de emergencia de la Didáctica en los siglos XVI y XVII y de las prácticas de policía; 2) la *Educación y gubernamentalidad liberal* (siglos XVIII y XIX) corresponde a la aparición de los conceptos de educación, libertad e interés en las doctrinas de Rousseau y Kant; en ese momento las prácticas disciplinarias se articulan con las nuevas prácticas y discursos liberales y naturalistas dando lugar a prácticas biopolíticas en la educación; 3) el *Aprendizaje y gubernamentalidad neoliberal*, se constituyó en el momento de organización de las formas contemporáneas de gobierno, esas que encuentran en la educación permanente y el capital humano las condiciones de emergencia de una "sociedad del aprendizaje"³.

Palabras clave: Educación. Gubernamentalidad. Pedagogía. Didáctica

El hombre puede considerar como los dos descubrimientos más difíciles: el arte del gobierno y el de la educación (KANT, 2003, p. 35)

Não se pode tampouco considerar que pedagogia, governo de si e salvação constituíam três domínios perfeitamente distintos e que operavam com noções e métodos diferentes; de fato, entre um e outro havia muitas trocas e uma continuidade certa. (FOUCAULT, 1997, p. 112).

Sobre el Estado enseñante, la gubernamentalidad disciplinar y la instrucción

La extensión y despliegue que el poder disciplinario de las instituciones religiosas tuvo hacia diferentes sectores de la población —la juventud estudiantil, los pueblos conquistados, las clases operarias, los pobres, etc.—, desde el siglo XV, hizo parte del proceso de constitución de la 'Razón de Estado': esa forma particular de pensar, razonar, calcular y practicar el gobierno, en la cual el Estado pasó a ser su principio de inteligibilidad y en la que los 'políticos' y la naciente 'política' se ocuparon de reorganizar las prácticas sociales venidas del Medioevo (FOUCAULT, 2007). Fue un proceso en el cual un conjunto de prácticas disciplinarias que estuvieron por mucho tiempo confinadas a los espacios cerrados de los monasterios y las comunidades religiosas, se difundieron y comenzaron a ser usados en diferentes escenarios sociales, en este movimiento la enseñanza dejó de ser un asunto de colegios y universidades y se volvió un problema de 'policía', un problema de 'política interior', por tanto un foco de atención del gobierno (FOUCAULT, 2006).

Sobre este punto, Foucault afirma que el paso del Estado medieval al Estado moderno, o del arte medieval de gobernar hacia la tecnología de gobierno moderna, no significó la simple 'laicización' del gobierno pastoral. En palabras de Senellart (2006, p. 220) "El régimen cederá lugar al 'gobierno', ordenado ya no más a la realización de fines morales, sino a la simple conservación del Estado. Sería falso ver en el segundo la simple secularización del primero". La nueva razón gubernamental tiene características propias y constituyó el acontecimiento que inauguró la Modernidad occidental.

1 Doctora en Educación de La Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Investigadora del Grupo de Historia de la Práctica Pedagógica en Colombia. Consultora del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP. Correo electrónico: azulesdora@hotmail.com.

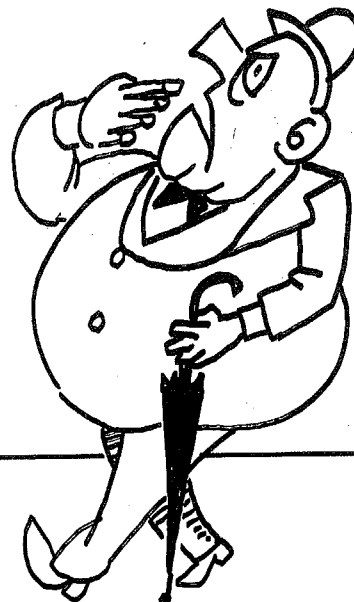
2 Profesor Asociado de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Investigador del Grupo de Historia de la Práctica Pedagógica en Colombia. Correo electrónico: cnoguera@pedagogica.edu.co.

3 Extracto del artículo originalmente publicado en PPGE. UFES. *Cadernos de Pesquisa em Educação*, v. 42, no.145 p. 14-29, enero /abr. de 2012. <http://periodicos.ufesbr/educacao.index>.

EDUCAR PARA
EL PENSAMIENTO



¡QUÉ
BARBARIDAY,
CARAY!



KEKAR

En el marco de ese proceso de transformación gradual, de esa gubernamentalización de los Estados, de la emergencia de la Razón de Estado como racionalidad de gobierno aparecen las prácticas de ‘policía’ como una forma, una tecnología que permite la actuación directa del soberano. La ‘policía’ es la forma que toma la política interior para garantizar el fortalecimiento de las fuerzas del Estado y el equilibrio Europeo, se ocupa de los asuntos de la ciudad, de la ‘urbanidad’: del desarrollo y organización de las ciudades y por tanto del gobierno de las poblaciones. En este contexto la enseñanza —hasta ese momento una práctica encerrada en los colegios y universidades medievales— tendrá condiciones para su expansión hacia otros escenarios sociales.

Las prácticas de policía tenían por objetivo desarrollar los elementos constitutivos de la vida de los individuos, de tal forma que, las potencias del Estado pudieran ser desarrolladas

y reforzadas permanentemente. Diferente de la forma como es concebida hoy, la policía abarcaba un conjunto de prácticas sociales destinadas a garantizar el crecimiento de la población, a cubrir sus necesidades de vida (alimentación, vestido, etc.), a cuidar de su salud, de sus ocupaciones y a garantizar la circulación de alimentos y de personas. Para atender estas demandas, la policía prestó especial atención a la ocupación de los hombres, a su actividad y por ello uno de sus principales asuntos fue la ‘instrucción’.

Es visible la coincidencia que hay entre la emergencia de la Razón de Estado y el surgimiento de la Didáctica como un saber que se ocupa de la instrucción de todos y sobre todo aquello que es posible de ser enseñado. Es la misma coincidencia que podemos señalar entre el desarrollo de las prácticas de policía y el proceso de escolarización de la población que aconteciera entre los siglos XVII y XVIII. Así, po-

dríamos decir que la nueva razón gubernamental se sirve de la experiencia disciplinaria (instructiva) del poder pastoral y que, a su vez, el poder pastoral encuentra en las prácticas de policía su forma de desplegarse por todos los intersticios del mundo social. Instruir la población, sea para 'salvar almas, sea para aumentar las fuerzas del Estado, fue una tarea que selló la alianza entre el poder político y el poder pastoral: ser buen cristiano equivalía a ser buen súbdito.

Las prácticas de policía no alcanzaron el mismo desarrollo ni tuvieron las mismas formas en todos los Estados europeos. Como parte de ellas, las prácticas de escolarización y de enseñanza también tuvieron marcas diferentes según las condiciones económicas, políticas, religiosas, sociales y culturales propias de los Estados en formación. Foucault muestra como en Alemania a diferencia de Italia, por ejemplo, la división territorial tuvo un efecto distinto en el desarrollo de la policía, particularmente porque después del tratado de Westfalia los Estados organizados a partir del antiguo Imperio, sólo fueron figuras transitorias e intermedias entre las estructuras feudales que las precedieron y los Estados Modernos que las sucedieron. Alemania no tenía, como era el caso de Francia, un personal administrativo establecido, el personal que necesitaba preparar tuvo que formarse en las Universidades, así en un tiempo en que las universidades francesas se debilitaban las universidades alemanas se constituyeron en los lugares importantes tanto para la formación de los administradores como para la reflexión y producción de las técnicas que aseguraran el desarrollo y fortalecimiento del Estado (FOUCAULT, 2007). Esta diferencia se expresa en el hecho de que, como en ningún otro lugar, en Alemania se organizara la *Polizeiwissenschaft*, una ciencia de la policía. Y es tal vez, en el contexto de estas diferencias y de estas necesidades que el arte de enseñar alcanzó su umbral epistemológico abriendo posibilidades para la conformación de la Didáctica.

No es sorprendente, entonces, que haya sido en esos laboratorios micro estatales donde apareciera un texto como el *Tratado de las funciones del soberano* (1631) de Wolfgang Ratke, que en el capítulo 2, 'sobre la edificación de las escuelas', afirmaba que la edificación de las escuelas era competencia del soberano pues nadie más que él recibía la fuerza y el poder de Dios para realizar una tarea de tal envergadura.

A edificação de escolas, que compete ao soberano, não é coisa de menor importância, mas é uma parte marcante de seu governo que ele deve cultivar. Ele tem o poder de prover os recursos financeiros e disso segue que um soberano deve ter maior preocupação em desenvolver as escolas do que em realizar outras coisas. *Principalmente, porque todo seu gover-*

no depende e resulta da escola. Cada dia, a escola assegura a perenidade do Estado. No que diz respeito à juventude, o governo deverá promover escolas por todo o país e, para isso, ele é responsável perante Deus e o mundo (RATKE, 2008, p. 148).

Esa afirmación es muy fuerte para el tiempo en que fue escrita, Ratke lo sabía y, por eso, pregunta enseguida:

4. *Tantas coisas atribuem-se à escola? Evidentemente, muitas coisas dependem da escola. A dizer a verdade, a edificação e a organização de escolas são as coisas mais importantes de toda a cristandade e as mais necessárias. Um soberano deve manter isso em seu coração porque ali está a felicidade e a salvação de todo seu país. É nas escolas, com efeito, que se formam as pessoas que serão capazes de ocupar os empregos espirituais e temporais. Disto nasce a utilidade marcante porque, sem tais pessoas, as profissões não podem subsistir e precisam submeter-se a contínuas mudanças. A partir disso, pode-se realizar, coletivamente, uma grande transformação do governo* (RATKE, 2008, p. 149).

El buen gobierno es, entonces, la instrucción de la población, solo así será posible la felicidad pública, la salvación de todos y cada uno, la prosperidad del Reino. Con la constitución de la Razón de Estado, la instrucción se constituyó en la clave para asegurar la manutención y crecimiento del poder estatal. Instrucción general de los niños, de los jóvenes, de los artesanos, de los pobres, en términos de Comenio (1994, p. 22), 'de todos' "*En general a todos es necesaria la cultura*".

Además de los colegios y las universidades, la Didáctica alcanza, con Comenio, una amplia dimensión al ser considerada como el 'arte de enseñar todo a todos', por eso es la Didáctica Magna. En el contexto del entusiasmo didáctico del momento, esa 'magna' didáctica solo será una parte de algo aún mayor: la *Pampædia*. Con ese nombre, Comenio tituló la cuarta parte de su obra (publicada después de su muerte) *Consulta general acerca de la reforma, restauración o mejora de las cosas humanas*, donde enfatiza su propuesta didáctica como la necesidad de enseñar todo a todos, en todas las cosas y totalmente. En la *Didáctica Magna* y sobre todo en la *Pampædia* quedó dibujada la utopía pedagógica de la primera parte de la Modernidad, esto es, una sociedad donde todo debe ser enseñado para que todos aprendan, una sociedad que es pensada como una gran escuela.

Con el arte *pampédica*, la *Didáctica Magna* pasa a ser una parte — ciertamente importante, pero no única — de un proyecto más amplio y abarcador que buscaba 'sujetar' al indivi-

duo, desde la cuna hasta la tumba, a un régimen disciplinario basado en un enseñar y aprender constante y por toda la vida, condición para la plena realización humana, para su salvación eterna. Comenio dejó dibujado el mapa educativo por el cual, hasta hoy, nuestras sociedades continúan orientándose. Es el mapa de la vida como una escuela permanente, de la vida como un constante aprender y enseñar. La Modernidad inventó esa necesidad de enseñarlo todo a todos y de aprender desde el momento de nacer, durante toda la vida y hasta el momento de la muerte. La sociedad moderna, como una *panscolia*, vértigo didáctico que llevó a pensar y tratar al ser humano como un *animal disciplinable*, como un animal con una especial disposición para ser enseñado, y, por tanto, para aprender.

Del Estado educador, la gubernamentalidad liberal y la educación

El desplazamiento que Foucault señaló en las prácticas de gobierno, a partir de la mitad siglo XVIII tuvo su expresión en el surgimiento de una nueva racionalidad educativa. Se trató de la emergencia de otras formas, medios y fines para pensar las prácticas pedagógicas. Tal emergencia estuvo vinculada a la aparición de conceptos como naturaleza, libertad, interés y educación en los discursos educativos del siglo XIX que, en los inicios del XX, llevó a la consolidación de las psicopedagogías de corte francófono y anglosajón y a la emergencia de la Sociedad del aprendizaje⁴.

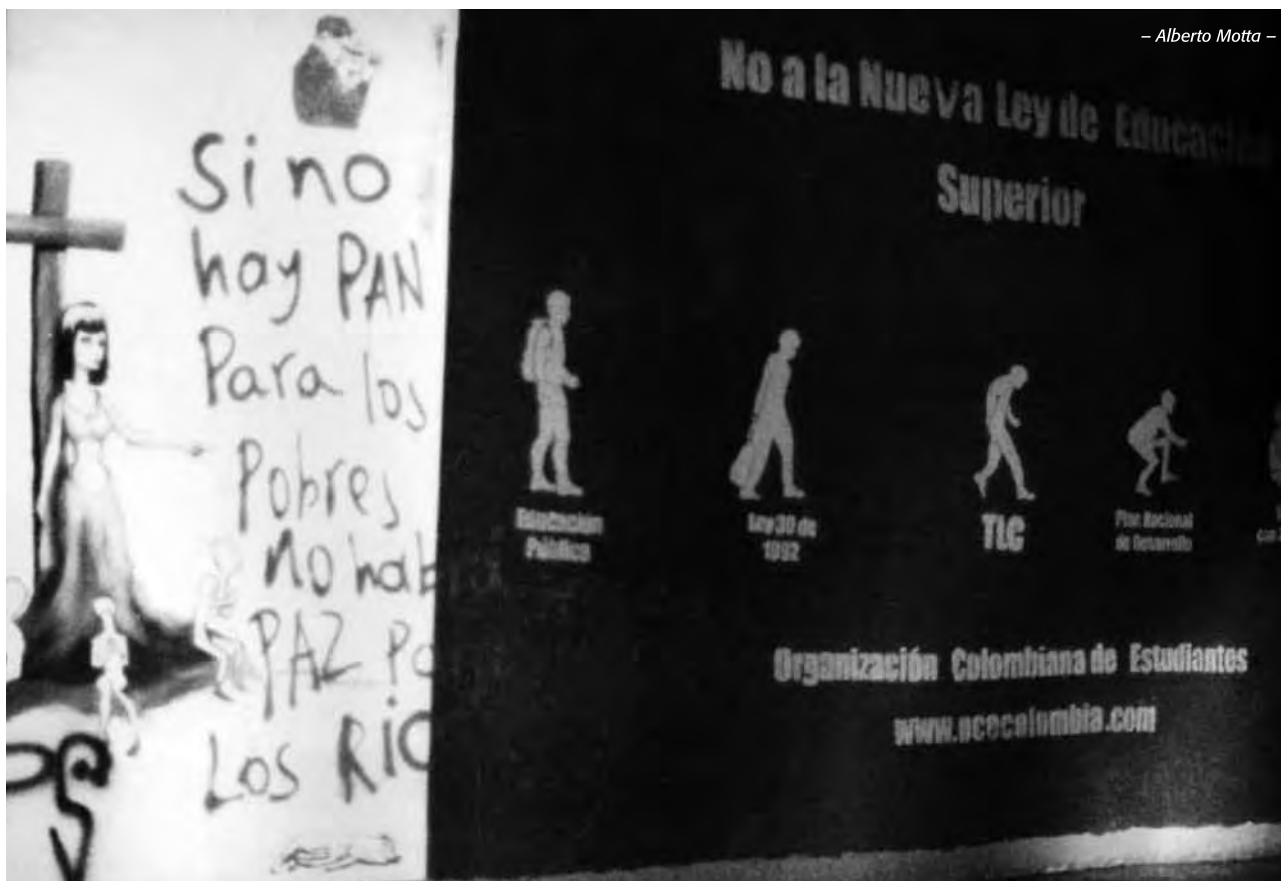
Aunque siete décadas antes de Rousseau, Locke empleó el término educación (*education*) en su libro *Some Thoughts Concerning Education*, es sólo en *Emilio o de la Educación* que dicha palabra adquiere su significado propiamente moderno. En otras palabras, es con el uso que Rousseau hizo del término educación que reconocemos la emergencia de otro régimen de veridicción en el campo del saber pedagógico, cuyos desarrollos y actualizaciones se verán reflejados un siglo después, con la emergencia de las psicopedagogías que encontraron en la Biología y en la Psicología experimental sus fundamentos. Es necesario aclarar que al considerar el *Emilio* como una de las expresiones de la emergencia de un nuevo régimen de verificación en el campo del saber pedagógico, no afirmamos que sea por su autor, o por esta obra que fue posible tal emergencia; por el contrario, se trata de señalar como, el uso que Rousseau hace de dicho término, es una de las primeras manifestaciones de un proceso anónimo de transformación y organización de las formas de pensamiento, en cuyo marco fueron posibles sus reflexiones.

Pero, ¿Cuál es la novedad que trae este concepto de educación? ¿Qué transformación significó en el pensamiento pedagógico? En primer lugar, podríamos señalar que la educación de Rousseau es más dirección o conducción que instrucción o enseñanza. Esa palabra que antiguamente significaba ‘alimento’⁴, es usada ahora para referir tres cosas distintas: educación, institución e instrucción; del mismo modo que ocurre con los términos gobernante, preceptor (ayo) y maestro que hacían referencia a tres actividades diferentes: criar, instituir e instruir o enseñar. Sin embargo, destaca Rousseau que tal distinción solo produce confusión, pues para que el niño sea bien dirigido, no debe tener sino un solo conductor y ese debe ser su *gouverneur*. “prefiero llamar de *gouverneur* y no de *précepteur* al profesor de esa ciencia, pues se trata menos, para él, de instruir que de dirigir. No debe dar preceptos, y si hacer con que ellos sean encontrados” (Rousseau, 1999, p. 29). La educación se encuentra más cerca de la acción de dirigir o de conducir que de la instruir o enseñar alguna cosa.

En segundo lugar, y a pesar de la proximidad entre los pensamientos de Rousseau y de Locke, es posible percibir cómo sus reflexiones se encuentran articuladas y expresan el predominio de racionalidades o formas de gubernamentalidad diferentes. Mientras la educación propuesta por Locke se caracteriza por su énfasis en la disciplina del entendimiento, la constitución de los hábitos, la importancia del ejercicio y la repetición —acciones vinculada a la gubernamentalidad disciplinaria—; el concepto de educación Rousseauiano expresa la emergencia de una forma diferente de acción educativa: una conducción, dirección o ‘gobierno’ del ‘hombre’ fundado en las ideas de naturaleza, libertad e interés del agente que aprende (el niño) y en un ‘medio’ adaptado especialmente para tal fin (ni la casa paterna de Locke ni la escuela de Comenio).

Se trata, entonces de una ‘educación natural’ que abre paso a la espontaneidad, que reconoce en el perfeccionamiento interno de los órganos y en su mecánica propia la posibilidad de acción libre del individuo, se trata de dejar hacer, de dejar intervenir, de dejar operar la naturaleza. Es una educación que precisa de una naturaleza particular del sujeto y es por eso que *El Emilio*, antes que ser el descubrimiento de un conjunto de leyes naturales de la infancia, como creía Claparède (2007). Fue el diseño de una nueva gramática, a partir de la cual, se producirá el discurso peda-

4 Sobre esto cita una frase de Varrón: *educit obstetrix, educat nutrix, instituit paedagogus, docet magister* “Tira à luz a parteira, educa [alimenta] a nutriz, institui o aio, ensina o mestre” (Rousseau, 1978, p. 5).



30

La educación liberal es una economía de la educación. Pero eso no quiere decir que sea débil o escasa, por el contrario, ella es intensiva, permanente, constante, es una educación de la naturaleza, de los hombres y de las propias cosas.

gógico que, en los siglos siguientes, llevaría a la aparición de los discursos psicopedagógicos anglosajones y francófonos. Libertad y naturaleza, interés, crecimiento y desarrollo, entre otros términos, marcaron la aparición de un nuevo vocabulario, de un nuevo lenguaje que inscribió el saber pedagógico en el mapa de la gubernamentalidad liberal (Marín-Díaz, 2010).

Un último elemento que podríamos destacar, para señalar la novedad que el concepto de educación propuesto por pensador ginebrino, es el llamado que hace para dejar que los niños (y en ellos las fuerzas de la naturaleza) actúen. Respetar el principio de actividad que es constituyente del sujeto es, sobre todo, un principio que lleva en sí mismo una 'economía' de acción por parte del adulto en función de la propia actividad del niño. Se trata de un principio de actividad que hace más eficaz la acción educativa, pues antes que oponerse al deseo y al interés del niño parte de él, lo usa. El Homo *docibilis* de la Didáctica no era un sujeto meramente pasivo, su docilidad implicaba una acción directa un agente externo: la acción del maestro por medio del método. Por el contrario el Homo *civilis* (Emilio), el que aprender sin ser en-

señado, debe aprender por sí mismo, esto es, por su propia actividad, por su propia razón.

Esa forma de educación liberal, no propone una libertad total, sino una forma de libertad regulada. Se trata de una educación que es conducción y dirección, y por eso, es una forma de gobierno de los individuos mediante la producción y regulación de su libertad. En términos de Foucault (2007), es gobernar menos para gobernar más, en nuestros términos es educar menos para educar más. Y en la educación de Emilio, educar (gobernar) menos quiere decir intervenir menos, hacer menos, para que él haga más, sólo que bajo ciertos límites y en ciertos medios.

La educación liberal es una economía de la educación. Pero eso no quiere decir que sea débil o escasa, por el contrario, ella es intensiva, permanente, constante, es una educación de la naturaleza, de los hombres y de las propias cosas. Una educación que exige más trabajo del preceptor, pues no sólo debe estar atento y actuante en todo momento, desde los primeros años y hasta el ingreso al mundo social, sino que, además debe evitar que su presencia y acción sea directa o

muy evidente. Para eso, la educación de los hombres debe, si es posible, ser substituida por la educación de las cosas, hecho que significa ocuparse de controlar y regular el 'medio' en donde ella debe acontecer. Así, la acción del preceptor que en Locke era directa, evidente y sobre el individuo, en Rousseau es indirecta, imperceptible y sobre el medio. Manipular el medio es acondicionar y preparar un espacio y regular unas condiciones para que el individuo aprenda a través de lo que experimente allí. Esa es la nueva tarea del preceptor, no se trata más de la enseñanza de contenidos, de razonamientos o de juicios morales, su acción no es directa, su acción es opuesta a la didáctica ella es educativa.

De la sociedad de aprendizaje y la gubernamentalidad neoliberal

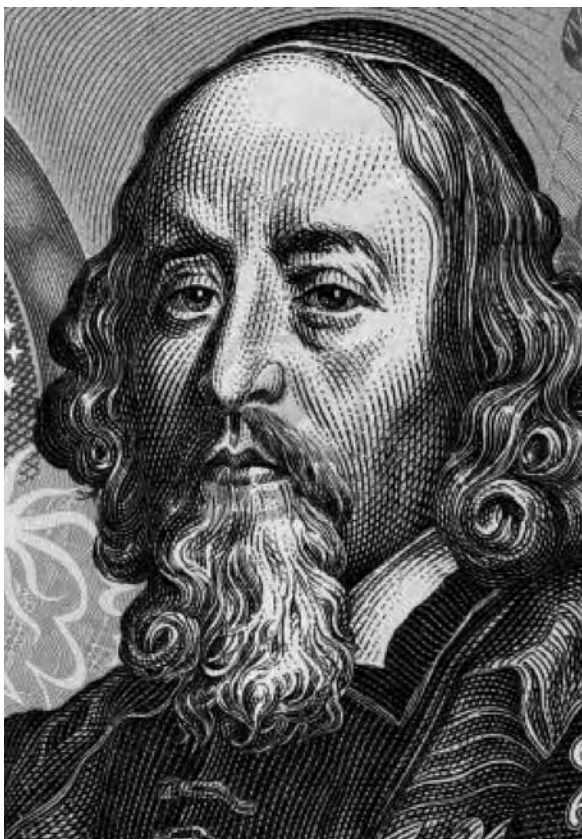
'Aprendizaje permanente', 'Aprendiz vitalicio', 'competencias', 'Ciudades educativas', 'Educación continua, permanente y a lo largo de la vida' son términos que están presentes en las reflexiones educativas promovidas por los Gobiernos estatales, las Organizaciones no gubernamentales y los Organismos multilaterales (UNESCO, OCDE, OEI, Banco Mundial, Fundación Ford, etc.). Esos términos y los discursos en los que ellos se inscriben, cuando analizados bajo la lente de la gubernamentalidad, nos permiten percibir algunas transformaciones que marcan lo que sería un desplazamiento en la forma de pensar la educación, durante el siglo XX. Se trata de una transformación que percibimos articulada con el desplazamiento de una forma de gobierno Liberal para otra Neoliberal.

Es un movimiento que tiene en el sujeto 'aprendiente', en la 'Sociedad del aprendizaje' y en el 'capital humano' algunas de sus expresiones. En los discursos que se movilizan entorno de estos conceptos se percibe un creciente interés por producir y garantizar espacios educativos, en los cuales, cada individuo tenga condiciones para desarrollar sus propias habilidades, capacidades y competencias. Además de esos espacios educativos, se enfatiza en la necesidad una formación permanente, una educación que acontece a lo largo la vida y que, por eso mismo depende fundamentalmente del sujeto que aprende. Es una forma de aprendizaje que más allá de ser adaptación (como propuesto por Claparède en su 'Educación funcional') es una 'disposición permanente para adaptarse' un 'aprender a aprender' para asumir y actuar en un mundo que se propone de cambios y contingencias constantes. Es el énfasis en esa forma de 'aprendizaje', o, mejor, la educación entendida como aprendizaje permanente, el elemento que nos parece, define la forma de practicar la educación en nuestros tiempos.

Algunos elementos de esa forma de entender el aprendizaje pueden servirnos para comprender el desplazamiento operado en los discursos educativos. El primer elemento es la promoción de un individuo que sea 'responsable' por su educación. Ya no se trata sólo, como veíamos en Rousseau, de dejar actuar la naturaleza propia del sujeto para que, dentro de un medio controlado por el preceptor, aprenda los elementos de juicio que le permitan vivir en el mundo social y después de cierta edad. En esta otra forma de aprendizaje, la responsabilidad por el proceso es del sujeto, es él quien debe orientar sus acciones para ir aprendiendo de todas y cada una de las situaciones en las que se encuentre. En Rousseau la acción indirecta del preceptor, antes que liberarlo de su responsabilidad, lo comprometía en garantizar una 'conducción' que entre menos perceptible fuese más eficiente debía presentarse. En el aprendizaje de hoy son los individuos, sus intereses naturales y sus condiciones particulares las que definen la educación.

El énfasis en los procesos de aprendizaje y autogobierno y el desplazamiento del foco de la educación escolar para la educación a lo largo de la vida presentan a un individuo que asume más allá de la acción del maestro o la escuela. Esto no significa que la escuela haya desaparecido o este desapareciendo. La institución escolar, como discurso propia de racionalidad disciplinaria, como lugar de la Didáctica, se articuló y ajustó a las formas de gobierno liberales, y no sin cuestionamientos y tensiones (justamente por la predominancia de los discursos educativos actuales) es hoy uno de los múltiples escenarios en donde acontece la preparación básica y fundamental de los sujetos sociales. En este sentido, es necesario recordar que, a pesar de los movimientos acontecidos en las formas de pensar y practicar la educación muchas de las técnicas producidas por los dispositivos precedentes se apropiaron y ajustaron a los nuevos dispositivos y discursos: la escuela es un buen ejemplo de esto.

El aprendizaje como proceso y como resultado de la acción educativa, se tornó en un concepto clave en las discusiones pedagógicas, desde finales del siglo XIX. Las llamadas 'pedagogías activas' en medio de las discusiones de la psicología experimental y la biología evolutiva de la época, retomaron la propuesta de 'sujeto activo' de Rousseau y propusieron experiencias y actividades educativas centradas en la idea de la transformación del sujeto por su propia actividad, a través de los métodos llamados 'activos'. Tales métodos, vía el 'descubrimiento por medio de la observación' —como propuestos por pensadores como Montessori, Decroly y Cousinet, etc.— vía 'la invención por medio de la experiencia adaptativa' —como desarrollado por Claparède, Dewey, Freinet— privile-



JON AMOS COMMENIO
(28 de marzo de 1592 - 15 de noviembre de 1670)



MICHEL FOUCAULT
(15 octubre de 1926 - 25 junio de 1984)

32

giaban la actividad del sujeto 'aprendiente' ese individuo que por su propia actividad por la atención a sus propios intereses consigue lo que necesita para vivir y ser feliz.

En esa centralidad otorgada al aprendizaje y al sujeto de ese aprendiente se fundaron los elementos que permitieron la constitución de la 'Sociedad del aprendizaje'. Una sociedad donde los individuos poseen en sí mismos los elementos necesarios para aprender y definir los que ellos pueden y quieren conseguir, la sociedad del 'ciudadano aprendiente' —un ciudadano que precisa aprender a lo largo de la vida (SIMONS y MAARTEN, 2006). Ese es un segundo elemento característico de esta otra forma de practicar la educación. La idea de aprendizaje a lo largo de la vida parece haber emergido en Europa, en las discusiones de la décadas de los sesenta y setenta, como una propuesta de educación alternativa que trazara caminos diferentes para la formas de educación tradicional, en particular para aquellas que acontecían en la institución escolar. En particular, señalan Tuschling y Engemann (*apud* SIMONS y MAARTEN, 2006) que se trataba de pasar de los ambientes cerrados de educación para espacios y procesos abiertos y menos controlados, en los cuales los individuos adquirieran las habilidades y competencias necesarias para tor-

narse en ciudadanos de una Europa nueva y diferente. Esos discursos educativos expresan principios de humanidad universal y ofrecen promesas de progreso y cambio que transciende el orden nacional, al tiempo que demandan un sujeto 'cosmopolita', un individuo dispuesto a aprender y cambiar permanentemente para una sociedad que, en adelante, se gobernaría bajo ese ideal cosmopolita: una sociedad con pretensiones cosmopolitas pero que, se define a partir de inclusiones y exclusiones: según las particularidades individuales, según las capacidad que cada uno tenga de adaptarse a esa forma de ser del mundo social contemporáneo.

La distribución del aprendizaje a lo largo de la vida, en la sociedad del aprendizaje, parece soportarse y sustentarse en dos elementos fundamentales: 1) en una nueva idea de 'población' ya no tanto un 'recurso o factor humano' sino un 'capital humano'; ese que se materializa en un colectivo de individuos 'aprendientes' y 'auto-gobernados'; 2) en la figura de un espacio mas allá de lo estatal (el mercado), un nuevo lugar donde todo el que llega puede competir y alcanzar lo que necesita, un escenario que rompe las fronteras conocidas y en el cual los límites son puestos por los propios sujetos, por los capitales humanos en que ellos se hayan constituido. Se

trata, entonces del mundo gobernado desde y para una forma de pensar el practicar la vida social que hoy denominamos 'Neoliberal'.

En términos generales, reconocemos en los discursos educativos actuales la emergencia de otra forma de ser sujeto y sociedad. Un sujeto 'del aprendizaje' que debe aprender a ser y vivir en una sociedad que no le exige tanto contenidos y habilidades específicas para el desarrollo de un único trabajo, sino las competencias necesarias para adaptarse y responder por las demandas de un mundo, una economía en constante movimiento. Un capital humano que se gerencia a sí mismo, que se produce como tal. Así, es como percibimos que figuras como la de educación permanente y aprendizaje a lo largo de vida —entre las otras que hemos menciona rápidamente aquí— marcan el énfasis en la responsabilidad y prioridad del sujeto (a diferencia de la forma anterior, en la cual era el Estado, el preceptor, otro), en una forma de educación que acontece en diferentes espacios y en todos los momentos de la vida (ya no solo en la escuela) y que va a depender de un conjunto de acciones y operaciones que el sujeto realice consigo mismo (y no tanto de la acción educativa o formativa del profesor o el educador). Esa prioridad del sujeto, ese destaque de sus intereses y potencialidades (capital humano) nos parecen elementos centrales que muestran la constitución de una nueva racionalidad educativa inscrita en esa forma de gubernamentalidad neoliberal que vimos aparecer en la segunda mitad del siglo XX.

Bibliografía

- CLAPARÈDE, Edouard. La educación funcional. Traducción de Mercedes Rodrigo. Madrid: Biblioteca Nueva, 2007.
- COMENIO, Juan Amós. Pampedia (Educación universal). Traducción de Federico Gómez R. de Castro. Madrid: Aula Abierta, UNED: 1992.
- COMENIO, Juna Amos. Didáctica Magna. 5ª ed. México: Editorial Porrúa, 1994.
- FAURE, Edgar. Aprender a ser: la educación del futuro. 3.ed. México: Alianza, 1973.
- _____. El gobierno de sí y de los otros. Curso en el Collège de France (1982-1983). Tradução por: Pons Horacio. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2009.
- _____. Nacimiento de la biopolítica. Curso en el Collège de France (1978-1979). Tradução por: Pons Horacio. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2007.
- _____. Seguridad, Territorio, población. Curso en el Collège de France (1977-1978). Tradução por: Pons Horacio. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2006.
- _____. Resumo dos cursos do Collège de France 1970-1982. Tradução Andrea Daher. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1997.
- MARÍN-DÍAZ, Dora. Interesse infantil e governmento educativo das crianças. In: Kohan Walter (org.) Devir criança da filosofia. Infância da educação. Rio de Janeiro: Autêntica, 2010, p. 97-108.
- MONTESSORI, María. La mente absorbente del niño. Mexico: Diana, 2002.
- NOGUERA-RAMÍREZ, Carlos. O Governmento Pedagógico Moderno: Da sociedade ensino para a sociedade da Aprendizagem. Porto Alegre, UFRGS, 2009. 264 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós- graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- RATKE, Wolfgang. [1612-1633] Escritos sobre a Nova Arte de Ensinar de Wolfgang Ratke (1751-1635): textos escolhidos. Sandino Hoff (Trad. E notas). Campinas: Autores Associados, 2008.
- ROUSSEAU, Jean Jacques. [1762] Emílio ou da Educação. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- SENELLART, Michel. As artes de governar. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 2006.
- SIMONS, Maarten; MASSCHELEIN, Jan. The Learning Society and Governmentality: An introduction. Educational Philosophy and Theory. 38 (4), 2006, p. 417-430.
- VEIGA-NETO, Alfredo. Coisas do governo... In: RAGO, Margareth; ORLANDI, Luiz; veiga-neto, Alfredo (Orgs.). Imagens de Foucault e Deleuze: ressonâncias nietzschianas. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 13-34.

Investigar en educación: un camino posible

Jeffer Harvey Cabezas¹

*La educación debe proveer
Lenguajes críticos, para construir Alternativas*

Peter McLaren

Resumen

El presente texto aborda la relación educación-pedagogía-investigación, como un acontecimiento bello y complejo, que se pregunta por algunas maneras del conocimiento científico educativo y pedagógico, y su aplicación, como supuestos de un contexto de formación del ser. En el contexto de escuela, (entendida esta como un todo) aunque se hable de realizar investigación son muy pocas las personas que realmente se dedican a esta humana labor, puesto que no se cuenta con un sentido claro de lo que realmente implica la investigación.

Palabras Clave: Investigación, educación espíritu investigativo, escuela.

Una ingenua mirada a la investigación en educación

Es preciso aclarar, de cómo es abordado y vivido el proceso investigativo, a manera de los niños cuando comienzan a caminar. En palabras de Zuleta, *el niño es un investigador nato al que continuamente se le despierta y puede quedar finalmente decepcionado de esa pasión inicial de su vida*². Se ha mantenido siempre viva la capacidad de asombro, la imaginación; se supone la investigación como una forma de vida, que envuelva al hombre, mediante la cual se le permita fomentar y adquirir distintas virtudes analíticas y personales, que estén orientadas a brindar soluciones, al menos momentáneas a las diversas necesidades contextuales de nuestra educación, de nuestra sociedad. Asimismo, Freud, citado por Zuleta, concibe la investigación como ... *el poseer un espíritu aventurero, ante el albur de caminos en los cuales uno se puede extraviar y, entonces volver por otra vía donde no hay estación final*³. Este es el sentido adecuado para comprender la investigación en educación, como un proceso de toda la vida, por consiguiente, es necesario resaltar el valor que tiene el dejarse afectar por la investigación, desde una perspectiva filoinvestigativa, que permita desarrollar un conocimiento mucho más amplio, profundo, emotivo y duradero sobre las cosas del mundo, sobre mi mundo.

La reflexión teórica exige del mundo del investigador una indagación profunda, alrededor de las condiciones de cómo se concibe la investigación al interior de nuestras instituciones, por ende esta síntesis busca difuminarse en otras alternativas de investigación, dejarse afectar por el entorno y por el otro, ese otro que es un espejo de nosotros –ese otro que desde ya nos habita⁴.

El con-texto investigativo y la práctica pedagógica

Las posiciones tradicionales de realizar investigación han girado, teóricamente, de forma revolucionaria, *trazando una parábola que va desde las posturas metafísicas e idealistas a posiciones más enraizadas en el lenguaje y en la vida cotidiana. Basta mirar la obra de Habermas Conocimiento e interés y Teoría de la Acción Comunicativa, o los escritos del segundo Wittgenstein "Las investigaciones Filosóficas", para constatar*

1 Magister en Educación, Lic. en ciencias de la educación Psicopedagogía. Director del Grupo de investigación, Innovaciones Pedagógicas y Educativas, UPTC. Correo electrónico: jefharvey@hotmail.com.

2 ZULETA Estanislao. *Freud: el arte de la interpretación en la búsqueda del sentido*. En: revista CAMACOL. Bogotá D.C.: Panorama Cultural, N° 41; (Diciembre, 1989); p. 152-169.

3 *Ibid.*

4 CABEZAS, Jeffer Harvey, Aproximación al pensamiento pedagógico del profesor universitario. UPTC. 2010. Inédito.



que también, en este campo se están dando cambios paradigmáticos⁵, que proponen tareas definitivas para pensar la educación y su finalidad, sus métodos y sus contenidos.

La escuela, aunque intenta, no incluye de manera clara al estudiante en el oficio de investigar; porque a la investigación se le ha entendido como la simple consulta que se realiza en los libros o en la red, entre otros, con el fin de obtener información sobre algún tema específico. Una manera de acercarse y comprender el papel de la investigación en la educación, es el con-texto entendido como (ambiente de aprendizaje); es de vital importancia mencionar que un ambiente de inves-

tigación es cualquier espacio ya sea físico o virtual, y aquello que lo hace un ambiente de aprendizaje es la intencionalidad de los entes que participan de éste y la manera como logran dejarse afectar por esas realidades. El contexto no limita al entendimiento humano. Es así que se puede pensar en una amplia gama de ambientes de investigación en educación, por ejemplo, la realidad virtual, la clase presencial, un laboratorio, un potrero o el juego del tejo. Sólo entenderemos su significado mediante el contacto que se tenga con estas realidades, en donde los actuantes se mueven a través de los juegos del lenguaje, como lo diría Wittgenstein.

Lo anterior implica que el profesor como investigador, día por día, se enfrente a una amplia gama de contextos, que se deben entender no sólo como el lugar donde él se

5 Cabezas y otros, Fragmento tomado del texto "Fundamentos de pedagogía" Texto inédito.

desenvuelve, sino con el saber teórico práctico que este maneja. Dicho lo anterior, la práctica pedagógica, entendida como “una noción metodológica que, lejos de nombrar lo simple, abarca lo específico del funcionamiento de la pedagogía y la educación a través de una compleja trama de relaciones con la sociedad, (Zuluaga, O.L. en J. Sáenz et al, 1997) surge de la mano con lo propuesto por la investigación educativa, considerado a partir del proceso dialógico de enseñanza-aprendizaje.

La investigación en educación y pedagogía da lugar a la reflexión, aminorando la brecha existente entre la teoría y la práctica, para tejer las relaciones que se enmarcan en los ambientes de aprendizaje; es decir, en ese espacio conceptual los donde estudiantes y profesores son entes epistemológicos, éticos y políticos que conforman parte activa de la sociedad. Se propone hacer hincapié sobre el hecho de decir que la investigación en educación tiene su razón de ser, en la teoría y en la práctica pedagógica, estas a su vez, deben estar en constante comunicación, pues se constituye en una relación que hable de la reflexión sobre el ser y el hacer del profesor, repercutiendo en las teorías y saberes que éste maneja. Sin embargo nuestro contexto, se puede inferir que nuestro sistema educativo es de carácter transmisionista y reproductivo. Un concepto más amplio, en función de lo anterior, está dado por la transformación. Entonces, es posible elucubrar que el sistema educativo de nuestro país, no está atravesado por la transformación, sino por la reproducción, el simple calco de saberes que pasan de una generación a otra, sin la posibilidad de entablar discusiones, debates y reflexiones en torno de éstos.

Si se examina el sistema educativo del país, observamos que, evidentemente, las formas de comunicación están diseñadas para sostener un sistema dictatorial. En esta perspectiva, la investigación surge como una posibilidad de democratizar la educación, para alcanzar una escuela diferente, desde una oposición a tales formas de comunicación, a tales discursos que reproducen nuestra cultura, sin transformarla. En estos términos, la investigación educativa, no propone un profesor, ni un estudiante, ni una escuela perfecta, sino el profesor, el estudiante y la escuela en que se sitúan los ejes de enseñanza y aprendizaje, no exclusivamente pensados como un contexto inmediato, sino como contextos en los que esa reflexión se desarrolla y tiene su apoyo en la práctica: contextos de orden político, discursivo, trascendental, histórico y pedagógico. Así pues, existe un principio investigativo en el que el papel del profesor y del estudiante es relevante y va más allá de las formas tradicionales de investigación, sin perder su lugar y su espacio. Al fin y al cabo, se propone un espacio democrático en los términos de igualdad y libertad; puesto que *en el caso del docente, planear la actividad implica ge-*

*nerar un proceso reflexivo y de construcción del conocimiento que incluye el mismo desafío que el que se le planteará al alumno. Sólo en la medida en que el docente haga suya esta propuesta, que rechace la linealidad de los desarrollos teóricos y admita el conflicto cognitivo y la superación de las contradicciones, podrá plantearle al alumno una propuesta semejante*⁶.

La investigación educativa con su sentido emancipador rescata al sujeto y su contexto para que fundamente sus conocimientos a partir de su propia experiencia, a partir de su propia realidad educativa-social, mediante la interpretación de las distintas relaciones simbólicas que se originan en los razonamientos de los agentes del proceso educativo.

Algunas glosas de la investigación educativa y pedagógica (modo 2): democratizar la investigación

Gibbons (1997) propone un *modo dos de la ciencia* que, a pesar de hallarse en una fase inicial de desarrollo, está asociado a algunas prácticas que ya están creando presiones tendientes a producir un cambio radical en las instituciones tradicionales de la ciencia, particularmente en las universidades y en los consejos nacionales de investigación. En dicha postura del modo dos de la ciencia (Gibbons, 1997) el nuevo modo de producción de conocimiento supone la existencia de diferentes mecanismos de generar conocimiento y de comunicarlo, además de actores procedentes de disciplinas diferentes y con historiales distintos, pero, por encima de todo, lugares diferentes donde se produce el conocimiento. Es así que durante los últimos años, el mundo se ha visto sorprendido con los avances de la ciencia de cara a las tecnologías de la información y comunicación incrementado su alcance y sus nuevas maneras de relacionarse con el ser; podemos entender por sociedad del conocimiento *la interacción de redes virtuales de información a partir de centros o nodos de producción de conocimientos disponibles para todos en cualquier lugar del planeta*⁷.

La postura anterior implica la posibilidad de interactuar con otras disciplinas, con otras culturas; esto supone que las sociedades que no las produzcan o no se apropien de ellas se verán relegadas y subyugadas ante las que invierten en las tecnologías de la información y comunicación. Del mismo

6 Litwin, Edith. Las configuraciones didácticas, una nueva agenda para la enseñanza superior. Buenos Aires: Paidós. (1997).

7 TAMAYO, Alfonso. *En cuadernos de Psicopedagogía* # 4. UPTC. Tunja. 2007.



– Alberto Motta –

La investigación como práctica democrática está estrechamente relacionada con las formas de conocimiento, porque ninguna de las dos son de carácter terminal y, por consiguiente, cada vez que se afronten emergerán dificultades.

modo el vínculo, investigación y conocimiento, está estrechamente ligado, por cuanto la primera es de carácter dinámico y acumulativo, lo que le permite al conocimiento no ser superfluo. Consecuentemente, la investigación emerge a manera de espiral permitiéndole a éste ir más allá de lo obvio, (de los hechos meramente circunstanciales) relegando el conocimiento particular, para afianzarse en un conocimiento universal en la medida que pueda serlo, convirtiéndolo de este modo en un conocimiento científico, donde se pueda indagar y razonar de manera más amplia y crítica para que exista una constante de-construcción de conocimiento.

La investigación como práctica democrática está estrechamente relacionada con las formas de conocimiento, porque ninguna de las dos son de carácter terminal y, por consiguiente, cada vez que se afronten emergerán dificultades, además representan una simbiosis que atraviesa el proceso de la investigación educativa, partiendo de la premisa de que la investigación no puede ser posible si no se recurre a la

constante interacción, de manera afectiva, con los procesos reconstructivos de las comunidades; es así, que deben ser prioridad los ejercicios que permitan alcanzar una cultura investigativa dentro de los propios contextos.

Por otra parte, las comunidades que verdaderamente necesitan de la investigación, ha tenido un acceso restringido a ella. Mientras los círculos de científicos e investigadores se encierran en una cápsula, los problemas en la sociedad se acrecientan. *La mezcla de normas y valores en segmentos diferentes de la sociedad forma parte de un proceso de difusión que fomenta al mismo tiempo una mayor comunicación entre ellos, al crear una cultura y un lenguaje comunes*⁸. Esto implica la existencia de un movimiento que propenda por una aproximación del mundo científico al mundo cotidiano de las comunidades; es

8 GIBBONS, Michael, y Otros. La nueva producción del conocimiento: la dinámica de la ciencia y la investigación en sociedades contemporáneas. Barcelona. 1997.

decir, buscar alternativas posibles para que las comunidades participen en estos procesos y puedan sentirse parte de la resolución de los problemas, pero también parte del mundo de la ciencia. Además, es prioritaria la existencia de nuevas dinámicas en la comunicación de la ciencia, otras alternativas que no sólo se piensen desde las plataformas virtuales de Colciencias, las revistas indexadas, las revistas científicas y el canon como única medida de interlocución científica.

Según Gibbons (1997) la concepción tradicional de la comunicación entre la ciencia y la sociedad fue esencialmente unilateral: los científicos eran los detentadores de conocimiento experto privilegiado, mientras que a los legos en la materia había que ilustrarlos y educarlos. En el pasado, diversas formas de popularización del conocimiento científico han configurado esta relación. Lo cual implica que el saber especializado no está inmerso en ellos sino que existen otros modos de la ciencia que les son ajenos.

Es posible establecer algunos principios para iniciar el viaje hacia la posibilidad de democratizar la investigación; comenzando por la formación del espíritu investigativo, en medio de una dinámica que provea a los investigadores y a las comunidades, un espacio contextual de interacción, comunión y apropiación del conocimiento.

38

La democratización de la investigación y la formación del espíritu investigativo en educación

Es posible enumerar algunos principios y actividades que conduzcan a la valoración y formación del espíritu científico.

- Formar en el rigor y la disciplina para trabajar con método, dedicar tiempo, sacrificar el afán de lo fácil, rápido y cómodo, para no contentarse con lo superficial y buscar lo definitivo y esencial, más allá de las simples apariencias.
- Desarrollar habilidades para la lectura y la escritura, comprendiendo, analizando, criticando, aplicando, comparando, es decir, desarrollando habilidades de razonamiento lógico y ejercitando el pensamiento propio.
- Compartir productos sin temor a la crítica, pues esto permite enriquecer los procesos de manera que la una mejora a la otra y, al mismo tiempo, se alimenta; así se tiene contacto a partir de diversos textos, ya sean escritos, de los hechos, del tiempo, de las personas, entre otros, para luego exponer sus elaboraciones y pensamientos.

Lo ideal es que profesor perciba la investigación desde una dimensión emancipadora, como un discurso propio del profesor, permitiéndole que se refleje en la acción educativa que desempeña, por cuanto toma en cuenta el ambiente de aprendizaje y lo pone a su servicio, lo crea y lo recrea desde la reflexión, además es una manera de que el maestro obtenga un reconocimiento -propio)-por su labor superando la simple metódica que le asignó el diseño instruccional.

- Trabajar en grupo, aceptar la discusión, y reconocer otros puntos de vista; estar abierto al fracaso, pero trabajar con tesón en el fortalecimiento de nuevos puntos de vista colectivos.
- La investigación educativa, se fundamenta sobre bases empírico-teóricas que permiten el acceso al conocimiento pedagógico; Ella surge de la perspectivas motivacional y epistemológica, que están entrelazadas, por la subjetividad, a través de su visión de la educación.
- El diseño de investigaciones que partan de los análisis de interés, a partir del aula, lo local y lo regional, con impactos sobre el contexto y con proyección internacional.
- Estimular la investigación por parte del profesor, pues investigar se enseña investigando y la mejor forma de motivar a los estudiantes es que su profesor sea quien realmente investigue y no se quede en el manejo de nociones metodológicas de técnicas de investigación.

- La investigación educativa y pedagógica debe plantearse desde un contexto real, pues sólo así se obtiene una comprensión del por qué se hace lo que se hace en educación, brindando la posibilidad, de encaminar la investigación por nuevos rumbos, es entonces cuando la misma cobra sentido al decir que *“la mayor sabiduría no se adquiere leyendo libros, sino leyendo el mundo”* (Renato Descartes). Leyendo los contextos educativos desde su narrativa particular.
- La investigación no es lineal, en ella emergen turbulencias, faltas, errores, entre otros, pero esto también es parte de la dinámica de la investigación, es por esto importante comprender el mundo, la historia de la ciencia y como sea construido.
- Mantener una postura de humildad, pues entre más se sepa de algún tema más ignorante se es, y veremos cómo hay otros que realmente saben y comparten sin hacer comparaciones odiosas, en donde se comprenda que se atacan argumentos y no personas.

Consideraciones finales

Esta reflexión, como en un espectro de la literatura contemporánea, sugiere que no siempre es el rigor científico el que adivina, reconoce y fundamenta el movimiento de los conceptos, de su universo y de sus múltiples posibilidades pragmáticas. Con el devenir de esta labor investigativa -de la misma manera que Hesse, cuando nos muestra que el ser humano está compuesto por muchas almas, como Neruda, cuando entra al pueblo *con tantas voces como la tuya*- se observa que el pensamiento investigativo está compuesto por un cúmulo de voces -en palabras de Bajtín, el pensador ruso-, por una polifonía que llena a los seres de cierta armonía o de un des-equilibrio entre el yo y los otros, como en un yo colectivo.

La sociedad de hoy exige que nos pongamos en procura de un lenguaje, que sea capaz de entender nuestras similitudes y diferencias. La investigación educativa permite a sus participantes adquirir y crecer en distintos aspectos fundamentales para con nuestra sociedad; así resulta benéfico que a partir de la investigación, no sólo se adquiera conocimiento, sino que además, se desarrollen y afiancen distintos valores relevantes que la investigación enmarca, (lo axiológico) entre los cuales están: la responsabilidad, la veracidad, la belleza, el respeto; sobre todo, y al que considero más relevante en la labor investigativa, es la paciencia, ya que como dice Tho-

mas Kuhn⁹, *Ni los problemas ni los enigmas ceden ante los primeros ataques*. Y parafraseando a Freire, no importa que el contexto este echado a perder; pues es labor del profesor investigador consiste en rehacer, recrear, revalorar, investigar, en fin...redibujar el mundo.

El profesor establecerá nuevas formas de relacionarse con el conocimiento, con los estudiantes, con el colega, con su entorno, con el otro... y buscará, a la vez, soluciones conjuntas, frente a las realidades del aula, de su contexto; para que sea crítico y autocrítico de su quehacer, pasando del discurso a la acción, para que pueda hablar en primera persona y no a través de lo que otros han hecho, para que sea poseedor de ideas y no poseído por éstas (ajenas), para conocer sus posibilidades pero también sus propias limitaciones.

Lo ideal es que el profesor perciba la investigación con una dimensión emancipadora, como un discurso propio del profesor, permitiéndole que se refleje en la acción educativa que desempeña, por cuanto toma en cuenta el ambiente de aprendizaje y lo pone a su servicio, lo crea y lo recrea desde la reflexión, además es una manera de que el maestro obtenga un reconocimiento -propio- por su labor superando la simple metódica que le asignó el diseño instruccional.

Bibliografía

- GIBBONS, Michael. Y Otros. La nueva producción del conocimiento: la dinámica de la ciencia y la investigación en sociedades contemporáneas. Barcelona. 1997.
- KUHN, T. S. *La estructura de las revoluciones científicas*. Reimpresión. México: Fondo de Cultura Económica. 1998
- SÁENZ, Javier, Oscar Saldarriaga, Armando Ospina, Prólogo de Olga L. Zuluaga *Mirar la infancia: pedagogía, moral y modernidad en Colombia, 1903-1946*, Colciencias. Vol. 2. 1997
- TAMAYO, Alfonso. *Cómo identificar formas de enseñanza*. Bogotá, D.C.: Magisterio, 1998.
- ZULETA Estanislao. *Freud: el arte de la interpretación en la búsqueda del sentido*. En: revista CAMACOL. Bogotá D.C.: Panorama Cultural, N° 41; (Diciembre, 1989).
- ZULUAGA, Olga y otros. *Pedagogía y epistemología*. Bogotá, D.C.: Magisterio. 2003.

9 KUHN, T. S. *La estructura de las revoluciones científicas*. 1. Reimpresión. México: Fondo de Cultura Económica, 1998.

El quehacer didáctico y sus aportes para una nueva política de civilización

Jhoan Manuel García Franco¹

“En una época utilitarista es un asunto de gran importancia que se respeten los cuentos de Hadas. Una nación sin fantasía, sin algo de romance, nunca ocupó, nunca puede ocupar, y nunca ocupará un gran lugar bajo el sol”

Charles Dickens

Resumen

40 La didáctica tendría que contribuir para hacer posible una *nueva política de la civilización* tomando como base la propuesta del autor Edgar Morin (2009). Inicialmente se propone un contexto del lugar de la escuela en las sociedades contemporáneas, luego se propone un análisis sobre algunos componentes de la cartografía didáctica susceptibles de revisión por parte del docente y, por último, se desarrollan componentes epistemológicos, metodológicos y éticos en función de las categorías propuestas por E. Morin.

Palabras clave: Didáctica, Política de civilización.

Una escuela para el olvido

La frase trágica de Wajcman (2001) referida en *El objeto del siglo* para reflexionar sobre el mutismo que caracterizó a quienes sabiendo de la existencia de los campos de concentración de judíos en la Alemania fascista guardaron un condenador silencio, parece, lamentablemente, también cercana a lo que hace la escuela de hoy: *Millones de cuerpos producidos, en realidad, como objetos* (Wajcman; 2001: 224) cuerpos y objetos que, en un sentido Orweliano, se *producen* dentro de una máquina de generar olvido, de generar mutismo; en esa línea, el primer olvido que produce la escuela del olvido, es, valga la redundancia, el olvido de sí mismo: como dice Galeano en su famoso texto *Los Nadies: no son seres humanos, sino recursos humanos. No tienen cara, sino brazos. No tienen nombre, sino número.*

Instalados en una época de notables desarrollos económicos, tecnológicos, urbanos, científicos y estéticos, resulta paradójico ver cómo las sociedades, cada vez con mayor frecuencia, transitan por el malestar y la congoja y, al mismo tiempo, el silencio y la naturalización de su propia decadencia, acrecemos de lo que sin la intención de ser mesiánico Morin (2009) denominó como *subdesarrollo afectivo*; preocupación similar a la de Bauman en *Amor líquido* sobre la solidaridad:

La necesidad de solidaridad parece resistir y sobrevivir a los embates del mercado, y no precisamente porque el mercado ceje en sus intentos. Siempre que hay necesidad, existe una oportunidad de lucro, y los expertos en marketing aguzan su ingenio al punto de sugerir que la solidaridad, una sonrisa amigable, la unión o la ayuda en caso de necesidad pueden ser compradas en un mostrador (Bauman, 98).

La escuela y la política pública que la regula tienen bastante responsabilidad en esa semblanza cuando se apropió de prácticas del sistema de producción fordista para reproducir sujetos en masa, en tiempos record y bajos costos de producción capital y humano; el ejercicio de optimización de los procesos pedagógicos y administrativos, vino acompañado también de un discurso mediático que ha impulsado un ideal de la acumulación y cierto desenfreno en cualquiera de sus orbitas: acumulación económica, acumulación de capitales materiales, acumulación de personas, acumulación de saberes, acumulación de experiencias, en fin, la acumulación que permita llenar eso vacíos, los no lugares, llenar el silencio, que genere un efímero estado de bienestar y que permita al mismo tiempo el mutismo y el olvido sistemático del malestar que nos acompaña.

1 Licenciado en Humanidades y Lengua castellana de la Universidad Distrital, Magister en Educación, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, Profesor del Departamento de Lenguas de la Universidad Nacional de Colombia. Correo electrónico: jmgf82@gmail.com.

– Alberto Motta –



El concepto de didáctica se entiende como un proceso sistemático y estratégico en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje, que es reflexionado y puesto en marcha en principio por la intelectualidad del docente.

Parafraseando a (Narodwsky; 1999) quien afirma que si bien *la escuela no es una empresa* sí funciona como tal, y en tanto maquina de educar, se ha movilizad dentro de las lógicas del mercado, como son: ciclos propedéuticos, tensiones entre lo público y lo privado, competencia laboral, gestión administrativa, sistemas de medición de calidad, evaluación y estandarización de sujetos, conocimientos encapsulados y políticamente correctos. Habría que pensar entonces en puntos de fuga que desde las periferias escolares, es decir, desde la intimidad del aula, pudieran hacer frente a dicho subdesarrollo afectivo, es decir, lograr unas prácticas que promuevan un cambio paradigmático en la forma como usamos y consumimos el mundo si se quiere.

Morin reivindica la necesidad de edificar una nueva *política de la civilización* y plantea unos imperativos de ésta a saber: *Solidarizar (contra la atomización y la compartimentación); Regenerar y Rearraigir (contra la anonimización); Convencionalizar (contra la degradación de la calidad de vida) y Moralizar (contra la irresponsabilidad y el egocentrismo)* (Morin; 2009: 65). Nos preguntamos cómo, entonces, el quehacer

pedagógico y didáctico puede contribuir a la construcción de esta política; es vital por ello revisar aspectos propios de la reflexión didáctica que, en esa dirección, pueden resultar bastante pertinentes.

Moverse dentro de la cartografía didáctica

El concepto de didáctica se entiende como un proceso sistemático y estratégico en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje, que es reflexionado y puesto en marcha en principio por la intelectualidad del docente. Cada profesor se ocupa directamente de pensar una cartografía de su clase, asume unos ritos que le son propios, le otorga su firma y sello particular (que se enriquece con las formas propias de los estudiantes y las construcciones simbólicas que se tejen en el ámbito escolar); por tanto, el abordaje de contenidos, el tratamiento que le da a los mismos, así como la relaciones que teje con sus estudiantes y viceversa, se enmarcan dentro de las intersubjetividades y no en el marco de las objetividades.

Si asumimos que cada clase tiene la impronta del maestro, su singularidad, lo que queremos enunciar con ello es que cada docente, dentro de la intimidad del aula, transita a su manera por la plataforma didáctica tratando en principio de poner en tensión la relación enseñanza aprendizaje; se entiende que el concepto es polisémico, pues no habrá un lugar común que posibilite entenderla en una sola dirección pues las rutas que tomamos para movernos dentro de la cartografía didáctica depende de cada sujeto-docente.

Moverse por un territorio implica escoger y seleccionar unas formas de movilidad, evidenciar un centro y unas márgenes, ubicarse espacialmente y pensar la manera adecuada de moverse entre ella sin el riesgo de perderse. El mapa no es el territorio pero nos propone una abstracción de él; pensamos y actuamos estratégicamente nuestras formas de hacer nuestras clases buscando potenciar los procesos de aprendizaje, pues entendemos que el fracaso o el éxito de este andar depende, en estricto sentido, de las acertadas decisiones y elecciones que se hagan en el análisis detallado de una cartografía didáctica.

Bien vale la pena proponer que en una cartografía didáctica existe toda una potencialidad en la construcción de una nueva *política de la civilización*, ello en tanto que los diferentes rituales que acompañan cada clase se enmarcan dentro de unos paradigmas del pensamiento que hacen que las relaciones docente-estudiante, estudiante-estudiante, sujeto-construcción de conocimiento, y sujeto-toma de decisiones, estén, en realidad, determinadas por una elección subjetiva y con sentido, y no por una suerte de azar.

El tránsito por el territorio didáctico depende de un ejercicio de elecciones de rutas propuestas en la cartografía didáctica a nivel ético, teórico y práctico: cómo y qué respuestas damos como docentes a la pregunta ontológica por la realidad, a la epistemológica por el conocimiento, a la validez ética de nuestras formas de relacionarnos con el mundo, y a la pregunta heurística por cómo, en termino prácticos, resolvemos problemas en relación con el aprendizaje. Dicho de otro modo, la elección de una ruta en términos didácticos, está ligada a encontrar una coherencia entre nuestra visión de mundo ontológica, epistemológica, axiológica y heurística, esas son las pistas de una cartografía de la didáctica que delimitan nuestro modus operandi dentro del quehacer didáctico.

La didáctica, entendida como la impronta de un maestro, sirve de aparataje emancipador; sostenemos aquí que siempre es posible encontrar una suerte de rutas alternativas a las formas tradicionales de entender y proceder en lo que escuetamente enunciamos como *hacer la clase*; pues algunas for-

mas de materializarla estimulan y reproducen aquella naturalización del *subdesarrollo afectivo* que denuncia Morin (2009); las posturas didácticas que incentivan la competitividad, que parcelan el conocimiento, que estandarizan y homogenizan las formas diversas y singulares del sujeto, reproducen una incapacidad para pensar en la diferencia. Esas elecciones en la cartografía desafortunadamente, desconocen los diversos estilos cognitivos de los estudiantes y se ocupan, más que de una preocupación por el conocimiento, por una forma de llenar el tiempo de la clase.

Así, podemos suponer que existe una propuesta didáctica pensada a partir de la necesidad de llenar el supuesto vacío conceptual de los estudiantes, la cual requiere llenar el tiempo con actividades aisladas que mantengan el orden y la calma del salón que tanto exigen los coordinadores de disciplina, actividades pensadas para agradar al estudiante en esas dos horas extenuantes de clase; esa didáctica pierde su rumbo epistemológico y gana bastante en lo práctico. Existen alternativas a estas propuestas pensadas desde la cartografía didáctica, para que se puedan dar clases cuyas preocupaciones sean la construcción de un pensamiento autónomo y divergente o, en términos de Morin pensadas para *Solidarizar (contra la atomización y la compartimentación)*; *Regenerar y Rearraigar (contra la anonimización)*; *Convivencializar (contra la degradación de la calidad de vida)* y *Moralizar (contra la irresponsabilidad y el egocentrismo)* (Morin; 2009: 66) Para ello el docente ha de plantearse el ejercicio introspectivo de revisar sus propias rutas en lo que aquí denominamos cartografía didáctica; es decir, problematizar su propia práctica cuestionando sus concepciones y disposiciones teóricas, prácticas y éticas en relación a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Una didáctica que pone en tensión el ideal de "utilidad del conocimiento" frente a una convivencia contra la degradación de la calidad de vida.

Frente al discurso del desarrollo y el progreso que ha sustentado el aprovechamiento, hasta niveles de devastación, de los recursos naturales que dan subsistencia a nuestra existencia, resulta oportuno revisar los posibles sustentos epistémicos que fundamentan la crisis actual de la calidad de vida de los seres humanos. Una pregunta clave que nos da pistas de cómo entendemos la importancia en la construcción de conocimiento es la que arroja Barner (2001) cuando interroga: *¿Todo conocimiento es útil?* Y de ser así, ¿existe una relación entre esa utilidad del conocimiento y el discurso neoliberal del progreso y de la racionalidad técnico-instrumental que promueve el desarrollo?

– Alberto Motta –



Frente al discurso del desarrollo y el progreso que ha sustentado el aprovechamiento, hasta niveles de devastación, de los recursos naturales, resulta oportuno revisar los posibles sustentos epistémicos que fundamentan la crisis actual de la calidad de vida de los seres humanos.

Vale la pena recordar las palabras del señor Gradgning en *Tiempos Difíciles*, la obra del escritor victoriano Charles Dickens (2009) cuando habla de las *únicas cosas necesarias: pues bien; lo único que yo quiero son realidades. No le enseñéis a estos muchachos y muchachas otra cosa que realidades. En la vida solo son necesarias las realidades. No plantéis otra cosa y arracad de raíz todo lo demás* (Dickens; 2009: 85). Hoy día hay que suponer que algunos conocimientos se consideran poco útiles para los intereses de un mundo regido por el mercado, como lo son la estética, la filosofía, la literatura y otros campos del saber humanístico, reivindicando desde este lugar de enunciación, la necesidad de currículos técnicos, prácticos y reales, que sí *sean útiles y válidos* para los intereses del mercado en relación con la oferta y la demanda.

La introspección didáctica por lo epistemológico por tanto, propone entonces poner en tensión la forma como tejemos y operamos en la relación docente–construcción de conocimiento y estudiante– construcción de conocimiento; plantea la exhortación sobre cómo concebimos la importancia del saber y, en esa misma línea, cómo nos relacionamos con las teorías, revisión de nuestras dietas lectoras y rigurosidades conceptuales en dos direcciones: primera, la relación con el estado del arte de la disciplina y segunda en relación con el estado del arte de las teorías de la pedagogía y la didáctica. Sería prudente reconocer que romper el paradigma de la utilidad y el consumo desbordante parte de otorgar sentido al conocimiento de una manera integral a las necesidades del ser humano, para darle las posibilidades disciplinares de comprender y dar razón de nuestra existencia en el mundo, y no llenarlo de saberes útiles a las disposiciones políticas regidas por el mercado y la racionalidad productiva.

Una didáctica contra el anonimato y pensada para solidarizar

Una segunda reflexión oportuna recae en lo metodológico y práctico. En estricto sentido, pensar una propuesta de calidad de vida

alternativa a la del materialismo implica, también, reflexionar sobre otro de los imperativos de una nueva política de civilización: Solidarizar. Morín afirma en relación con este imperativo: *No se trata por tanto de promulgar la solidaridad, sino de liberar la fuerza no empleada de las buenas voluntades y favorecer las acciones de solidaridad* (Morin; 2009: 66).

Está claro que un discurso sobre la solidaridad es bastante superficial pues de hecho hace parte ya de un lugar común del discurso tanto político como pedagógico; de hecho la escuela moderna y sus presupuestos pedagógicos basados en los planteamientos de la Didáctica Magna de Comenius orientó los intereses utópicos de un proyecto de sociedad bajo la premisa pedagógica de *enseñar a todos*, favoreciendo así, altamente, los procesos de anonimización y la respectiva pérdida de identidad del sujeto. Se pretendió hacer sociedades homogéneas y anonimizadas en términos de Morin, con los mismos intereses y en función de las mismas verdades.

Esa idea totalizadora de anonimización supuso entonces una postura didáctica fuertemente disciplinadora en función de las utopías sociales políticamente establecidas; se favorecen así el uso de los ejercicios y las actividades propias del control y la vigilancia: el examen estandarizado, la evaluación con únicas posibilidades de respuesta, el transcribir del libro, el tablero o la internet al cuaderno, información objetiva y verdadera, y que promovió una errada idea de democracia y justicia, que entró a juzgar la diferencia y, sobre todo, a rechazarla. Requerimos de una didáctica que desde sus presupuestos metodológicos y heurísticos apunte a solidarizar parte de entrada a reconocer en el docente y estudiante su complejidad, su singularidad, su autonomía, su individualidad e identidad y, por qué no, sus propios estilos cognitivos, en el marco de las posibilidades de una educación de masas que sabemos de entrada son pocas; dicho de otro modo, solidarizar en el marco de una propuesta de la cartografía didáctica implica reconocer el valor de apuestas metodológicas que reconozcan la singularidad en la construcción del conocimiento y no la homogenización y el pensamiento anónimo.

Una didáctica que hace frente al egocentrismo y propone a los sujetos como interlocutores válidos

En la contemporaneidad parece ya un lugar común señalar que *difícilmente se puede concebir la sociedad aislada de los sujetos ni los sujetos aislados de la sociedad*, (Martínez; 1991) pues son los sujetos discursivos quienes otorgan significado al mundo. La palabra se hace vida y movimiento en la medida en que el sujeto le deposite sentido, un sig-

El reconocimiento del otro como interlocutor válido bajo criterios de responsabilidad y rigurosidad aun requiere de un desarrollo más amplio y significativo. La noción de un sujeto que construye sentido a partir del ejercicio discursivo-interactivo, dentro de un escenario contextual particular, como lo es la escuela debe posicionarse en el cuerpo de la reflexión didáctica y trascender la esfera de sofisma retórico.

nificado y acepción: un enlace que le permita crear, construir y representar el mundo, pero no como hecho aislado sino como hecho interactivo entre los sujetos, es decir, en el reconocimiento de la otredad se construye sentido, en las relaciones discursivas, en la interacción enunciativa. ¿Toda reflexión de la cartografía didáctica supondría una exploración y comprensión del lenguaje en su dimensión dialógica? Al parecer sí, pues dicha reflexión supone comprender la construcción de los esquemas conceptuales del sujeto posibles gracias a la interacción discursiva y enunciativa, que posibilita la construcción de sentido y de realidad. No se puede pensar el aprendizaje ni la enseñanza sin tener en consideración una dimensión dialógica del lenguaje; sin embargo, señalar que *no se concibe una sociedad sin sujetos y estos sujetos tienen como característica principal la de ser sujetos hablantes que producen un texto potencial e interpretan igualmente textos potenciales a otros* (Martínez; 1991: 2) parece que se ha quedado en el papel pues en la práctica aun son muy pocas las transformaciones *in situ* que se perciben. En la práctica lo propuesto ampliamente en importantes desarrollos teóricos de la semiología, de la lingüística textual, de la sociolingüística entre otras, no se ven reflejados, ampliando la brecha entre lo que se dice y piensa y lo que en efecto se hace.



– Alberto Motta –

El reconocimiento del otro como interlocutor válido bajo criterios de responsabilidad y rigurosidad aun requiere de un desarrollo más amplio y significativo.

El escenario escolar resulta ser un buen ejemplo; el paso de la violencia física a la violencia simbólica en la que el dispositivo del lenguaje juega un papel fundamental, pone en evidencia aun las limitantes en una noción de sujeto que construye su contexto, entre otras razones, porque es un sujeto discursivo, y aun conscientes de este hecho las propuestas didácticas siguen siendo rígidas y fragmentables, y los discursos de los estudiantes terminan siendo la réplica del discurso del maestro en el peor de los casos, pues en otros, el docente que se asume como *facilitador* ha perdido un papel de empoderado de un saber culturalmente construido, es decir, se juega entre dos extremos, ser el dueño del conocimiento o un simple facilitador del conocimiento y allí, los extremos se juntan.

Por tal razón, el reconocimiento del otro como interlocutor válido bajo criterios de responsabilidad y rigurosidad aun requiere de un desarrollo más amplio y significativo. La noción de un sujeto que construye sentido a partir del ejercicio discursivo-interactivo, dentro de un escenario contextual particular, como lo es la escuela debe posicionarse en el cuerpo de la reflexión didáctica y trascender la esfera de sofisma retórico.

Bibliografía

- BAUMAN, Z. 2005. Amor líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos. Ed.: Fondo de Cultura Económica, Madrid. Trad. Mirta Rosenberg y Jaime Arrambide.
- DICKENS, C. 2009. Tiempos difíciles. Ediciones cátedra. Madrid. Trad. Lázaro Ros.
- MARTÍNEZ, M. 1991. Analyse du discours des manuels scolaires de sciences ou la sémantique du social et la sémantique de la nature, un écodiscours. Université de Paris XIII. Tesis doctoral.
- MORIN E. 2009 Para una política de la civilización. Ed. Paidós. Barcelona. Trad. Álvaro Malaina. NARODOWSKI, M. 1999. *Después de clase*. Buenos Aires - México: Novedades educativas. WAJCMAN, G. 2001. El objeto del siglo, Mutaciones. Ed. AMORRORTU EDITO. Madrid.

Apología de otro matemático

Bernardo Recamán Santos¹



46 Godfrey h. Hardy, matemático inglés nació en Cranleigh, Inglaterra (1877) y murió en Cambridge, Inglaterra (1947).

Resumen

El autor, profesor de matemáticas de niños, niñas, jóvenes y adultos durante 35 años, relee el ensayo clásico de Godfrey H. Hardy, *Apología de un matemático*, y a partir de él reflexiona sobre su propia carrera como matemático y docente.

Palabras clave: matemáticas, educación matemática, belleza, utilidad

En 1940, a la edad de 62 años, el matemático inglés Godfrey H. Hardy escribió por encargo de un amigo suyo el ensayo *Apología de un matemático*, que pronto habría de reconocerse como una de las más bellas y conmovedoras justificaciones jamás escrita de una vida dedicada a la investigación académica, concretamente a la investigación en matemática pura. Los mejores años de Hardy como matemático habían quedado atrás y él lo sabía. Con absoluta franqueza, Hardy, uno de los grandes analistas matemáticos del siglo XX, comienza su ensayo con una reflexión profunda acerca de la naturaleza de la matemática y del valor que ella pueda tener en nuestra sociedad. Descarta, casi de entrada, que el estudio de las matemáticas pueda justificarse por la supuesta inmensa utilidad de ellas en todos los aspectos de la vida. Aunque es cierto, sostiene, que ciertas ramas de la matemática han encontrado aplicaciones importantes en diversos campos de la ciencia y la tecnología, lo cierto es que la inmensa mayoría de la investigación matemática poco o nada contribuye, en términos prácticos y concretos, a un mayor bienestar para la humanidad, como quiera que este se mida. *No he hecho nunca nada 'útil'*. Ningún descubrimiento mío ha hecho, o es probable que haga, directa o indirectamente, para bien o para mal, la mínima diferencia en la amabilidad del mundo". ¿Entonces para qué? Hardy continúa: *Sólo tengo una posibilidad de escaparme de un veredicto de trivialidad completa: que sea juzgado por haber creado algo que valía la pena crear. Y que he creado algo no se puede negar: la pregunta es acerca de su valor.*

La reflexión de Hardy fue, y sigue siendo, motivo de mucha controversia. En una época ya bien distante de la nuestra en la que tantos investigan solamente para poder publicar, publican con la única finalidad de ganar puntos, y ganan puntos solamente para ascender en el escalafón, la motivación de Hardy basada exclusivamente en el arte por el arte suena muy pasada de moda, casi traída del Renacimiento.

Además de investigador, Hardy fue un exitoso catedrático y bajo su tutela se formaron un número importante de matemáticos: *Ayudé a formar a otros matemáticos, pero matemáticos de la misma clase que la mía, y su trabajo ha sido, al menos en tanto que yo les he ayudado en él, tan inútil como el mío.*

Aunque no cumulo del todo con Hardy a la hora de declarar la inutilidad casi absoluta de las matemáticas en la vida práctica, tengo que confesar, al aproximarme a la misma edad en que Hardy escribió su ensayo, y tras una vida dedicada casi por completo, no tanto a la investigación matemática, como a la educación matemática y a la formación de otros matemáticos, que mi propia justificación para ella se asemeja mucho a la de Hardy. No creo, como él, que las matemáticas que me he pasado tantos

1 Matemático de la Universidad de Warwick, Inglaterra. Ha sido profesor en colegios y universidades de Colombia y en el Waterford Kamhlaba United World College, Suazilandia. Es autor, entre otros, de *Los números, una historia para contar* (Taurus, Bogotá, 2002) y *Ejercicios cerebrales* (Grijalbo, Bogotá, 2012). Correo electrónico: ignotus@hotmail.com.

años enseñando *sirvan* propiamente para mejorar el mundo o hacerlo más amable, pero sí creo firmemente que, en cuanto son una de las más sublimes creaciones del espíritu humano, a la par de las grandes creaciones artísticas de pintores, poetas y músicos, algunos de nosotros, los que algún talento recibimos para ello, tenemos la obligación de asegurar su permanencia y desarrollo.

Por ello, cuando alguno de mis estudiantes me ha hecho la pregunta inevitable –¿y eso para qué sirve?– no sólo es una alarma que me advierte que lo que hago ha perdido sentido para él, sino que me obliga a corregir el rumbo para poderlo convencer de que lo que hacemos, lo hacemos, no porque en algún futuro servirá para algo, sino porque hoy, ahora mismo, nos hace más humanos y más capaces de apreciar la inmensidad de la mente prodigiosa que habita en cada uno de nosotros. Si logro convencerlo de ello puedo estar seguro de que ya nunca más le preguntará a su profesor de turno la utilidad de tal o cual ecuación o teoría, y que sabrá perdonar o ignorar a quién embadurne con falsas promesas de réditos futuros las fórmulas y ecuaciones con las que llena el pizarrón. Él estudia matemáticas, y yo le ayudo a estudiarlas, no porque un día cualquiera, para tal o cual cosa, vaya a necesitar tal o cual ecuación que alguna vez estudió en clase, sino porque él, como yo, finalmente reconoció que la matemática, inútil o no (con toda seguridad, no tanto), es uno de los monumentos intelectuales más formidables jamás construido por mujeres y hombres de todos los lugares y todas las épocas.

Vista así, la tarea de un profesor de matemáticas como yo, no es la de atiborrar a los estudiantes de fórmulas, teoremas sin sentido, técnicas y recetas para que las tengan a la mano el día que las puedan necesitar. Y sin embargo, ¿no es eso exactamente lo que los sistemas educativos de casi todo el mundo demandan y ofrecen? ¿No es eso lo que las facultades de educación se empeñan en perpetuar? ¿No es eso lo que las pruebas estandarizadas en su mayor parte examinan, y con cuyos resultados después los medios elaboran toda clase de medidas y pruebas perversas de las instituciones educativas que no contribuyen sino a acentuar la inequidad de nuestra sociedad?

¿Cuál entonces es el rol del profesor de matemáticas si no es el de almacenar en la mente de los estudiantes una colección absurda de fórmulas, técnicas y recetas? El mismo Hardy nos da una pista: *Un matemático, como un pintor o un poeta,*



es un hacedor de patrones. Si sus patrones son más duraderos que los de aquellos, es porque están hechos de ideas. La matemática, entonces, es algo así como una pirámide o una sinfonía de ideas poderosas, ideas que al igual que las de los pintores, músicos o poetas, deben ser bellas: ...las ideas, como los colores y las palabras, deben acomodarse de una manera armónica. La belleza es la primera prueba: no hay un lugar permanente en el mundo para unas matemáticas feas. Sembrar en los estudiantes una apreciación por esa belleza y contagiarlos de la pasión por conocer a profundidad las ideas de las que está hecha la matemática, bastará para que, llegado el momento, puedan sin dificultad dominar cualquier técnica o receta matemática e, incluso, ellos mismos desarrollar las suyas propias para resolver nuevos e inéditos problemas. Sin matricularme con ninguna pedagogía o didáctica en particular, libre para explorarlas todas, es esto lo que, con mayor o menor éxito he procurado hacer en mi carrera como profesor de matemáticas.

Hubiera querido, como Hardy, haber sido también un gran investigador, haber demostrado por ejemplo, como lo demostró un contemporáneo mío, Andrew Wiles, el último teorema de Fermat (me consuelo como Borges: *Si el honor y la sabiduría y la felicidad no son para mí, que sean para otros. Que el cielo exista, aunque mi lugar sea el infierno*), pero aún así, puedo mirar hacia atrás con relativa tranquilidad y comprobar que le he hecho honor, y procuraré seguir haciéndoselo, a esa ciencia que ... *no comenzó con Pitágoras ni morirá con Einstein, sino que es la más vieja y la más joven de todas.*

Contando números para la justicia social

Bob Peterson¹

*Ninguna enseñanza de matemáticas
– ninguna enseñanza de cualquier tipo,
para cualquier materia – es realmente neutral.*

Durante largo tiempo, muchos profesores en Estados Unidos han pensado que la educación y la enseñanza no eran un asunto político. Se les decía a los docentes que en su enseñanza tenían que ser *neutrales*, estar *por sobre* la política y aceptar la *realidad*. Pero esa actitud está cambiando. Está cambiando en gran parte debido a los ataques, ocurridos a nivel internacional, al sector público y a los sindicatos. También está cambiando porque en ningún otro momento de la historia del arte de la enseñanza se ha estado bajo una acometida tan sostenida.

Como profesor activista en Milwaukee, Wisconsin, una ciudad industrializada de tamaño medio, 130 kilómetros al norte de Chicago, he sido testigo tanto de la intensificación de estos ataques como de la resistencia derivada de ellos. Como Paulo Freire señaló: *el conflicto es la partera de la conciencia*.

En la primavera de 2011, profesores del Estado de Wisconsin lideraron una movilización de trabajadores que cuestionó el ataque del sector republicano y de sus partidarios del mundo empresarial contra el derecho de los sindicatos a llevar a

Ante un curriculum nacional donde existe una primacía desmesurada de las matemáticas en contraste también con otras áreas también relevantes para formación integral, a las que apenas se les da importancia, es que quisimos preguntarnos, entonces, ¿qué matemáticas enseñar? Si una neutral, desvinculada de las problemáticas sociales cotidianas, o bien una que no solo tenga sentido para la vida de los estudiantes sino que además otorgue herramientas para el análisis y la lucha por la justicia social. En esta búsqueda nos encontramos con Bob Peterson, profesor y dirigente sindical estadounidense que ha desarrollado con gran convicción las matemáticas para la justicia social. A través de este artículo invitamos a resignificar la enseñanza hacia un sentido emancipatorio, lo cual sin duda es posible no solo con las matemáticas sino con todas las áreas del conocimiento.

1 *El texto original fue escrito en inglés. El trabajo de traducción para *Docencia* fue realizado por Katie Lindskog y Jorge Inzunza. Publicado en la revista *Docencia* del Colegio de Profesores de Chile No. 47, agosto de 2012.

** Este artículo proviene de otros anteriores que aparecieron como capítulos del libro: Stinson, D., & Wager A. (2012) (Eds.). *Teaching mathematics for social justice: Conversations with educators*, Reston, VA: NCTM, y en Gutstein, E., & Peterson, B. (2005) (Eds.). *Rethinking mathematics: teaching social justice by the numbers*. Milwaukee, WI: Rethinking Schools.

Bob Peterson (repmilw@aol.com) ha enseñado a cursos de quinto año de las escuelas públicas de Milwaukee por 30 años. Es editor fundador de la revista *Rethinking Schools* (www.rethinkingschools.org) y es coeditor de numerosos libros incluyendo *Rethinking Columbus*, *Rethinking Globalization*, y *transforming teacher unions*. Es fundador de La Escuela Fratney una escuela pública básica bilingüe doble en Milwaukee, Wisconsin, dedicada a la justicia social. Actualmente es el presidente del sindicato de profesores de Milwaukee, E.E.U.U. Es doctor en educación de la Universidad Cardinal Stritch.



cabo negociaciones colectivas. Al mismo tiempo, el gobernador de Wisconsin, Scott Walker; realizó cortes drásticos en la educación pública, mientras firmó un cheque en blanco para programas que privatizaban la educación.

Estos ataques a las escuelas públicas y a los sindicatos de profesores coincidieron con el empuje dado por los *reformadores* para impulsar las pruebas basadas en sistemas de rendición de cuentas, tanto a los estudiantes, como a los profesores y a las instituciones. El gobierno federal y del Estado, alentados por filántropos multimillonarios y empresas multinacionales de textos escolares y pruebas de rendimien-

to, ha destruido la profesión docente a través de currículos prescritos y pruebas estandarizadas de alto impacto. Peor aún, una nueva generación de profesores está siendo inculcada en la noción de que la enseñanza debe ser *basada en datos*, en lugar de conducida por los niños; estandarizada, en vez de culturalmente adecuada; y prescrita, en lugar de crítica.

Debemos individual y colectivamente decir *basta* a estos ataques y reunirnos con los padres y colaboradores de la comunidad para asegurar que nuestra enseñanza y nuestras escuelas fomenten una comprensión profunda de nuestra

sociedad, y que potencien la disposición y habilidades necesarias para que los estudiantes sean activos ciudadanos promoviendo la justicia social.

Esto es lo que he tratado de hacer en mis treinta años de enseñanza a niños de 10 y 11 años de edad. Además he tratado de impulsar esta perspectiva de enseñanza en mi trabajo como editor de la revista *Rethinking Schools*², y también desde mi rol como presidente del Sindicato de Profesores de Milwaukee, el sindicato más grande de Wisconsin.

¿Debería un profesor de matemáticas permanecer neutral?

¿Deberían los profesores de matemáticas y su curriculum permanecer solo *neutrales*?

Respondiendo de una manera simple, enseñar matemáticas en un modo neutral es imposible. Ninguna enseñanza de matemáticas -ninguna enseñanza de cualquier tipo, para cualquier materia- es realmente *neutral*, sin embargo, algunos profesores pueden pensar diferente. Como el historiador Howard Zinn dijo una vez: *en un mundo donde la justicia está mal distribuida, no existe tal cosa como una recapitulación neutral o representativa de los hechos*. Por ejemplo: digamos que los profesores usan problemas para enseñar la multiplicación de dos dígitos y las habilidades para la resolución de problemas. Cada docente presenta un problema para sus estudiantes. El primer profesor presenta el siguiente:

Un grupo de jóvenes de edad entre 14 y 16 años van al supermercado. Los dulces están en venta por U\$0.43 cada uno. Ellos compran un total de 14 dulces. ¿Cuánto gastan ellos, sin incluir los impuestos?

El segundo profesor, mientras tanto, presenta un problema muy diferente:

En Honduras, trabajadores de una fábrica de entre 14 y 16 años de edad fabrican ropa de niños McKids para Wal-Mart.³ Cada trabajador gana U\$0.23 en una hora y trabaja una jornada de 14 horas cada día. ¿Cuánto dinero gana cada trabajador en un día, sin considerar los deducibles?

Mientras ambos problemas son ejemplos válidos de la aplicación de la multiplicación de dígitos múltiples, cada uno tiene algo más que decir: El primer ejemplo contiene como

“Un curriculum es sesgado cuando ignora múltiples perspectivas, cuando no consigue interrogar acerca de sus supuestos y sus proposiciones”.

subtexto el consumo y hábitos alimenticios no saludables, mientras el segundo contiene un texto explícito de conciencia global y empatía. Los dos son políticos, pues en cada uno se subrayan importantes relaciones sociales.

Cuando los profesores fracasan en la inclusión de problemas de matemáticas para ayudar a los estudiantes a confrontar temas globales relevantes, o cuando ellos no consiguen identificar las implicaciones subyacentes de los problemas, como el caso del primer ejemplo acerca de la compra de los dulces, nos encontramos con elecciones de carácter político, independientemente si los profesores son capaces de reconocerlo o no.

Observo una distinción entre un curriculum sesgado y uno equilibrado. Un curriculum es sesgado cuando ignora múltiples perspectivas, cuando no consigue interrogar acerca de sus supuestos y sus proposiciones. Un curriculum equilibrado, por otra parte, invita a una diversidad de opiniones, pero no pierde el objetivo central de este: alertar a los estudiantes acerca de la injusticia global, buscar explicaciones, y promover el activismo. Este es el tipo de enseñanza que yo espero que los profesores activistas y los sindicatos de profesores promuevan.

¿Por qué matemáticas para la justicia social?

Ilustro con una escena de mi curso de quinto grado donde los estudiantes están trabajando en grupos durante *la hora de matemáticas*.

“¡Me gusta este tipo de matemáticas!”, José exclamó mientras él y dos compañeros hicieron una pausa para responder a mi pregunta: *¿cómo estamos?*

“¿Estas cosas son de verdad o son como en nuestro libro de matemáticas donde todo está inventado?”.

Y aburrido”, agregó Xavier. Esto es interesante.

50

2 Rethinking Schools: Repensando las Escuelas.

3 Empresa multinacional de origen estadounidense, el mayor minorista del mundo (nota del editor).

– Alberto Motta –



51

He encontrado que como resultado de implementar matemáticas a través del currículum –y en particular, integrando las matemáticas y las ciencias sociales– los intereses y habilidades de mis estudiantes en matemáticas se han incrementado, tanto en términos del entendimiento de los conceptos básicos como en sus habilidades para resolver problemas.

Buena pregunta, les respondí. Esta información es correcta -está basada en investigaciones de personas y equipos relativas al sueldo y condiciones de trabajo en maquilas⁴ en todo el mundo-. Algunas de estas informaciones provienen de las personas que realizaron el video que vimos ayer; cuando comenzamos la unidad.

Los estudiantes de mi clase bilingüe de quinto grado estaban en el segundo día de cuatro sobre el proyecto de *matemáticas de las maquilas* del libro *Rethinking Globalization*:

Teaching for justice in an Unjust World⁵ (Bigelow & Peterson, 2002). Mi colega -que estaba enseñando la misma mini-unidad en español- y yo tomamos una pausa del currículum oficial de matemáticas, el cual estaba siendo tedioso para ambos, profesores y estudiantes.

Usando la información entregada por el profesor acerca de las maquilas en once países, los estudiantes calcularon los salarios por hora, día, semana y año, mientras reflexionaban

4 Fábricas donde se explota a los trabajadores.

5 Repensando la globalización: enseñando para una justicia en un mundo injusto.

sobre las condiciones de trabajo y edad de los empleados, así como también sobre los productos elaborados. Los estudiantes tenían que localizar el país en el mapa y elaborar un papelógrafo, incluyendo un análisis de la información y una autoevaluación. Nunca es fácil para los niños de 10 años resolver problemas de múltiples etapas, y hubo algunas frustraciones, pero definitivamente nunca hubo una falta de motivación.

Si a los estudiantes no se les enseña cómo las matemáticas pueden ser aplicadas en sus vidas, ellos están privados de una importante herramienta que los ayudará a participar ampliamente en la sociedad.

das de materias que los estudiantes enfrentan en sus vidas diarias. El currículum raramente alienta a los estudiantes a relacionar las matemáticas y la historia, las matemáticas y la política, las matemáticas y la literatura, las matemáticas y el pueblo.

Cuando las matemáticas son aisladas ocurren consecuencias desafortunadas. Primeramente, se entrega el mensaje, no tan sutil, de que las matemáticas son básicamente irrelevantes, a excepción del éxito en las futuras clases de matemáticas, en las transacciones comerciales o en un selecto grupo de profesiones. Segundo, los estudiantes aprenden que las matemáticas no están conectadas con la realidad social de ninguna manera sustantiva. Por lo tanto, los alumnos se aproximan a estas de un modo abstracto y son raramente animados a considerar seriamente las consecuencias sociales y éticas del uso de las matemáticas en la sociedad. Tercero, si a los estudiantes no se les enseña cómo las matemáticas pueden ser aplicadas en sus vidas, ellos están privados de una importante herramienta que los ayudará a participar ampliamente en la sociedad. Un entendimiento de cómo las matemáticas, así como de los números y estadísticas, pueden ser interpretadas es esencial para acceder efectivamente en la mayoría de los debates sobre temas públicos como el bienestar, el desempleo y el presupuesto nacional. Por ejemplo, siendo que el sueldo mínimo es más alto que nunca, en dólares de hoy es el más bajo en 40 años. Pero necesitas las matemáticas para entenderlo.

Antes de ir más lejos, me interesa clarificar dos puntos fundamentales. Primero, no quiero insinuar que las distintas habilidades matemáticas no son importantes, soy de la vieja escuela que sostiene que los niños necesitan aprender las simples *operaciones básicas* para proveerles de fluidez mental para involucrarse en matemáticas más profundas y significativas. Segundo, integrar las matemáticas con las ciencias sociales no necesariamente hace la enseñanza más centrada en el estudiante o el contenido más atingente con temáticas de justicia social. Estos relevantes componentes dependen de las creencias filosóficas y pedagógicas de los profesores. Mis propias creencias exigen que involucre a mis estudiantes en entender cómo usar las matemáticas para tratar temas de injusticia social y para hacer el mundo más justo.

He intentado una variedad de maneras de integrar las matemáticas -desde el simple entendimiento de los conceptos numéricos hasta la resolución más compleja de problemas con las ciencias sociales y la escritura en particular. Para ser más claros (la vida de mi sala de clases nunca es tan ordenada), quiero subrayar los siguientes elementos: la conexión de las matemáticas con la vida de los estudiantes; la relación de

52

Integrando la justicia social, las matemáticas y otras áreas de contenido

Desde la puesta en vigencia de la Ley Federal *No Child Left Behind* -Que ningún niño se quede atrás- del 2001, las escuelas públicas de Milwaukee, como muchos otros distritos urbanos, se han tornado cada vez más obsesivas respecto a datos específicos y a las evaluaciones estandarizadas, las cuales son concebidas como el *santo remedio* para conducir el mejoramiento curricular: Incluso en escuelas históricamente progresistas como en la que yo enseñé, la Escuela Fratney, esta obsesión por los datos ha significado el incremento de presiones sobre los profesores de aula para *cubrir* el currículum, y para adherir a los textos curriculares del distrito y a los mapas de progreso. Estas presiones han tenido el efecto desafortunado de reducir tanto el tiempo como el interés por la integración curricular; donde las matemáticas, la escritura, las ciencias sociales, la ciencia y los intereses de los estudiantes podían conformar unidades interdisciplinarias más amplias.

Siempre he sostenido que los reformadores educacionales debiesen defender que las matemáticas sean enseñadas en todas las asignaturas, promoviendo *las matemáticas a través del currículum*, lo cual es comparable al desarrollo de *la escritura a través del currículum*. Muy a menudo, las matemáticas son segregadas en las escuelas y son separa-

las matemáticas con los temas asociados a la igualdad; el uso de las matemáticas para entender la historia; y la integración de las matemáticas con la acción.

La conexión de las matemáticas con la vida de los estudiantes

El primer paso para muchos profesores que comienzan en este camino de la enseñanza de las matemáticas para la justicia social es construir desde lo que los estudiantes traen a la sala de clases y conectar el curriculum a las vidas de ellos. Las matemáticas son un gran camino para hacerlo. Generalmente comienzo el año con los niños explorando, en pequeños grupos, cómo las matemáticas son usadas en sus casas y comunidades. Ellos buscan detenidamente números en los periódicos, los recortan, los colocan en papelógrafos y tratan de encontrarles sus sentidos, lo cual a veces es difícil. Entrevistan a los miembros de la familia sobre cómo usan las matemáticas y escriben sus descubrimientos. Como parte de la autobiografía de inicio de año, escriben un ensayo: "mi yo numérico", vinculando todos los números que se conectan con sus vidas, desde la altura y el peso, hasta el número de hermanos y hermanas que ellos tienen, direcciones, números de teléfono, etc. A través de los años, he promovido que esta tarea vaya más allá del plano individual, y he animado a los estudiantes, tempranamente en el año escolar; a explorar *las matemáticas en la comunidad* y *las matemáticas en el mundo*, lo cual a veces es tan simple como registrar la población, pero también se ha profundizado en temáticas más comprometidas como el monto de dinero gastado en la guerra de Irak o el número de niños sin acceso a agua potable. Algunos años les pido escribir la historia de sus experiencias en las clases de matemáticas, qué piensan de estas y por qué.

Este proceso inicia una larga conversación a través del año acerca de qué queremos decir con matemáticas y por qué son importantes en nuestras vidas. Como la clase progresivamente se torna más sensible al uso de los números y de las matemáticas en los artículos de noticias, la literatura y los sucesos diarios, muchas discusiones los ayudan a darse cuenta de que las matemáticas son más que cálculos y definiciones, que incluyen una gama de conceptos y tópicos – desde la geometría y medidas hasta los radios, porcentajes y probabilidades.

Como parte del proyecto de autobiografía construimos también una línea de tiempo. Comenzamos colocando las fechas de nacimiento de los estudiantes, de sus padres y abuelos en esta línea, la que rodea el perímetro de la sala (y que es usada a lo largo del año para integrar fechas que

Para ayudar a mis estudiantes a entender que las matemáticas son una herramienta poderosa y muy útil, inundo mi sala de clases con ejemplos de cómo las matemáticas son usadas en las mayores controversias en su comunidad y la sociedad en su conjunto.

descubrimos en todas las materias). Los estudiantes también realizan sus propias líneas de tiempo – primero un día típico y luego de su vida-. En estas actividades, los alumnos utilizan habilidades de razonamiento para visualizar las relaciones entre los números, las distancias, el tiempo, las fracciones y los decimales.

También uso otra actividad de comienzo de año que no solo desarrolla habilidades matemáticas, sino que también fomenta la comunidad y la amistad. El conjunto de la clase discute sobre qué es una encuesta o sondeo y realizan una lluvia de ideas para formular preguntas que ellos quisieran hacer a cada uno. Luego, armo una pauta de preguntas, cada estudiante entrevista a sus compañeros en temáticas tales como su origen nacional, su restaurante de comida rápida favorito, grupo musical o equipo de fútbol, o qué piensan ellos sobre el programa de mediación escolar de pares. Cada estudiante tabula los datos de su encuesta, hace un gráfico de barras mostrando los resultados, y reflexiona por escrito sobre lo que ellos han aprendido. Más adelante durante el año, ellos convierten la información en fracciones y porcentajes, y hacen gráficos de torta. Animo a los estudiantes a imaginar conclusiones desde sus datos, y elaborar hipótesis sobre por qué los resultados son como son. Entonces ellos presentan estas conclusiones oralmente y por escrito.

Esta actividad es particularmente popular entre mis estudiantes, muy a menudo piden extender las encuestas en otros grupos de personas. La actividad estructura la base para un estudio más profundo acerca de tópicos relativos a las encuestas y a las estadísticas como el muestreo, la distribución al azar los sesgos y el error.

Tema central

La relación de las matemáticas con los temas asociados a la igualdad

Para ayudar a mis estudiantes a entender que las matemáticas son una herramienta poderosa y muy útil, inundo mi sala de clases con ejemplos de cómo las matemáticas son usadas en las mayores controversias en su comunidad y la sociedad en su conjunto. También integro las matemáticas con las lecciones de ciencias sociales para mostrar cómo pueden ayudarnos a entender mejor la naturaleza social de la desigualdad. Los niños están inherentemente interesados en qué es justo, y usar las matemáticas para explorar qué es justo y qué no, es un modo excelente de capturar el interés en todo tipo de conceptos matemáticos, como el cálculo de las fracciones, porcentajes, radios, promedios y gráficos. Dos tipos de ejercicios que utilizo a menudo son la simulación de la riqueza mundial y la revisión de hechos contingentes.

a) *La simulación de la riqueza mundial*⁶. Durante los meses de octubre y noviembre, a menudo hay muchas discusiones sobre la pobreza y el hambre en la sala de clases relacionadas con las actividades de la Unicef en torno a Halloween o a temáticas surgidas en el feriado del Día de Acción de Gracias⁷. Estos meses otorgan una gran oportunidad para utilizar un ejercicio de simulación para ayudar a los niños a entender la disparidad de la riqueza en Estados Unidos y en el mundo. En una única clase, proveo datos sobre la distribución de la población y riqueza mundial, y entonces los niños representan la información utilizando diferentes juegos de fichas de colores. Luego de trabajar con los estudiantes para la comprensión de los datos, hacemos una simulación usando un mapa del mundo pintado en el patio. En lugar de utilizar fichas para representar la información poblacional, lo hacen los mismos niños. Entonces les dejo elegir un pedazo de papel de una cesta rotulada con la leyenda "Posibilidad de nacimiento", y los niños van y se paran en la correspondiente área del mundo -quince apretados en Asia, tres en Europa, uno en Estados Unidos/Canadá, dos en Latinoamérica, y tres en África-. Una persona del grupo toma una etiqueta con el nombre *negociador* y otra toma una bolsa de papel vacía etiquetada con la palabra *riqueza*. Entonces se distribuye la riqueza. Lo hago dramáticamente, con grandes aspavientos, poniendo ocho galletas en la bolsa de la riqueza europea, luego voy hacia el sur, hacia África, para darles la mitad de una galleta para un número igual de estudiantes (actualmente

– Alberto Motta –



La enseñanza de las matemáticas para la justicia social no es solo posible, sino que más necesaria que nunca; los conceptos y habilidades de matemáticas son universales. No hay ninguna razón para que

6 En Rethinking Mathematics: Teaching Social Justice by the Numbers, editado por Gutstein & Peterson. 2005.

7 Este es un día feriado nacional en Estados Unidos que refiere al arribo de los peregrinos a la costa este del País, hecho ocurrido en Plymouth (estado de Massachusetts) durante el siglo XVII.



tales conceptos y habilidades no puedan ser enseñados en un contexto social, empujando a los estudiantes a revisar los temas asociados a la injusticia.

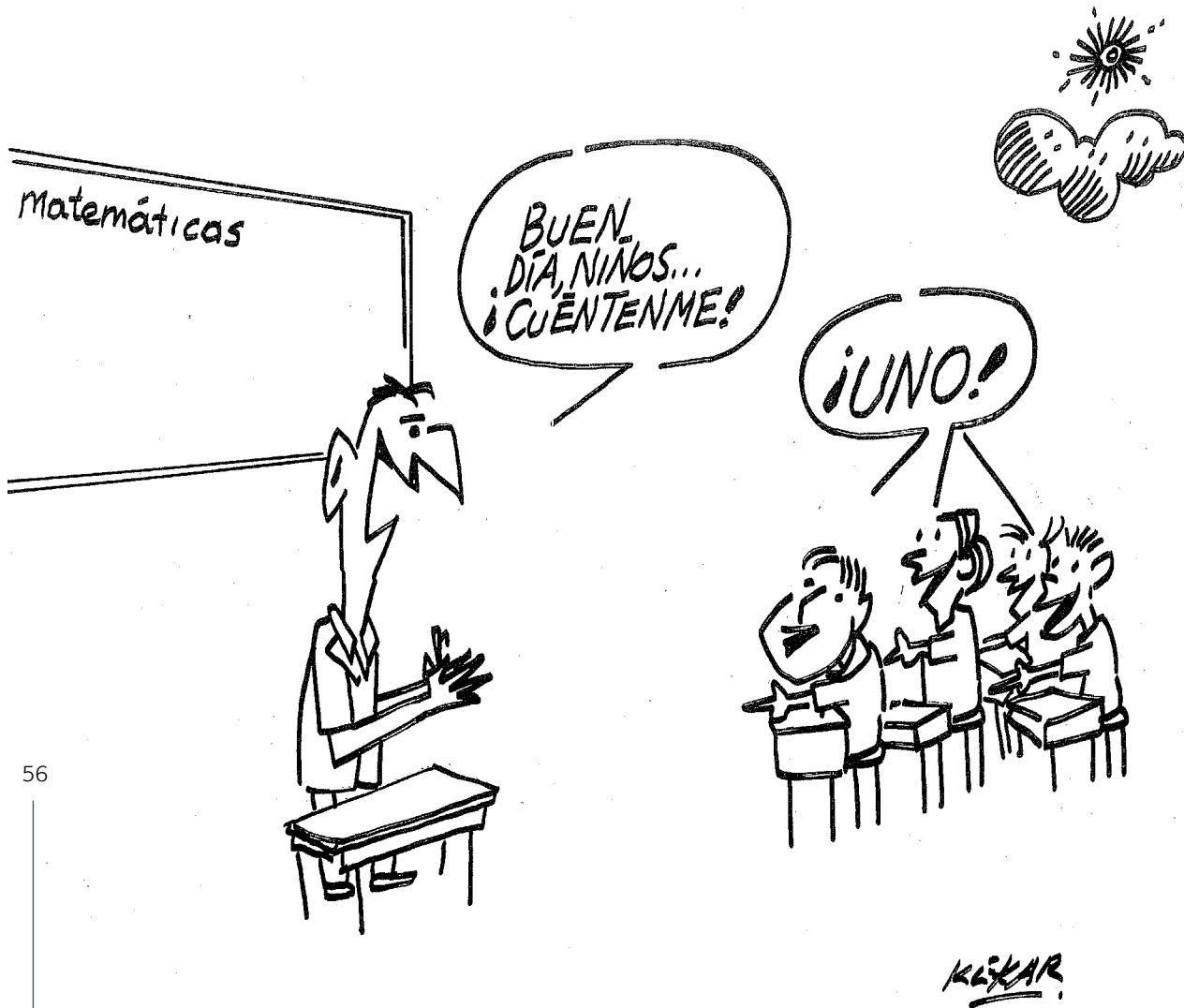
África tiene varios cientos de millones más de personas que Europa). *¡Injusto! ¡No es justo!*, gritan los estudiantes.

¡Esperen! ¡Silencio! les digo, “*tendrán la oportunidad de discutir y debatir sobre esto*”. Les señalo a los estudiantes que aún no pueden comer su riqueza, en lugar de ello deben discutir; en grupo, qué estrategia y argumentos debería usar su negociador: Luego les indico a los negociadores, *vayan a visitar otras partes del mundo y vean qué es lo mejor para sus pueblos*. Dependiendo de cuán inquietos estén los *nativos*, la sesión de negociación puede durar entre 3 y 10 minutos. A veces los estudiantes que representan Norteamérica son muy generosos y otras veces se sientan a comer sus galletas -sin preocuparse por lo que les puede pasar a ellos más tarde durante el recreo-. Un año, mientras Héctor estaba sosteniendo la bolsa de la riqueza de Asia, él procedió a comer cinco de las seis galletas para su continente. Sus compañeros *asiáticos* estaban furiosos. Después de prevenir un alzamiento popular por galletas, estábamos atrasados para reflexionar en cómo las acciones de Héctor -y las respuestas de otros estudiantes- podían ser una representación tan cercana a lo que sucede en la realidad. ¡La riqueza no es dividida de modo justo en ninguna parte en el mundo!

La actividad tiene mucha energía. Las emociones se expresan crudamente. A veces corren lágrimas. *¡Esto no es justo!* es la frase más común. A pesar de mis reglas, a veces hay migraciones en masa (¡ilegales!) e incluso guerras. Como incentivo para hacer que los niños vuelvan a la sala de clases con la menor cantidad de daños colaterales, les hago saber que hay más galletas de chocolate en la sala para todo aquel que sea capaz de exhibir el más básico decoro en el regreso al aula.

Más tarde, discutimos sobre la simulación y escribimos acerca de la actividad. Sé que esta tiene algunas limitaciones: a) no toma en cuenta la gran desigualdad de la riqueza dentro de cada país, como es el caso de Estados Unidos; b) se busca describir la situación, no explicarla; c) como simulación no puede recrear la violencia de la pobreza y el hambre que mata a decenas de miles de niños diariamente. Sin embargo, estos tipos de simulaciones pueden ser herramientas poderosas para motivar a los estudiantes a querer preguntar y responder una pregunta esencial: *¿por qué?*. O, en palabras de algunos de mis estudiantes: *¿por qué Asia tiene tanta gente y tan poca riqueza?; ¿cómo Europa y Norteamérica han logrado ser tan ricos?; ¿por qué hay cosas tan injustas?*

Una lección así no solo conecta las matemáticas a los seres humanos y a la realidad social, sino que también lo hace en una forma que va más allá de ejercicios de papel y lápiz,



56

haciendo a las matemáticas más vivas. Tomaría mucho menos tiempo de clases si solo les narrara a mis estudiantes acerca de la desigualdad de la distribución de la riqueza. Pero esto no tendría el mismo impacto emocional que ver a sus compañeros de Estados Unidos y de Europa tener tal cantidad de galletas, considerando que ellos tienen mucho menos habitantes.

b) *La revisión de hechos contingentes.* Otra vía a través de la cual ayudo a los estudiantes a analizar la desigualdad es usando diversos recursos, tales como artículos de prensa acerca de varios temas sociales. En pequeños grupos, ellos revisan información concerniente al desempleo o a las tendencias laborales, convierten estos datos en porcentajes, hacen comparaciones, idean conclusiones y construyen gráficos. Este ejercicio es una excelente manera de ayudarlos

a entender el poder de los porcentajes. También usan un programa computacional para hacer gráficos, y haciéndolos, ellos se dan cuenta que el computador puede ser una valiosa herramienta.

Un grupo, por ejemplo, leyó noticias acerca de un resumen encontrado en un reporte universitario sobre los 10 mil nuevos trabajos creados en el centro de la ciudad de Milwaukee gracias al desarrollo comercial. De acuerdo con este reporte, los afroamericanos tenían menos del 8% de los nuevos trabajos, considerando el hecho que ellos vivían en las proximidades del centro y que representaban el 30% de la población de la ciudad. En términos de los trabajos de gerencia bien pagados, los latinos y afroamericanos en conjunto alcanzaban solo el 1%, mientras los residentes blancos, provenientes mayoritariamente de los suburbios, tenían casi el 80% de

estos nuevos trabajos. Usando esta información, los alumnos hicieron gráficos de barras y de torta acerca de las diferencias raciales en los diversos trabajos y en relación a la población de la ciudad. Ellos compararon los gráficos y lanzaron conclusiones.

Entonces los estudiantes escenificaron un juego de roles donde algunos de ellos, pretendiendo ser representativos de las organizaciones de la comunidad, trataron de convencer al alcalde y a las principales empresas de cambiar sus prácticas de contratación. Lo que comenzó como una lección de matemáticas rápidamente se tornó en un acalorado debate sobre política social. Por ejemplo, en un punto un estudiante argumentó que los nuevos trabajos deberían ser distribuidos en un tercio para los negros, un tercio para los latinos y un tercio para los blancos, porque ellos son los tres principales grupos étnicos en Milwaukee. Otros, sin embargo, no estuvieron de acuerdo. Obviamente, esto condujo a una extensa discusión sobre lo que es justo, de las razones porqué las minorías tienen tan pocos trabajos creados en el centro de la ciudad, y qué es necesario para hacer las cosas diferentes.

Usando las matemáticas para entender la historia. Es importante para los estudiantes estar conscientes sobre aquellas voces que escuchan cuando leen los libros de historia o los periódicos, o cuando ven una película. Quien cuenta la historia tiene una relevancia crucial, porque de esta manera se modelan las perspectivas de los lectores o telespectadores. Podemos analizar estas cosas con niños y ayudarlos a llegar a ser lectores más críticos de libros y de otros medios. En este proceso las matemáticas tienen un rol importante.

a) *Tabulando lo que los estudiantes leen.* Usualmente comienzo este ejercicio con algo simple. Pongo a los estudiantes a analizar los libros sobre Cristóbal Colón, tabulando qué perspectivas están representadas. Por ejemplo, ¿cuántas veces las perspectivas de Colón y sus hombres son presentadas, contra el número de veces que lo hacen las visiones de los indios Taino⁸? Usando fracciones y porcentajes los estudiantes hacen amplios gráficos para demostrar sus hallazgos y esbozar potenciales conclusiones. Grandes muestras visuales -gráficos de barras hechos con cintas adhesivas, por ejemplo- son buenos puntos de referencia para discutir y analizar. Conceptos matemáticos de porcentajes, proporciones y comparaciones pueden ser usados para que los niños discutan las estadísticas que ellos han descubierto y los gráficos que han realizado.

Una tabulación similar y los porcentajes pueden ser utilizados para analizar programas de televisión populares, mostrando el número de *descalificaciones* contra el número de *elogios*, quiénes son citados o fotografiados en los periódicos, los estereotipos de mujeres en los dibujos animados, quiénes son incluidos en los textos escolares, y quiénes son representados en la sección de biografías de la biblioteca escolar.

“Una conexión entre matemáticas e historia, permite observar quien está representado en diferentes ocupaciones y áreas de poder en nuestra sociedad, y como ello ha cambiado a través del tiempo”.

b) *Conectando la historia con el presente.* En este ejercicio, cuando los estudiantes y yo estudiamos historia, ponemos particular atención a las fechas e informaciones. Trato de subrayar números que tengan relación con movimientos sociales para la equidad y la justicia. Por ejemplo, cuando miramos la lucha de las mujeres por la igualdad en Estados Unidos tratamos de imaginar cómo era para la líder del movimiento por los derechos de las mujeres, Susan B. Anthony, ir a trabajar como profesora y ser pagada con USD\$2.50 por semana, exactamente la mitad del salario del profesor anterior. Puede hacerse mucho con las estadísticas, desde obtener y gratificar las diferencias anuales o aquellas a lo largo de la vida, hasta observar las diferencias salariales en otras ocupaciones y periodos de tiempo, incluyendo el presente. Yo he encontrado particularmente interesante el mirar los salarios de los niños trabajadores, como los de las minas de carbón o de las fábricas de textiles. Comparamos asuntos como los salarios con el precio de los bienes en el tiempo, los salarios de los trabajadores adultos, hasta la riqueza acumulada por los dueños de las industrias. Estas conexiones históricas pueden ser fácilmente relacionadas con el presente en lo concerniente a las empresas multinacionales que explotan el trabajo infantil en Asia o Latinoamérica para fabricar productos de consumo para los mercados mundiales.

8 Habitantes precolombinos que vivían en las Bahamas, Antillas Mayores y el norte de las Antillas Menores (Nota del Editor).

Una conexión entre matemáticas e historia, que puede tener un grado de sofisticación variable dependiendo del nivel de los estudiantes, permite observar quién está representado en diferentes ocupaciones y áreas de poder en nuestra sociedad, y cómo ello ha cambiado a través del tiempo. Por ejemplo, los estudiantes pueden obtener qué porcentaje de quienes firmaron la Constitución eran esclavistas, trabajadores comunes, mujeres, ricos accionistas individuales, etc. Un ejercicio similar podría ser analizar a los presidentes de Estados Unidos, o la gente de nuestro país que ha sido elegida para honrarla poniendo sus rostros en billetes y monedas. Estos cálculos históricos pueden tornarse contemporáneos si los estudiantes analizan las diferencias raciales y de género en la Cámara de Representantes y del Senado de Estados Unidos,

los editores de los principales periódicos, o los principales gerentes de Fortune 500⁹.

Es importante para los estudiantes entender que tales números no son perennes en nuestra estructura social, sino que también son resultado de movimientos sociales, como por ejemplo los movimientos por los Derechos Civiles y de las mujeres. Para demostrar este cambio, el profesor puede hacer que los estudiantes cuenten porcentajes actuales de afroamericanos o mujeres en profesiones específicas y com-

9 Fortuna 500 es una lista compilada por la revista Fortune que destaca a las principales 500 empresas de los Estados Unidos medidas mediante un ingreso económico bruto.

– Alberto Motta –



pararlas con la de los años sesenta, antes del surgimiento de la discriminación positiva, política que fue producto de las luchas populares.

a) *La historia de las matemáticas, ¿la historia de quién?* Otra área es enseñar la historia de las matemáticas, apuntando a las contribuciones al pensamiento matemático de varias civilizaciones y culturas no europeas. Los matemáticos griegos, por ejemplo, fueron fuertemente influenciados por sus predecesores y homólogos en África y Asia. Los matemáticos árabes inspiraron a los estudiosos del renacimiento europeo. Los mayas fueron uno de los primeros pueblos que desarrollaron el concepto de cero e hicieron sofisticados cálculos matemáticos. He usado una unidad sobre el sistema de conteo vigesimal maya con mis estudiantes de quinto año, para demostrar tal sofisticación y ayudar a los estudiantes a expandir su comprensión de la notación posicional (Ortiz-Franco, 2005).

Integrando las matemáticas en la acción. Integrar las matemáticas en los eventos actuales es algo lógico; usar las matemáticas para influenciar eventos futuros requiere un poco más de esfuerzo. Las noticias están llenas de matemáticas. Comúnmente, fotocopio un artículo de periódico, y hago que los estudiantes utilicen resaltadores amarillos para subrayar todos los números y palabras que se refieren a números. Entonces discutimos sus significados, les planteo problemas usando números y les recuerdo que solo desarrollando buenas habilidades en matemáticas serán capaces de entender e influenciar el mundo.

El proyecto de *matemáticas de las maquilas* (previamente mencionado) es usado para focalizar en la multiplicación de dos dígitos, la división y en las habilidades para resolver problemas. En ello integramos matemáticas, geografía, lectura y proyectos de escritura, haciendo que los estudiantes manipulen información actual acerca de las condiciones de pago y trabajo en varios lugares alrededor del mundo, y que hagan pósters exhibiendo sus hallazgos en un mapa. Ellos reflexionan sobre sus descubrimientos y los conectan con sus propias vidas, particularmente con los productos que compran. Un año cuando yo estaba preparando a mis estudiantes para el proyecto, coloqué en un retroproyector algunas fotografías de niños trabajadores -niños cargando ladrillos en India, niños trabajadores textiles en Pakistán y el trabajo en granjas en América Central-. Nosotros estábamos discutiendo por qué las familias han tenido que enviar a sus niños a trabajar, cuando Osvaldo, un niño mexicano-estadounidense, levantó su mano y dijo: *“eso es lo que hice en México. Yo trabajé con mi abuela en los campos”*.

El resto de los niños se dio vuelta y miró a Osvaldo. *Oh, ¿es cierto?*, dije tratando rápidamente de pensar cómo podría dirigir esta discusión. *Cuéntanos más*.

Bueno, yo trabajé en los campos con mi abuela. Osvaldo raramente contribuía mucho a las discusiones de la clase, no porque no fuese inteligente o no estuviese atento, sino principalmente porque era tímido.

-¿Cómo fue trabajar en los campos?

-Estuvo bien.

-Bueno, apuesto que tú querías estar más bien en el colegio, le dije entre pregunta y afirmación.

-No.

-Yo si quisiera trabajar en vez de ir a la escuela, otro estudiante gritó.

La conversación no estaba yendo en la dirección que yo estaba esperando.

Ignoré el comentario del estudiante y continué preguntándole a Osvaldo. *¿Por qué no querías ir a la escuela?* 59

-Porque los profesores eran de verdad crueles en la escuela.

-¿Crueles?

-Sí si tú te portabas mal, ellos ponían hormigas que picaban en tu espalda y ¡eso realmente dolía! Los niños exclamaron, sin poder creerlo. *¡Es verdad!*, dijo Osvaldo. *Yo no quería ir a la escuela.*

-Yo no quisiera que tú fueses tratado así tampoco, dije. Entonces esperando terminar esta parte de la discusión, sugerí que Osvaldo escribiese un poema sobre la experiencia de trabajar en los campos.

Luego el mismo día él vino a mi escritorio y me mostró un poema hábilmente escrito. El poema decía:

Un niño de cinco años

Basado en la verdadera vida de Osvaldo

Soy un niño de cinco años trabajando para ayudar a mi familia.

Soy un niño caminando una milla solo para sacar agua potable de un pozo.

Soy un niño cargando un saco lleno de caña por más de una milla.

Soy un niño teniendo cuidado con las serpientes y escorpiones mientras trabaja.

Soy un niño cargando comida para los animales de la granja.

Soy un niño trabajando horas bajo el sol.

Soy un niño trabajando con dolor en mi espalda y brazos y piernas.

Soy un niño durmiendo con dolor y moretones en mis dedos.

¡Es maravilloso! Tus palabras me hacen tener una imagen en mi cabeza y siento como si estuviese allí. Osvaldo sonrió. *¿Tal vez te gustaría escribir una segunda parte de este poema sobre cuando tu familia vino a Estados Unidos?,* le pregunté.

Osvaldo movió su cabeza negativamente y yo entendí. Nunca empujo a los niños a decirme más de lo que quieren sobre cómo sus familias llegaron a Estados Unidos. *¿Entonces te gustaría escribir acerca de cómo te sentiste una vez estando aquí?*

La siguiente mañana Osvaldo me mostró la otra mitad de su poema:

Soy un niño comiendo comida extraña.

Soy un niño yendo a la escuela.

Soy un niño asistiendo por primera vez a un espectáculo.

Soy un niño teniendo mi primera consola de juegos. Soy un niño viendo otras personas como afroamericanos, puertorriqueños y estadounidenses.

Soy un niño viviendo feliz en mi nueva casa.

Soy un niño sintiéndose triste por estar tan lejos de mi abuela y mi abuelo.

Soy un niño engordando cada año por no trabajar.

En nuestro *té de autores* de los viernes, Osvaldo comparó su poema completo con sus compañeros y recibió una ovación.

a) *El costo de la guerra.* En el mismo año (2006) -como cada año desde que la guerra de Irak comenzó el 2003- he usado el costo de nuestras guerras como una forma de enseñar la notación posicional y la importancia de entender los números grandes. Si pido a los estudiantes adivinar la población del mundo o si escribo un largo número lleno de ceros, muchos estudiantes rápidamente tratan de lanzar números (incorrectos) (Peterson, 2005).

Pese al hecho de que mis estudiantes de quinto año han aprendido la notación posicional en sus años de escuela, hay algo que sucede con los grandes números que los invita más bien a adivinar. Quizás es la omnipresencia de los anuncios de la lotería estatal que tienden a invisibilizar a los grandes números reunidos. O más bien es el hecho que los números grandes son difíciles de leer y aún más de entender. Imaginar con asombro, ya sea tratando de comprender el número de galaxias girando alrededor del universo o el número de moléculas de H₂O en una gota de agua.

Con algo de trabajo, sin embargo, los niños pueden conectar los grandes números tanto en sus propias vidas como en las grandes temáticas sociales como es el costo de la guerra. Luego de una mini-lección de matemáticas sobre el costo de la guerra de Irak que incluyó una gran cantidad de cálculos matemáticos tediosos, los estudiantes determinaron que Estados Unidos estaba gastando cerca de USD\$3600 cada segundo en la guerra de Irak

¡Esto es seis PS360 [una consola de videos] cada segundo!, exclamó Ben. *Es un montón de dinero.* Ben comenzó a hablar en contra de la *estúpida guerra* y pronunciar algunos comentarios despectivos sobre Bush. Yo refocalicé la conversación diciendo que *hablar mal de alguien, incluso del Presidente con quien no estás de acuerdo, no está permitido en la clase*, pero los estudiantes estuvieron abiertos a discutir y debatir diferentes puntos de vista sobre la guerra y otras importantes temáticas. Un chico tranquilo levantó su mano y compartió que su primo estaba en el ejército, y luego otro niño agregó que su hermana estaba actualmente en Afganistán. En ese punto, les pregunté a los estudiantes quiénes tenían un familiar o amigos próximos en el ejército y un tercio de los 25 estudiantes levantó sus manos.

Cuando uno de los estudiantes mencionó que él pensaba que era estúpido gastar tanto dinero en la guerra, yo le sugerí que echaran una mirada al sitio web que hace un recuento de sus costos. La mención a Internet encendió el interés de mi clase, entonces todos ellos se concentraron en la sala de computación donde visitamos el sitio web www.costofwar.com.

Los estudiantes estaban impresionados de ver los números tan rápido en la pantalla. Luego de mostrarles cómo detener el recuento, elegí a un estudiante para leer el número. Como él lo hizo dígito por dígito, yo sabía que teníamos que hacer algún trabajo para entender y leer grandes cifras. Escribí la hora y luego el número en la pizarra, y como clase practicamos su lectura. En el proceso, volví a revisar la notación posicional de miles de millones. Al día siguiente, llevé una fotografía de un periódico con los fallecidos en la noche previa en la cual los manifestantes opositores a la guerra estaban recostados sobre las escaleras del edificio federal. Les conté a los estudiantes que yo había participado, aunque algunos se mostraron escépticos porque yo no salía en la foto. No obstante ello no nos detuvo y revisamos el costo de la guerra nuevamente y practicamos la lectura de la cifra.

Incluso durante un periodo dominado por el curriculum prescrito y obsesionado por las pruebas estandarizadas, creo que la enseñanza de las matemáticas para la justicia social no es solo posible, sino que más necesaria que nunca.

Al tercer día, para nuestra actividad de la mañana, les pedí a los estudiantes que calcularan cuánto dinero había sido gastado los últimos tres días y luego, haciendo una larga división, determinamos que Estados Unidos gasta cerca de USD\$265.000.000 por día en la guerra. Revisamos otras partes del sitio web y encontramos, por ejemplo, que el monto gastado en la guerra podría pagar más de 14 millones de becas universitarias durante cuatro años. "¡Eso es mucho!", exclamaron varios estudiantes, pero en realidad el número era tan grande que casi no tenía sentido. Decidí tratar de hacer el número más entendible, haciendo que los estudiantes se imaginaran el costo en pequeñas unidades de tiempo. Trabajaron en parejas y después como curso, y con una gran discusión calculamos cuántos impuestos estaban siendo gastados en una hora, un minuto, y luego en un segundo.

Fue allí cuando Ben gritó que un PS360 podía ser comprado cada segundo -Ben clarificó, que *había que comprar el modelo de UsD\$600, no el de USD\$500*-. Isaiah sugirió que tú podías tomar esos seis y revenderlos en E-bay¹⁰ y ganar mucho dinero. Quería contarles que mi intento de animar a los niños a reflexionar en el costo social de la guerra estaba siendo vencido por la fascinación comunista provocada por la última tecnología de video juegos. Mi ceño fruncido debió comunicar mi decepción, porque Ben rápidamente agregó que con el dinero extra de las ventas en E-bay, tendríamos más dinero para ayudar a las personas que lo necesitaran.

Realicé un intento más de concretizar el costo solicitando a un estudiante ir hacia la sección de educación pública del sitio web sobre el costo de la guerra, que calcula el número adicional de profesores (en ese momento, 2007, más de 6 millones) que podrían ser contratados por año. Les conté a los niños que hay más de 80.000 escuelas públicas en Estados Unidos, entonces como curso, calculamos que cada escuela podía tener 75 profesores más -o cada escuela podía tener dos profesores más por los siguientes 38 años.

La guerra llegó a tener cierto nivel de conversación en mi sala de clases. Ocasionalmente, uno de mis estudiantes podía venir y anunciar el nuevo costo de la guerra, a partir de su trabajo en Internet que había realizado la noche anterior: La guerra también encontró su camino al interior de nuestra escuela. En 2010, cuando el presupuesto del distrito amenazó con disminuir la jornada del bibliotecario, ayudé al cuarto y quinto año a formular el *Club de rescate de nuestros bibliotecarios*, quienes levantaron una petición, testificaron y protestaron en favor de nuestro bibliotecario. Animé a los estudiantes a comparar el costo de la guerra con el costo de los bibliotecarios. El uso de las matemáticas y las crudas comparaciones entre el costo de la guerra y las reales necesidades de los estudiantes motivaron de sobremanera a los estudiantes (Peterson, 2010).

Algunas semanas más tarde, les expliqué a mis estudiantes que iba a ir a Nueva York, y que daría el discurso de inauguración de una conferencia de matemáticas sobre cómo los números cuentan. Les repetí lo que les había dicho todo el año: los números son realmente importantes si nosotros queremos entender y cambiar el mundo. Les dije que si alguien quiere escribir un poema que mostrara cómo los números cuentan, ellos lo podían hacer. Osvaldo dirigió el poema al presidente Bush. Él escribió:

10 Sitio web en el que se rematan productos.

Los números cuentan

Los números cuentan Señor Presidente. 2.453 soldados americanos han muerto.

17.648 soldados han sido heridos. 35.161 iraquíes inocentes han muerto. 281.864.948.707 dólares han sido gastados en la guerra. ¡Imagínese cuánto podríamos hacer alrededor del mundo con este dinero! Podríamos alimentar a los pobres.. Construir casas. Dar becas. Y mucho más ¿A usted le interesa la gente? A mí sí.

Palabras finales

Por supuesto el nivel de sofisticación y complejidad de las matemáticas que usamos en nuestras salas de clase depende del nivel de desarrollo de los estudiantes. Los profesores, sin embargo, muy a menudo subestiman lo que los estudiantes son capaces de hacer. Para el nivel de calidad de instrucción que proveo, con modelos claros y actividades cargadas de sentido, frecuentemente estoy contento con el entusiasmo con el cual mis niños enfrentan los proyectos basados en las matemáticas y con el éxito que ellos tienen al llevarlos a cabo.

He encontrado que como resultado de tratar de implementar *matemáticas a través del curriculum* -y en particular, integrando las matemáticas y las ciencias sociales- los intereses y habilidades de mis estudiantes en matemáticas se han incrementado, tanto en términos del entendimiento de los conceptos básicos como en sus habilidades para resolver problemas. Asimismo, ellos pueden clarificar temas sociales, entender las estructuras de la sociedad, y dar opciones para mejorar las políticas sociales. Los niños necesitan todas las herramientas posibles para hacer este mundo -su mundo- un mejor lugar.

Incluso durante un periodo dominado por el curriculum prescrito y obsesionado por las pruebas estandarizadas, creo que la enseñanza de las matemáticas para la justicia social no es solo posible, sino que más necesaria que nunca. Los profesores pueden entretener la justicia social aún en las lecciones de matemáticas con mayor grado de prescripción. Los conceptos y habilidades de matemáticas son universales. No

hay ninguna razón para que tales conceptos y habilidades no puedan ser enseñados en un contexto social, empujando a los estudiantes a revisar los temas asociados a la injusticia.

Por supuesto, esta aproximación toma más tiempo, preparación y en algunas ocasiones, delicadas maniobras políticas. A través del trabajo colectivo -ya sea en grupos dentro de las escuelas o en comités en nuestros sindicatos- los profesores probablemente tendrán éxito en esta importante labor de integrar las matemáticas para la justicia social en nuestras aulas dominadas por el currículo prescrito. Haciéndolo, llegaremos a ser mejores profesores, sintiendo que nuestro trabajo es más significativo y más importante aún, dando a nuestros alumnos las herramientas que ellos necesitan para hacer de este mundo -su mundo- un planeta más justo y sustentable.

Bibliografía

- Bigelow, B. & Peterson, B. (Eds.). (2002). *Rethinking globalization: teaching for justice in an unjust world*. Milwaukee, WI: Rethinking Schools.
- Gutstein, E. & Peterson, B. (2005) (Eds.). *Rethinking mathematics: teaching social justice by the numbers*. Milwaukee, WI: Rethinking Schools.
- Ortiz-Franco, L. (2005). Chicanos have math in their blood. En E. Gutstein & B. Peterson (Eds.), *Rethinking mathematics: Teaching social justice by the numbers* (pp. 70-75). Milwaukee, WI: Rethinking Schools.
- Peterson, B. (2005). Teaching math across the curriculum. En E. Gutstein & B. Peterson (Eds.), *Rethinking mathematics: Teaching social justice by the numbers* (pp. 9-15). Milwaukee, WI: Rethinking Schools.
- Peterson, B. (2007). La escuela Fraternity: a journey toward democracy. En M. Apple & J. Bean (Eds.), *Democratic schools* (pp. 30-61). Alexandria, VA: Heinemann Press.
- Peterson, B. (2010). A librarian in every school, books in every home: A modest proposal. *Rethinking Schools*. Recuperado el 20 de julio, de http://www.rethinkingschools.org/archive/24_04/24_04_librarian.shtml.
- Stinson, D, & Wager, A. (2012) (Eds.). *Teaching mathematics for social justice: conversations with educators*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

Sentidos y horizontes de la movilización del magisterio en América Latina

Alexis V. Pinilla Díaz^{1,2}

Los desajustes neoliberales y su impacto en la educación

Resumen

Las reformas neoliberales ejecutadas en América Latina desde la década de los años 1970, han generado una fuerte tensión social y política traducida en el crecimiento de las movilizaciones sociales de diferentes sectores políticos tendientes a la defensa de una variada gama de derechos (la salud, la educación, el trabajo, etc.). En el caso de la educación, los maestros latinoamericanos han realizado diferentes acciones colectivas (marchas, paros, plantones, tomas de vías, entre otras) para reclamar no sólo la mejora en sus condiciones laborales, sino también para defender el derecho a la educación de todos los ciudadanos. En este artículo se hace una reflexión sobre este proceso.

Palabras clave: Movilización magisterio, América Latina, Política neoliberal

Sin lugar a dudas, el proceso de movilización del magisterio en América Latina durante las últimas décadas ha estado inscrito en el ambiente reformista que se instaló en el campo educativo desde finales de la década de los años ochenta y principios de los noventa, bajo la égida de las políticas de corte neoliberal. Estas políticas han propugnado por una reducción de la intervención del Estado en la garantía de la educación, la cual ha ingresado con claridad en la órbita de los servicios que pueden ser ofrecidos por el sector privado. Podría pensarse que uno de los principales resultados de las reformas educativas de la década de los años noventa ha sido la creciente privatización de la educación pública y el desmonte de las responsabilidades del Estado frente a la ciudadanía. En este contexto, estaríamos asistiendo a una reformulación del contrato social de la modernidad, caracterizada por el tránsito de la relación ciudadanía-Estado a la relación ciudadanía-mercado, lo cual ocasiona que el ciudadano se transforme en un consumidor.

Como consecuencia de la concentración de la riqueza característica de este contexto Tiramonti (2001) sugiere que las élites están construyendo circuitos privados para proveerse de los servicios de educación, salud y seguridad. Esta situación está generando una fragmentación no sólo en el campo de lo material sino en las representaciones simbólicas que servían de anclaje a las identidades colectivas. La diferenciación cultural multiplica y complejiza las demandas por educación generando a su vez circuitos diferenciados por su atención que producen subsistemas adaptados funcionalmente a las demandas y aspiraciones de los diferentes sectores (Tiramonti, 2001: 15-16). Esta fragmentación tuvo, a su vez, un impacto en las relaciones de poder y en las posibilidades de organización política de diversos actores sociales. Frente a ello Palamidessi y Legarralde sugieren lo siguiente:

Este ciclo de reestructuración de la economía y del sector público implicó un cambio significativo de las relaciones de poder entre los distintos actores sociales y sus representaciones colectivas. En un escenario de persistente desigualdad y de crisis de los antiguos mecanismos de integración social, la capacidad de organización y presión política de los sectores sociales medios y bajos se redujo. En muchos países, las reformas contribuyeron al debilitamiento de las representaciones colectivas tradicionales por efecto de la destrucción de los sistemas de relaciones laborales establecidos y la precarización del empleo. Desde esta perspectiva, las políticas de estabilización y apertura implementadas en esta década

1 Este artículo forma parte de la tesis "Memorias de la movilización del magisterio en Colombia", presentada por el autor para obtener el título de Doctor en Educación en el Doctorado Interinstitucional en Educación. Universidades Pedagógica, Distrital y del Valle.

2 Profesor Asociado. Departamento de Ciencias Sociales. Universidad Pedagógica Nacional. Correo electrónico: alepinilla2003@yahoo.com.



Los sindicatos docentes en América Latina se mueven entre la externalidad homogenizante producida por la generalización de las políticas neoliberales y la internalización de formas heterogéneas de organización que dependen de las características de los sistemas educativos nacionales, de las oportunidades políticas de cada país y de las trayectorias de la cultura política que se ha construido históricamente en cada caso específico.

implicaron la reestructuración de los sistemas y modalidades de intercambio político que se habían consolidado en la fase de expansión de posguerra (2006: 5).

Con este telón de fondo es claro que el conflicto magisterial se inscribe en una esfera de tensiones más amplia caracterizada, entre otros aspectos, por la modificación de las relaciones entre el capital y el trabajo. Este hecho desplazó gran parte de los conflictos al plano de las reformas legales del ámbito laboral (políticas de flexibilización, modalidades de contratación) lo cual motivó una diversificación de las formas de resistencia de los docentes. En este sentido, resulta comprensible que en las acciones colectivas de los docentes y en la agenda de la lucha magisterial hubiesen aparecido temas como jornada laboral, política salarial y seguridad social (Leher, 2003).

Podría considerarse, incluso, que buena parte del choque entre el Estado y los sindicatos docentes obedece a un ajuste en sus relaciones de poder. Para los representantes de los docentes el Estado no estaba cumpliendo con los compromisos adquiridos con el gremio (aumento salarial, mejora en las condiciones laborales y seguridad social) mientras que, por parte del Estado, se acusa que los sindicatos tenían un monopolio del mercado de trabajo que impedía realizar las reformas educativas y laborales propuestas. Al respecto Palamidessi comenta,

Desde esta perspectiva, las políticas de reforma implementadas en esta década deben ser vistas también en función de la reestructuración de los sistemas y modalidades de intercambio político que se consolidaron en la fase de industrialización sustitutiva y que dieron al sindicalismo latinoame-



— Alberto Motta —

ricano una identidad y un rol de 'agente de gobernabilidad' con intervención en la regulación macroeconómica, más que una identidad 'sindical-económica' clásica. Estos procesos de reestructuración, en cambio, limitaron la capacidad estatal de proveer y satisfacer los intercambios tradicionales (servicios, regulación centralizada de salarios y condiciones de trabajo). En el discurso dominante en la década, los sindicatos fueron identificados, fundamentalmente, como monopolistas del mercado de trabajo y protectores de privilegios de minorías de asalariados sindicalizados que obstaculizaban la flexibilización del mercado y de los procesos de trabajo, necesaria para lograr las ganancias de competitividad (2003:7).

Sugiero que las líneas gruesas del debate sobre la educación en toda América Latina en los años 1990 fueron las siguientes: papel del Estado en la estructuración del sistema

educativo, financiación de la educación (municipalización, descentralización, papel del sector privado), definición de las características de los procesos de enseñanza (lineamientos curriculares, evaluación) y ajustes a la profesión docente a través de la reglamentación tanto en los procesos de formación de docentes, como en el ejercicio mismo de la profesión.

En todo caso, la implementación del ajuste neoliberal no ha sido homogénea temporalmente en toda América Latina. En esta dirección es necesario diferenciar el caso chileno cuyos antecedentes se ubican en el período dictatorial de 17 años que vivió el país desde 1973, periodo en el cual, además del desmonte del Estado de Compromiso (Estado Benefactor), se desmantelaron los partidos políticos y los movimientos sociales (dentro de ellos el sindicalismo).

En los años 1990, la recomposición del "tejido social" dañado por la dictadura se convierte en un tema central para los sectores más progresistas de la sociedad. Sin embargo, es una tarea que aún continúa inconclusa. Basta mencionar, al respecto, la debilitada situación en que se encuentran los movimientos sociales o la baja credibilidad del sistema político en general. La rearticulación del tejido social implica abordar situaciones de distinta índole: revalorar la organización social, sindical y política; restablecer valores, principios y formas de convivencia más respetuosas; elevar la calidad de vida de las personas; recomponer el sistema político democrático, etc. (Colegio de Profesores de Chile, 2005: 8).

A pesar de las diferencias que se pueden hallar en los diferentes países de la región, es claro que en el fondo del proceso reformista de los noventa se encuentra una discusión sobre el Estado como ente de regulación social. En palabras de Palamidessi:

El eje central que atravesó a las reformas fue la reconceptualización del rol del Estado nacional en el gobierno, financiamiento, administración y mejoramiento de la educación. Esta propuesta de redefinición del rol del Estado en materia educativa -propugnada por los organismos financieros internacionales- se orientaba a mejorar la eficiencia disminuyendo su intervención directa en la administración de las escuelas fomentando una diversidad de modalidades de servicios educativos, estimulando una mayor participación e iniciativa de la sociedad civil a nivel local en la provisión y evaluación de servicios educativos (2003: 8).

Complementando lo anterior, en un estudio sobre la situación de los países del Cono Sur, se destacan tres nudos problemáticos comunes en los diferentes países:

- Papel del Estado: en el marco de las reformas el Estado se reorganizó internamente y, a su vez, transformó su papel en la conducción del proceso social, económico y político. Parte de estas transformaciones obedecen a los acuerdos de los gobiernos nacionales con entidades financieras globales.
- Financiamiento educativo: éste no disminuyó, incluso en algunos países aumentó, sino que cambió su composición y distribución, *hubo en todo este proceso una reorientación de la inversión que no garantizó la democratización, ni las mejoras de las condiciones educativas para la población general, ni para el sector de los trabajadores de la educación en particular* (AAVV, 2005: 31). Por ejemplo, disminuye el gasto en *sueldos al personal* y aumenta el *subsidio a las instituciones privadas*. Otras fórmulas aplicadas fueron: la descentralización y municipalización del gasto educativo que, en muchos casos, aumentó los problemas financieros de las regiones; la subvención a la demanda bajo el principio de la libre elección (iniciada en Chile).
- Sistemas educativos nacionales: en este punto los autores encuentran una contradicción con el tema de la financiación. Si en ésta última la intención es descentralizar y dar autonomía, en el componente político pedagógico del sistema educativo la situación es distinta: aquí el Estado centraliza todas las decisiones de política educativa en lo curricular, lo pedagógico y lo evaluativo. En este sentido, es claro que en el proceso de reforma de los noventa, poco, o nada, se contó con la participación de los docentes de base y con las instituciones educativas. En estas reformas tuvieron un papel más protagónico los técnicos contratados por los ministerios de educación.

La respuesta de los docentes

Contrario al aparente debilitamiento de las acciones colectivas de los docentes, resulta evidente que a lo largo de la década de los años noventa y durante los primeros años del siglo XXI la dinámica de la protesta magisterial ha venido creciendo permanentemente, a tal punto que los docentes constituyen el gremio de mayor movilización social en casi todos los países de América Latina. El conflicto en torno a las reformas educativas puede explicarse como un re-ajuste de las relaciones de poder entre el gobierno y los maestros. Así, a pesar del discurso conciliador que acompañó las reformas, es innegable la multiplicación de la acción sindical y las protestas



— Alberto Motta —



sociales en el ámbito educativo (Gindín, 2007). Para Suárez (2005) existe una estrechez de la agenda temática de discusión (estatutos docentes, condiciones salariales, estímulos económicos, mayor presupuesto para educación, etc.) y:

[...] la ausencia de una mirada global y holística, que tienda a problematizar y articular las diversas dimensiones involucradas con la organización y gestión del trabajo de enseñar en instituciones educativas (condiciones materiales y simbólicas de trabajo; salud y malestar docentes; protagonismo, participación y responsabilidad en los cambios; reconocimiento social y profesionalización del sector; desarrollo cultural y personal; entre otras) en una política docente integral, parecería estar limitando tanto la concepción, gestión y evaluación de las políticas educativas que impulsan los gobiernos, como las respuestas y reivindicaciones que el sector docente antepone para su desarrollo y/o implementación (2005:8).

Podría afirmarse que el conflicto magisterial está expresando un reacomodo de las relaciones de poder, un juego político-estratégico, entre los docentes y los gobernantes. Para comprender la esencia de estas relaciones, algunos autores han sugerido tres posibles dimensiones en la relación de los docentes con el poder: como simple prestación de servicios, como delegación de responsabilidades y como asociación. Tales modalidades no son excluyentes, incluso en la mayoría de los casos se complementan. La primera modalidad es más representativa en las relaciones de los docentes con el sector privado. Las otras dos son más frecuentes con el Estado. Las relaciones de los docentes con el Estado se encuentran mediadas por las políticas públicas que, antes de tener un carácter integral, provienen de distintos sectores: político, económico – financiero, laboral y el educacional.

En cuanto a estas relaciones con el Estado, el sindicalismo ha asumido cuatro tipos de comportamiento: corporativos (incluye a otros sectores sociales relacionados con la educación, además de los maestros), de transmisión (los sindicatos están al servicio de los intereses del Estado), reivindicativos (es el más común en América Latina, éste se centra en las necesidades de los docentes) y contestatarios (en esta modalidad el Estado es visto como el enemigo histórico de los docentes; propende por un cambio de las estructuras socio-económicas). Borrosamente ha venido emergiendo un quinto tipo de relación: la concertación (en algunos casos esta nueva relación puede entenderse como una postura neocorporativista en donde los sindicatos docentes controlan parte de los asuntos de la política pública, en la medida en que colaboren con el desarrollo de las propuestas estatales) (AAVV, 1990).

Una mirada panorámica nos muestra que los sindicatos docentes en América Latina se mueven entre la externalidad homogenizante producida por la generalización de las políticas neoliberales y la internalización de formas heterogéneas de organización que dependen de las características de los sistemas educativos nacionales, de las oportunidades políticas de cada país y de las trayectorias de la cultura política que se ha construido históricamente.

De estos análisis sobre el conflicto docente es posible sintetizar los siguientes puntos: 1) El conflicto docente es consustancial a la dinámica de las reformas educativas, no en el sentido causalista de que estas últimas conlleven irremediablemente al conflicto, sino en un sentido dialéctico: las reformas y el conflicto se necesitan uno a otro; 2) Dada la similitud de la protestas de los docentes y los motivos de las mismas, podría pensarse, en principio, que las protestas tienen un carácter cíclico (conflicto-negociación-concertación-conflicto); no obstante, en un análisis desde la lógica del poder es necesario comprender que cada nuevo ciclo de protesta obedece a un nuevo reacomodo de los capitales políticos que están en juego en un momento dado. Es decir, si se saca del contexto específico a los conflictos se ratificaría su carácter cíclico, pero si se analizan en contexto, en un campo específico, se comprenderá más profundamente el sentido de cada nueva protesta; 3) Lo que expresan los conflictos magisteriales en América Latina es la tensión por el ajuste de un modelo espe-

cífico de regulación social (el Estado) y por las vías de construir dicho modelo (las políticas públicas); en última instancia, lo que está sobre el tapete es la cuestión del significado de la democracia que se pretende adoptar/negociar en cada caso específico.

¿Hacia una propuesta común?

Un eje que ha articulado los diferentes puntos de la agenda de las luchas magisteriales en América Latina es la defensa del derecho a la educación. Es claro que el ajuste de la relación conocimiento–desarrollo ha conllevado a que los gobernantes de todos los países de América Latina consideren la educación como un problema eminentemente económico. Para comprender más este contexto destaco el siguiente análisis de la Confederação Nacional de Trabalhadores da Educação.:

La óptica economicista y mercadológica presenta en la actual reestructuración productiva del capitalismo el desafío esencial de la educación y de la capacitación y calificación de los trabajadores para satisfacer las exigencias del sistema productivo, así como formar un consumidor exigente y sofisticado para un mercado consumidor diversificado, sofisticado y competitivo. Por lo tanto, se trata de preparar trabajadores y consumidores para los nuevos estilos de consumo y de vida moderna. El ciudadano "eficiente y competente" es, desde esta óptica, aquel capaz de consumir de manera eficiente y sofisticada y de competir con sus talentos, sus habilidades y sus competencias en el mercado de trabajo (2005: 12).

Estas reformas en el ámbito pedagógico se han desarrollado a partir de la implementación de una pedagogía de la competencia, de la eficiencia y de los resultados a partir de los siguientes mecanismos: flexibilización de los procesos de enseñanza y de las instituciones educativas, centralidad de las necesidades básicas de aprendizaje, evaluación permanente de aprendizajes, establecimientos de escalafón entre las escuelas públicas y privadas a partir de los resultados obtenidos por los estudiantes, establecimiento de condiciones para aumentar la competencia entre las escuelas, adopción de programas gerenciales de calidad total, valorización de la enseñanza de las ciencias y las matemáticas, implementación de mecanismos innovadores para el entrenamiento de los profesores (v. gr. Programas de educación a distancia), descentralización administrativa y financiera, articulación de la educación con la empresa privada y revisión del papel del Estado en la garantía de la educación.

En este contexto la educación comenzó a orientarse por principios eficientistas provenientes de la lógica de la administración empresarial y la enseñanza se centró en el desarrollo de habilidades para que los estudiantes respondan de la mejor manera las evaluaciones masivas y, una vez terminen sus estudios, se vinculen con rapidez al mercado laboral. No obstante, es clara la presencia de, por lo menos, dos proyectos de escuela: uno dirigido a una élite *performática* y otro, la escuela para todos, fundado en la democracia, la solidaridad y la igualdad.

Sumado a lo anterior es necesario redimensionar el papel de los sindicatos docentes en el contexto latinoamericano. Si bien en algunos países estas organizaciones han sido cuestionadas por diversos aspectos (carácter corporativista con el que han actuado en los últimos años, falta de una agenda política de discusión más amplia, anquilosamiento de sus estructuras funcionales y de sus propios líderes, entre otros), es claro que el espacio sindical continúa mostrándose como un escenario clave de socialización política y de movilización social. En términos generales, esta mirada panorámica nos muestra que los sindicatos docentes en América Latina se mueven entre la externalidad *homogenizante* producida por la generalización de las políticas neoliberales y la internalización de formas heterogéneas de organización que dependen de las características de los sistemas educativos nacionales, de las oportunidades políticas de cada país y de las trayectorias de la cultura política que se ha construido históricamente en cada caso específico.

No obstante, esta heterogeneidad programática puede hallar un punto de encuentro en la noción de la educación como derecho básico para un ordenamiento democrático. Incluso la heterogeneidad de la agenda magisterial latinoamericana puede aglutinarse en torno a la idea de más democracia real, construida desde abajo, en reemplazo de la democracia procedimental que se ha instalado en buena parte de los países del continente producto de la extensión del proyecto hegemónico neoliberal.

Bibliografía

AAVV. *Las reformas educativas los países del Cono Sur. Algunos resultados y conclusiones de una investigación intersindical*, LPP, Buenos Aires, 2005.

AAVV. *Participación de las organizaciones de docentes en la calidad de la educación*, Santiago, UNESCO/OREALC, 1990.

Colegio de Profesores de Chile. *Las reformas educativas en los países del Cono Sur. Informe Nacional Chile*. Buenos Aires, Laboratorio de Políticas Públicas, 2005.

Confederação Nacional de Trabalhadores da Educação. *Las reformas educativas en los países del Cono Sur. Informe nacional Brasil*, Buenos Aires, LPP, 2005.

GINDIN, Julián. *La conflictividad docente en América Latina. Un balance del año 2004*, Buenos Aires, LPP, FLAPE, agosto de 2007.

LEHER, Roberto. *Conflitos sociais no campo da educação - América Latina*, Buenos Aires, CLACSO, 2003.

PALAMIDESSI, Mariano y LEGARRALDE, Martín. *Sindicalismo docente, gobiernos y reformas educativas en América Latina y el Caribe: Condiciones para el diálogo*, Buenos Aires, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), septiembre de 2006

PALAMIDESSI, Mariano. *Sindicatos docentes y gobiernos: Conflictos y diálogos en torno a la Reforma Educativa en América Latina*, PREAL, N° 28, diciembre de 2003.

SEOANE, José y TADDEI, Emilio. "Protesta social, ajuste y democracia: la encrucijada latinoamericana", en: *Observatorio Social de América Latina*, Año II, N° 4. Buenos Aires: CLACSO, junio de 2001).

SUÁREZ, Daniel. *Conflicto social y protesta docente en América Latina. Estudio de caso: el conflicto docente en Argentina (1997-2003)*, LPP, OREALC / UNESCO, Buenos Aires, 2005

TIRAMONTI, Guillermina. "Sindicalismo docente y reforma educativa en la América Latina de los 90", *Revista del PREAL*, N° 19, Buenos Aires, mayo de 2001.

Las tecnologías de la información y la comunicación: didáctica y geometría

Norberto Silva Cañas¹

Antecedentes de la experiencia pedagógica

Resumen

En el ámbito educativo colombiano es muy importante el crecimiento y desarrollo de los individuos, por ende se requiere responder a las exigencias actuales, implementando el proyecto de incorporación de nuevas tecnologías al currículo de matemáticas de la educación básica secundaria y media, este proyecto valida el potencial didáctico, característico de las diferentes herramientas tecnológicas, motivando el pensamiento matemático de los estudiantes, de una manera activa y participativa.

La experiencia se realizó con la utilización de –Geogebra–, un software de código abierto, que integra la geometría sintética, la analítica y la expresión algebraica de objetos gráficos, de forma dinámica y de fácil comprensión, constituyéndose en una experiencia de innovación, efectuada con 12 estudiantes pertenecientes al club de geometría del Colegio Nacionalizado del Municipio de Samacá.

Palabras Clave: *pensamiento matemático, didáctica, Geogebra, geometría, innovación, aprendizaje.*

La geometría tiene gran relevancia dentro del ámbito cotidiano y escolar, al permitir comprender los elementos, formas y espacios dentro del diario acontecer en los sistemas educativos. Entonces la geometría se considera como un instrumento reflexivo que le permite al ser humano resolver problemas de diversa índole y comprender un mundo que le ofrece una amplia gama de variadas formas geométricas, en cada uno de los escenarios que lo conforman, sea este natural o artificial². En este orden de ideas es en los contextos escolares y a través de la enseñanza de la geometría debe ir cambiándose paulatinamente, empleando para ello, las herramientas tecnológicas con que se cuenta, aprovechando de esta manera las bondades de las mismas, incentivando al estudiante a asumir un rol más protagónico dentro del proceso de aprendizaje, pasando de ser un simple receptor de conocimientos, a desarrollar una serie de actividades que potencialicen su razonamiento, su inquietud investigativa, validando un proceso de retroalimentación, donde ambas partes se ven beneficiadas, tanto el estudiante como el educador, al utilizar la tecnología como un medio eficaz y dinamizador del aprendizaje de esta materia.

Lo anterior implica sin mayores pretensiones pasar de un sistema tradicional, basado en el estudio memorístico de diversas definiciones geométricas, áreas, volúmenes, de manera mecánica y poco contextualizada, en la actualidad se requiere de oportunidades de aprendizaje, donde los educandos participen activamente en el desarrollo de su conocimiento y se apropien de él. (Abarate, Delgado, Pochulu, 2006).

Geogebra

Es menester señalar que actualmente en cuanto a sistemas educativos interactivos, se hace uso de Geogebra, un programa de computador, gratuito con licencia GNU/GPL, elaborado por Markus Hohenwarter junto a un equipo internacional de desarrolladores en la Universidad Atlántica de Florida; galardonado en el 2002 con el European Academic Software Award (Suiza, 2002), con el International Free Software Award, category Education (Francia, 2005) y con el Distinguished Development Award otorgado por la Association for Educational Communications and Technology

1 Licenciado en matemáticas y física. Especialista en informática para la docencia Colegio Nacionalizado del Municipio de Samacá, Boyacá. Correo electrónico: nor-silva04@gmail.com.

2 GAMBOA, ARAYA. Ronny y BALLESTERO ALFARO, Esteban. Reflexiones sobre la didáctica de la geometría.



de Orlando (USA, 2008), entre otros reconocimientos. Geogebra, está escrito en Java, su uso está disponible en múltiples plataformas, siendo independiente de los sistemas operativos (libres o no) sobre los que corre.

Para utilizar GeoGebra no se requiere pagar ninguna licencia, ni es indispensable un programa patentado, sólo se debe descargar de su página oficial www.geogebra.org, luego se instala en el computador y está listo para ser utilizado. De igual modo, Geogebra es un software de geometría dinámica, esto es, permite construcciones de geometría elemental, donde los elementos se construyen y se definen por propiedades cualitativas no mediante ecuaciones y geometría analítica, aunque ésta esté detrás, en el funcionamiento interno el programa. Integra mediante su interfaz, tanto el trabajo desde una perspectiva puramente geométrica en la ventana gráfica, como desde una perspectiva totalmente analítica en la ventana algebraica, de este modo cada uno puede trabajar en una ventana u otra interactuando con ambas y pasándose de una a otra en cada momento, permitiendo así trabajar con los estudiantes profundamente, facilitando el desarrollo de nuevas estrategias cognitivas, siendo soporte relevante en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Con la utilización de Geogebra se pueden realizar construcciones a partir de puntos, rectas, semirrectas, segmentos, vectores, cónicas, etc., mediante el empleo directo de herramientas operadas con el ratón o la anotación de comandos en la barra de entrada, con el teclado o seleccionándolos del listado disponible. Todo lo trazado es modificable en forma dinámica: es decir que si algún objeto B depende de otro A, al modificar A, B pasa a ajustarse y actualizarse para mantener las relaciones correspondientes. Geogebra permite el trazado dinámico de construcciones geométricas, las cuales, admiten multitud de enfoques y grados de aproximación y profundiza-

Simular y modelar los mecanismos de extracción del carbón con GeoGebra, diseñando las respectivas guías didácticas constituye el principal reto que tiene el grupo para aportar al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la geometría; pues como se ha venido precisando, las clases de geometría con la utilización de herramientas tecnológicas diseñadas para la enseñanza de esta materia, adquieren un carácter dinámico, ágil, donde el alumno participa activamente en el proceso educativo, mejorando su comprensión geométrica.

ción, de todo tipo así como la representación gráfica, el tratamiento algebraico y el cálculo de funciones reales de variable real, sus derivadas, integrales, etc³. Así entonces con estas bondades no solo sería un micromundo de posibilidades, que ofrece gran autonomía y capacidad de manipulación a sus usuarios, (estudiantes); un entorno dinámico e interactivo con prestaciones que⁴:

1. Requieren la realización de acciones informáticas relativamente complejas (diseño, programación, ejecución).

3 Ibid. p. 2.

4 CHAVES BARBOZA. Eduardo. II Encuentro de enseñanza de la matemática. Taller "alcances y limitaciones del geogebra para la enseñanza de conceptos elementales de la geometría analítica".

Autonomía escolar en la práctica

2. Devuelven resultados matemáticos (como gráficas, construcciones, transformaciones, cálculos), y para matemáticos (como simulaciones, modelos, clasificaciones, ordenamientos, iteraciones).
3. Facilitan el desarrollo de acciones matemáticas (como resolución de problemas, demostración, conjeturarían,

aplicación, verificación), y metamatemáticas (como análisis, deducción, inducción, reflexión, enseñanza, aprendizaje, valoración, experimentación).

Al abrir GeoGebra aparece una ventana⁵, con 4 áreas: Barra de herramientas, Ventana de Álgebra, Zona gráfica y Campo de entradas. (Ver Figura 1).



Figura 1. Pantalla principal de Geogebra. Fuente: <http://www.geogebra.com>

En otras palabras, es un “procesador geométrico” y un “procesador algebraico”, es un compendio de matemática con software interactivo que reúne geometría, álgebra y cálculo (pudiendo ser usado en física, proyecciones comerciales, estimaciones de decisión estratégica y otras disciplinas)⁶.

De otra parte, tiene implementado rutinas de animación de funciones y de localización de máximos, mínimos, puntos de inflexión, función derivada, integral definida, recta tangente

en un punto, se puede crear construcciones geométricas fundamentales con regla y compás, para estudios de triángulos y polígonos en general, construcción de cónicas, etc. Permite exportar los trabajos a páginas web para interactuar dinámicamente de manera online. Además Geogebra permite trabajar bien en locales decir instalando la aplicación en el ordenador, como de forma online, sin ser necesario que el usuario deba instalar la aplicación en ningún ordenador, en este caso sólo es necesario una conexión a internet.

5 Disponible en: <http://www.geogebra.org>.

6 SÁNCHEZ MUÑOZ, José Manuel. Experiencias Docentes Visualización de Lugares Geométricos mediante el uso de Software de Geometría Dinámica Geogebra. p. 2.

La comunidad tanto de desarrolladores como de usuarios de Geogebra es muy grande, proactiva, siendo fácil obtener gran variedad de trabajos, realizados por miembros de dicha



Alumnos del grado 9° Colegio Nacionalizado Samacá, Boyacá.

comunidad e implementarlos con resultados propios. Todas estas bondades promueven en los estudiantes, un pensamiento geométrico, facilita un soporte visual, algebraico y visual a la mayoría de estudiantes, igualmente, favorece la representación de múltiples conceptos geométricos, pudiendo resolver los problemas de manera más fácil y didáctica, a través de la utilización de sus herramientas, siendo continuamente renovadas y agregando más posibilidades a este software, enriqueciéndolo progresivamente.

El camino práctico

Esta fue una experiencia, que de manera recíproca se sirvió de 12 estudiantes de grado noveno, seleccionados por su interés hacia las matemáticas y las nuevas tecnologías. Con el grupo de estudiantes se integra el club de seguidores de la geometría dinámica, con encuentros presenciales de una hora y 10 minutos los días martes y jueves para un total de dos horas y 20 minutos de trabajo presencial por semana, y trabajo adicional de por lo menos una hora en casa, manipulando y perfeccionando las construcciones.

En el comienzo del trabajo con los estudiantes se aplicó un test para conocer su nivel de interés en la utilización de un mecanismo que facilitará el proceso de aprendizaje de la geometría, de una manera dinámica y didáctica, luego se desarrollan unas guías, las cuales son socializadas y puesta en práctica, por parte de los estudiantes, desarrollando así actividades, que conllevan a un desarrollo del pensamiento geométrico, con un mayor nivel de comprensión, incrementando paulatinamente el nivel de complejidad de las guías

y las metas a conseguir. Que en este ejercicio se centró en estudiar las propiedades y relaciones geométricas presentes en diversos mecanismos propios de un contexto de extracción carbonífera, como el gato elevador, cilindros hidráulicos, excavadoras, limpia brisas de los autos.

Ahora bien, durante la experiencia investigativa se estudian didácticamente las construcciones de GeoGebra, que son fácilmente convertibles en aplicaciones web (applets), correspondientes de cada mecanismo, de tal manera que se pueda extraer la información necesaria, que permita a los co-investigadores (el grupo de 12 estudiantes), diseñar con el software los mecanismos de extracción del carbón de las minas existentes en la región.

Para el estudio didáctico de los applets se tienen en cuenta los planteamientos de Bruno D'Amore sobre la teoría de las situaciones didácticas como sistemas de interacción de uno o más individuos con un milieu (ambiente o medio), individuos que necesitan de un conocimiento previo para poder actuar⁷ y la teoría de la instrumentación de Rabardel (2001). La didáctica de la matemática es *el arte de concebir y de crear condiciones que pueden determinar el aprendizaje de un conocimiento matemático por parte del individuo*⁸.

7 D'AMORE, Bruno. Epistemología, didáctica de la matemática y prácticas de enseñanza. Universidad de Bologna, Italia. p. 5.

8 *Ibid.* p. 4.

Autonomía escolar en la práctica

Una posible discusión

Si bien es cierto el camino no denota solamente un llegada, sino un nuevo punto de partida se puede establecer una serie de corolarios que se entenderán como un aporte y como ya se anotó de carácter, en la enseñanza y aprendizaje de la geometría; haciendo salvedad que se puede implementar en otras asignaturas. El proceso de enseñanza y aprendizaje es percibido por el estudiante como un rol de investigador, mediante el trabajo colaborativo que permitiéndole construir conceptos matemáticos dinamizando y re significando el valor didáctico que tiene esta ciencia en la construcción de nuevos enfoques matemáticos, necesarios para afrontar los retos educativos de la actual sociedad de la información y el conocimiento. Mantener una periodicidad en el trabajo durante el tiempo que se ha venido trabajando con los 12 estudiantes, puede evidenciar su interés, ánimo por aprender realmente todo lo relacionado con la geometría, de una manera entusiasta, despertando en el alumno, el deseo por comprender la importancia de esta materia en su diario vivir, unido a una actitud proactiva por desarrollar las guías didácticas, realizando cabalmente las actividades propuestas en éstas, llegando a tener un manejo asertivo del software, mejorándolo paulatinamente con la práctica continua tanto en el aula escolar como en las casas.

De igual manera, es importante tener siempre presente que GeoGebra es una herramienta tecnológica atractiva, que ayuda decididamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la geometría, haciéndolo más interesante, pero no reemplaza, la relevancia del docente en este proceso, debe ser visto como un elemento complementario, a través del cual, se puede incentivar el pensamiento reflexivo y analítico de los estudiantes, forjando un entorno agradable y beneficioso.

Las características hacen que en la actualidad Geogebra sea un software ampliamente utilizado por la comunidad pedagógica con una inmensa aceptación tanto por parte de los docentes como por los alumnos, debido a la facilidad de aprendizaje en su manejo, y por la agradable naturalidad y sencillez con la que se puede trabajar en su interfaz. Con el uso de Geogebra se pueden obtener resultados interesantes, con un esfuerzo inicial mínimo, debido a las ventajas del uso de applets de java, dentro de un ambiente interactivo. En este orden de ideas la sistematización de la experiencia investigativa permite validar el uso didáctico de GeoGebra al interior de las Instituciones educativas. Por ende es necesario incentivar en las instituciones educativas el uso más frecuente de herramientas tecnológicas, tan poderosas y de fácil manipulación



de software, siendo la misma experiencia la que ha servido de motivación, para otros estudiantes.

De otra parte, el trabajo no sólo contó con la colaboración de los estudiantes, en el desarrollo de la investigación se vincularon algunos padres de familia de los estudiantes que pertenecen al equipo de trabajo, aportando información en videos de los mecanismos utilizados para la extracción del carbón en las minas del municipio, estos padres son trabajadores del sector minero, siendo una fuente muy relevante y de primera mano, en el proceso de recolección de la información, debido a su acontecer diario en el contexto minero de Samacá.

Simular y modelar los mecanismos de extracción del carbón con GeoGebra, diseñando las respectivas guías didácticas constituye el principal reto que tiene el grupo para aportar al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la geometría; pues como se ha venido precisando, las clases de geometría con la utilización de herramientas tecnológicas diseñadas para la enseñanza de esta materia, adquieren un carácter dinámico, ágil, donde el alumno participa activamente en el proceso educativo, mejorando su comprensión geométrica.

Como un medio para cerrar lo previsto para el presente texto, el ejercicio investigativo, tiene su razón de ser en un contexto escolar determinado, con unas herramientas virtuales determinadas y unos fines predeterminados, en el caso particular de la investigación que se propuso se valió de la Institución Educativa Técnica Nacionalizada de Samacá, el contexto minero del municipio, utilización de la herramienta tecnológica GeoGebra, y su fin fue construir procesos de enseñanza aprendizaje alrededor de la geometría, para su posterior exploración, análisis y sistematización del mismo ejercicio.

La experiencia se divulgó en el Primer Congreso Latinoamericano de GeoGebra, (Medellín los días 2, 3 y 4 de Agosto, 2012), obteniendo reconocimientos por parte de los organizadores del evento, de igual forma se presentó en el evento Educa Regional, celebrado en la ciudad de Bucaramanga los días 25 y 26 de julio, del presente año obteniendo el primer lugar como experiencia exitosa en las áreas fundamentales. De acuerdo a los resultados obtenidos, el siguiente paso es socializar a nivel Institucional la experiencia, para iniciar con la implementación de la experiencia en el currículo de matemáticas.

Bibliografía

- ABRATE, R.; DELGADO, G. y POCHULU, M. Caracterización de las actividades de Geometría que proponen los textos de Matemática. 2006.
- BOLT, B. Matemáquinas. La matemática que hay en la tecnología. Barcelona.1992.
- CHAVES BARBOZA, Eduardo. II Encuentro de enseñanza de la matemática. Taller "alcances y limitaciones del Geogebra para la enseñanza de conceptos elementales de la geometría analítica". p. 2.
- D'AMORE Bruno. Epistemología, didáctica de la matemática y prácticas de enseñanza. Enseñanza de la matemática. Revista de la ASOVEMAT (Asociación Venezolana de Educación Matemática). Vol. 17, n° 1, 87-106. 2008.
- DOS SANTOS, J. M. Taller Geogebra, Internet, e intercomunicación con JavaScript. Jornadas de Geogebra de Andalucía. 2010.
- ESPINA BRITO, Pablo. Coordinador del Área de Matemáticas del Proyecto Medusa. Tenerife, España. La exportación a HTML con Geogebra.
- GAMBOA, ARAYA. Ronny y BALLESTERO ALFARO, Esteban. Reflexiones sobre la didáctica de la geometría.
- IRANZO, N; FORTUNY, J.M. La influencia conjunta del uso de GeoGebra y lápiz y papel en la adquisición de competencias del alumnado en Enseñanza de las ciencias. 2009. p. 433-446.
- HOHENWARTER, M. y PREINER J. Documento de Ayuda de GeoGebra. Manual Oficial de la Versión 3.2. 2010. Disponible en: <http://www.geogebra.org/help/docues.pdf>. Citado en: [09-05-2012].
- LABORDE, Colette. Buscar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la noción de variación con geometría dinámica. Tecnologías computacionales en el currículo de matemáticas. Memorias del congreso internacional. Ministerio de Educación Nacional (MEN). Bogotá D.C. 2003.
- MORA SÁNCHEZ, José Antonio. Matemáquinas. La Geometría de los Mecanismos. Disponible en: <http://www.mate-maquinas.com>. Citado en: [09-05-2012].
- PUJOL, R. GeoGebra en el actual sistema educativo en UNO - Revista de Didáctica de las Matemáticas. Número 47. 2088. p. 94-105.
- RABARDEL, P. Instrumented mediated activity in situations. 2001.
- SAIDON, M. Liliana. Manual Oficial del GeoGebra. 2009.
- SÁNCHEZ MUÑOZ, José Manuel. Experiencias Docentes Visualización de Lugares Geométricos mediante el uso de Software de Geometría Dinámica Geogebra. p. 2.

Contribuir al desarrollo del modelo pedagógico de las instituciones educativas

Jorge Enrique Picón Acuña¹

El Proyecto Educativo Institucional –PEI–, constituyó en una de las banderas revolucionarias contempladas en la Ley General de Educación, paralela al reconocimiento de la autonomía escolar, en lo que fue trascendental la lucha liderada por el magisterio colombiano, a inicio de la década de los años noventa del siglo pasado, en la perspectiva de lograr una mejor educación para los colombianos.

El modelo pedagógico, uno de los ejes centrales del componente pedagógico del Proyecto Educativo Institucional, representa la herramienta que fundamentada en unos planteamientos teóricos define unos postulados y unas herramientas didácticas que en últimas dan cuenta del quehacer de los maestros en la sala de aprendizaje, a través del desarrollo de un proceso didáctico, para lograr los presupuestos contemplados en el horizonte institucional: misión, visión, principios, objetivos, perfil del egresado, entre otros.

Revisando algunos modelos pedagógicos de las Instituciones Educativas de Leticia, encontramos que el de la Escuela Normal Superior de Leticia se denomina *Pedagogía para el Desarrollo Humano Integra*, el de la Institución Sagrado Corazón de Jesús se llama *Modelo Sociocrítico* y el de la Institución Educativa San Juan Bosco *Modelo Social*. Cada uno de ellos está respaldado en unas teorías pedagógicas con sus respectivos representantes y, derivado de lo anterior, logran plantear unas estrategias didácticas, que son las que deberían aplicar los maestros en los procesos didácticos.

Sin embargo, en las instituciones educativas existen serias dificultades para comprender y aplicar el modelo pedagógico, porque prevalece la concepción empirista que el docente ha logrado construir sobre pedagogía y didáctica. Por lo expuesto, se hace necesario que el Plan Departamental de Capacitación tenga como una prioridad el contribuir con el desarrollo del Proyecto Educativo Institucional, especialmente en el componente relacionado con el modelo pedagógico, aspecto que tendría un mejor resultado si el Comité Departamental de Capacitación personaliza la atención a cada institución educativa. O, en el caso contrario, la iniciativa la tomarían las mismas instituciones educativas solicitando el respectivo apoyo para la mejor comprensión y aplicación del modelo pedagógico.

Actuando en consonancia con el Proyecto Pedagógico Alternativo que propone FECODE, hoy es urgente rescatar la importancia del PEI que traduce el ejercicio de la autonomía escolar, de tal forma que el Plan de Capacitación Departamental debe estar orientado a desarrollar los postulados del modelo pedagógico de cada institución educativa.

76

1 Maestro de la Escuela Normal Superior de Leticia, Amazonas Correo electrónico: jepas57@hotmail.com.

Se recuerda que años atrás existía en la Secretaría de Educación Departamental del Amazonas una dependencia encargada de asesorar a las instituciones educativas en el desarrollo del Proyecto Educativo Institucional, dirigida por un equipo plural denominado Comité PEI. Por efectos de la nefasta *racionalización* de la educación que se inició hacia 1999 y que después se denominó *modernización* desapareció esta dependencia y como tal las instituciones educativas quedaron a la deriva especialmente en lo referente a la asesoría en materia del PEI. Paralelo a lo anterior se fue desdibujando la importancia del PEI para dar paso a la nueva terminología de la racionalidad mercantilista de la educación: estándares y competencias, como expresión de la ideología neoliberal. Hoy ha desaparecido del discurso oficial la expresión PEI.

Con el presión que vienen generando los resultados en las pruebas Saber y pruebas ICFES, preocupa la importancia que viene adquiriendo la aplicación de los simulacros para adiestrar al estudiante en la parte más instrumental de los mismos; si se enfoca el quehacer del Comité Departamental de Capacitación hacia el mejor desarrollo del modelo pedagógico institucional, el cual contiene las mejores intenciones para lograr los mejores niveles de aprendizaje en los escolares, no sería necesario ningún simulacro. Con el modelo pedagógico bien desarrollado y bien aplicado se estaría fortaleciendo el desarrollo de las habilidades de pensamiento, con lo cual se prepararía al estudiante, desde lo pedagógico-didáctico, para enfrentar cualquier reto en la vida y no para las cuestionadas pruebas que promueve el Ministerio de Educación Nacional.



– Alberto Motta –

Actuando en consonancia con el Proyecto Pedagógico Alternativo que propone FECODE, hoy es urgente rescatar la importancia del PEI que traduce el ejercicio de la autonomía escolar, de tal forma que el Plan de Capacitación Departamental en buena parte debe estar orientado a desarrollar los interesantes postulados que se escriben en dicho documento, siendo relevante la propuesta de modelo pedagógico de cada institución educativa.

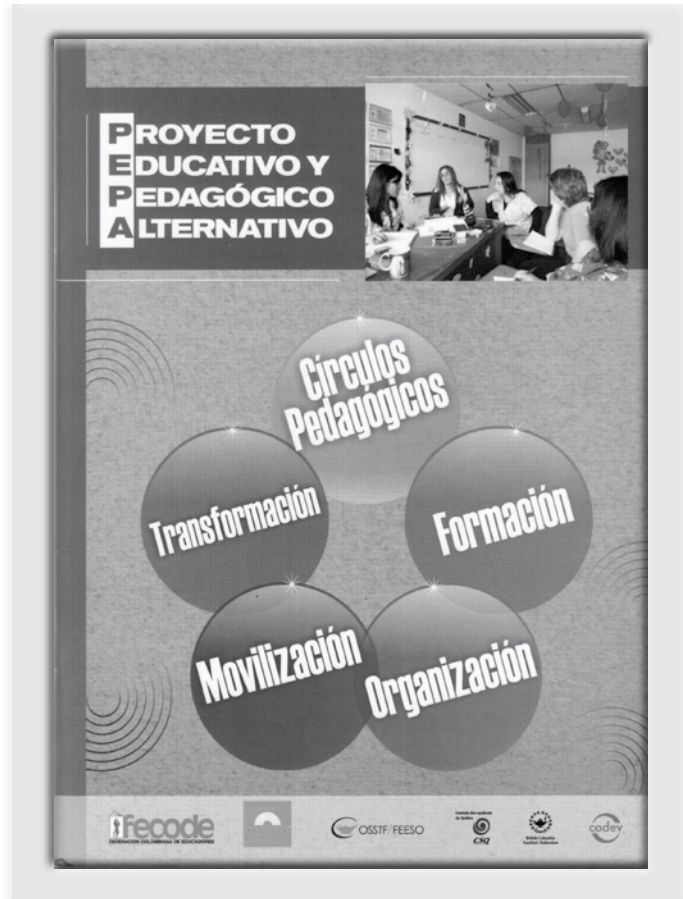
La alegría de leer y pensar


Círculos Pedagógicos

CEID FECODE *Movimiento Pedagógico. Proyecto Educativo y Pedagógico Alternativo. Módulo. Construcción del Proyecto Educativo y Pedagógico Alternativo PEPA.* OSSTF/FEESO. Centrale des syndicats du Québec. British Columbia Teacher's Federation. CODEV. Bogotá, D.C. 2012.

El Proyecto Educativo y Pedagógico Alternativo, PEPA, es una propuesta en construcción que la Federación Colombiana de Educadores, FECODE y el CEID nacional han trazado como una de sus grandes tareas. Busca generar procesos y reflexiones encaminadas a proyectar el Movimiento Pedagógico hacia la construcción de alternativas a la hegemonía del pensamiento único y de las políticas educativas neoliberales, y es una opción de resistencia pedagógica y de política pública. El PEPA se define como la lucha político pedagógica por la defensa de la educación pública. Tiene muchas aristas que necesariamente lo constituyen y a pesar de su naturaleza distinta se articulan y se relacionan en la acción política, sindical y pedagógica.

78






LA RED POSTAL DE COLOMBIA

**AHORA SOMOS 4-72, LA RED POSTAL DE COLOMBIA
SERÁ REDIRIGIDO EN 5 SEGUNDOS A NUESTRO NUEVO SITIO**

<http://www.4-72.com.co>

**POR FAVOR NO OLVIDE ACTUALIZAR Ó AGREGAR A SUS
ENLACES FAVORITOS NUESTRA NUEVA DIRECCIÓN**

MUCHAS GRACIAS
4-72, LA RED POSTAL DE COLOMBIA



Divida sin bajar ni llevar cifra



El título del primer libro escrito por el profesor Rubén Riascos a primera vista llama la atención, si se tiene en cuenta que de entrada cuestiona al lector con respecto a cómo aprendió a dividir durante su tránsito por la escuela de educación primaria. Y, de inmediato, surge el interrogante: ¿hay otra manera de resolver una división? El profesor Riascos dice en la presentación del libro que *el maestro debe ser creativo e innovador*; y propone una alternativa para abordar, tanto la enseñanza como el aprendizaje de la división, operación que tiene un cierto grado de dificultad en los estudiantes de educación primaria. Sin embargo, en el desarrollo temático, el libro no sólo se centra en la división, sino también, explora una serie de teorías para concluir en interesantes juegos aplicados a la multiplicación; ambas temáticas son desarrolladas en los dos primeros capítulos.

Jorge Enrique Picón Acuña.
Maestro de la Escuela Normal Superior de Leticia¹.

Riascos Fonseca, Rubén Darío. (2013).
Divida sin bajar ni llevar cifra. Bogotá,
Editorial: Editorial Gente Nueva, 75 páginas.

En el primer capítulo, por ejemplo, intitulado División Isabela, el lector encontrará claras explicaciones relacionadas con el título del libro, a partir de considerar la división como una sucesión de restas o sustracciones que se aplica a variados casos, como por ejemplo la división con números decimales. En el segundo capítulo, intitulado Multiplicación Isabela, el autor plantea las novedosas *Leyes Isabela* para solucionar variados casos multiplicativos. Dando continuación al desarrollo temático, a partir del tercer capítulo y hasta el último que corresponde al sexto, el autor se explaya en aplicaciones concretas de las “Leyes Isabela” para plantear novedosos procedimientos algorítmicos en operaciones como la potenciación y la radicación, pero, siempre jugando con “Isabela”, nombre que tiene un significado profundo para el autor. Incluso, llega a generalizar una fórmula para desarrollar un producto por cualquiera de las llamadas tablas de multiplicar, situación que abre nuevas opciones con respecto a dicha temática, vital en la formación académica de un estudiante.

En síntesis, el profesor Riascos no simplifica el procedimiento para dividir o multiplicar, por el contrario, los complejiza, jugando de manera creativa con los números, su pasión, para demostrar que la solución de los problemas matemáticos tiene múltiples caminos a partir de la exploración e indagación de nuevas alternativas algorítmicas. Desde la óptica anterior busca fortalecer el *pensamiento matemático* del estudiante, como alternativa a una matemática que tradicionalmente ha estado centrada en el resultado final, antes que en el proceso.

1 Correo electrónico: jepas57@hotmail.com.

Infancias afrodescendientes: una mirada pedagógica y cultural

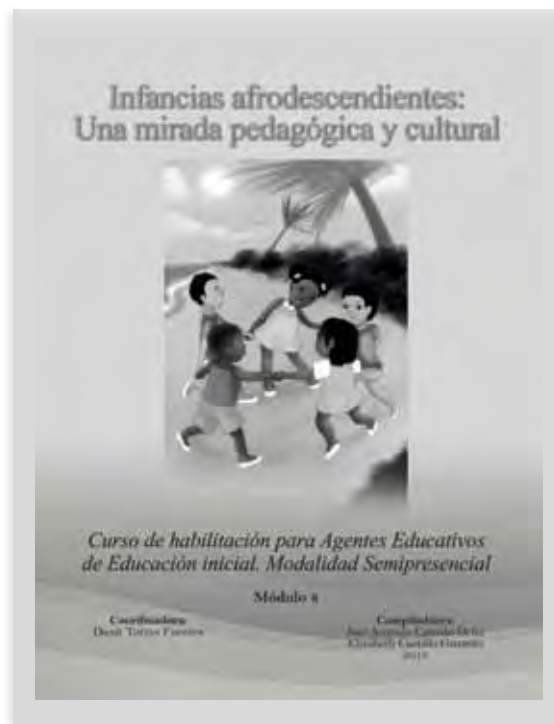
Elizabeth Castillo¹

Mayor Información <http://www.oei.es/inicialbbva/materiales.php>

Aunque los niños afrodescendientes forman parte de nuestra historia desde el siglo XVI, su visibilidad como sujetos de derecho apenas comienza en Colombia y en el continente. Por esta razón la Organización de Estados Iberoamericanos asumió la tarea de abordar el tema de forma concreta y para ello publicó el libro *Infancias Afrodescendientes: una mirada pedagógica y cultural* (2013). Bajo la coordinación de Danit Torres, esta publicación es una respuesta a la urgente tarea de hacer visible la primera infancia afrodescendiente y ofrecer herramientas conceptuales, contextuales y metodológicas para que los agentes educativos responsables de atenderla en los países de Iberoamérica, valoren, conozcan y aborden el enfoque diferencial en relación con los niños y las niñas afrodescendientes.

Sus autores, los profesores Elizabeth Castillo y Jose Antonio Caicedo de la Universidad del Cauca, nos ofrecen un texto para conocer y acercarnos al mundo de las infancias y sus culturas, mostrando a lo largo de cuatro capítulos la riqueza de prácticas y saberes contenidos en las diferentes formas de ser niño y ser niña afrodescendiente.

Este texto nos ofrece un recorrido por las geografías, las tradiciones musicales y orales, la literatura y las cosmovisiones existentes en las formas de crianza que tienen lugar en el diverso y complejo universo afroiberoamericano. La viva voz de los pueblos afrodescendientes de ríos, costas y valles nutren las páginas de este libro en el cual toman forma y contenido el asunto de la niñez palenquera, raizal y afrocolombiana, con el



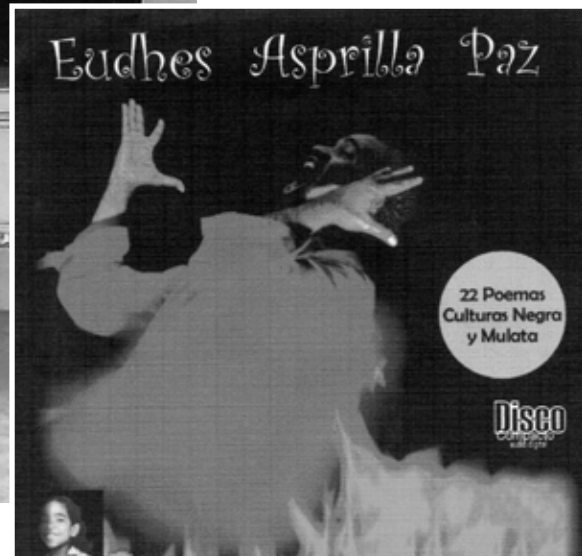
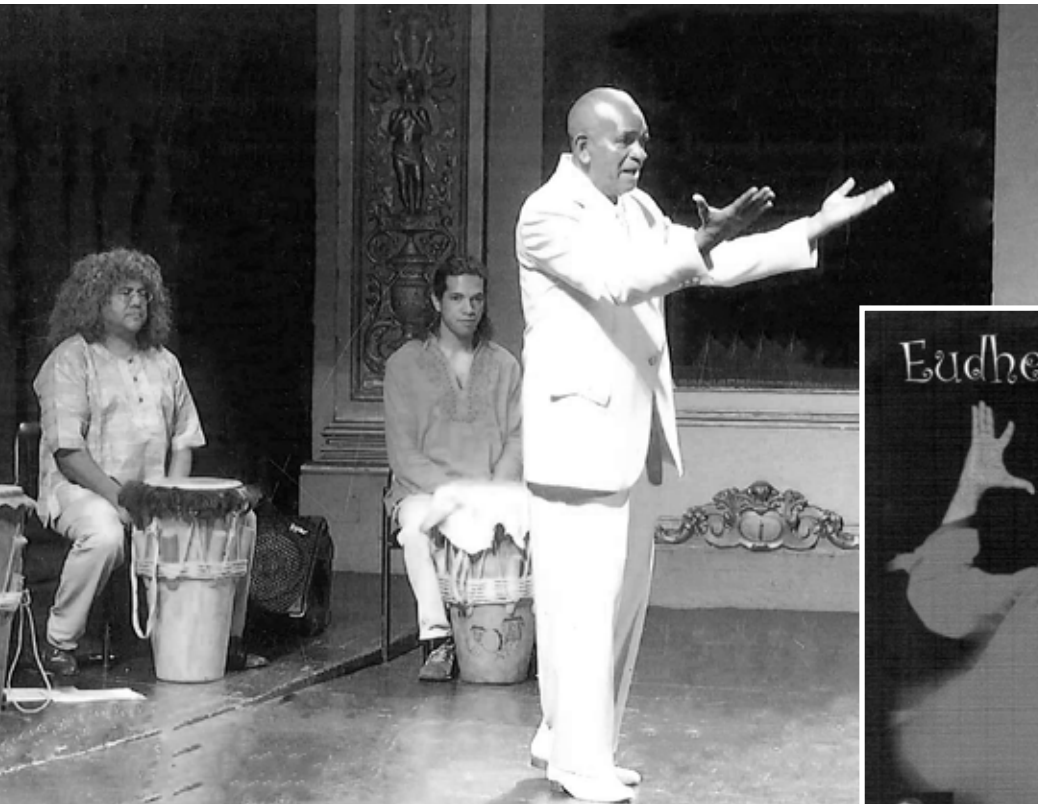
fin de mostrar que en el mundo de las culturas afrodescendientes tienen lugar diversas formas de socialización de acuerdo con sus costumbres y cosmovisiones, y dichas diferencias socio-históricas influyen en la concepción de niño y niña que dominan quienes están a cargo de su cuidado, crianza y educación inicial.

Niños y niñas que han inspirado a poetas y músicos, como es el caso del escritor afroperuano Nicomedes Santa Cruz, quien dejó en "*Meme Neguito*" un canto para la tradición literaria, cuyo fragmento dice:

*iAy canamas camandongal!
¿qué tiene mi cocotín?
mi neguito chiquitín,
acuricuricandongal...
Epéese a que le ponga
su chupón y su sonaja.
Meme meme, buenalhaja,
pepita de tamarindo.
Duéimase mi nego lindo:
imeme meme, há-ha há-ha...!*

1 Profesora Titular Universidad del Cauca Coordinadora Centro Memorias Étnicas centromemoriasetnicas@gmail.com.

Eudhes Asprilla Paz: la poesía negra, la poesía afro... ¡su voz es un tambor!



Conocimos a Eudhes hace ya varios años, en una noche de poesía y calor de la amistad; en contraste con la fría y lluviosa noche bogotana, su voz, sus ojos y gestos al recitar, los tambores y cununos llenaron el recinto de palabras extrañas, de ritmos lejanos y de una alegría inmensa. Eudhes nació una noche de Navidad en Istmina, Chocó y es posible afirmar que lleva más de sesenta años dedicado a rescatar y a divulgar la poesía popular de la herencia africana en Colombia. Así ha visitado las Antillas, Venezuela y otros países; fue compañero y colega de Manuel Zapata y de su hermana Delia, investigadores inolvidables y artistas natos de la herencia afro. *Educación y Cultura* rinde un gran homenaje al cantor insigne de la poesía negra y mulata de América.

Así lo describe María Cristina Rivera:

Es un cantor...viene de la orilla del agua, donde la ola como el viejo ancestro se vuelve caracal, tambor, bongo y...idanza el son! En Colombia está el poeta: Eudhes y el calor de su voz, él nos devuelve un antiquísimo sonido, más allá de lo que cuenta la historia y hasta donde brota la vida misma.

Está la gracia, el ritmo, la cadencia y el abrazo de su corazón amistoso, mientras en la punta de sus dedos, se mueve en diminutas llamas, todo el vaivén del fuego que le recorre el cuerpo convertido en cumbia, canto y sol...

Movimiento pedagógico

Documento preliminar hacia el Movimiento Pedagógico Latinoamericano

Confederación Nacional de Trabajadores de la Educación
Encuentro de los días 19, 20 y 21 de septiembre en Recife, Brasil.

La Oficina Regional de la Internacional de la Educación para América Latina preparó un documento preliminar de trabajo como resultado de los procesos nacionales realizados entre diciembre del 2011 y agosto 2013. El documento es la sistematización de aportes de las memorias de los eventos nacionales realizados por las organizaciones afiliadas a la Internacional de la Educación para América Latina.

Como resultado del Primer Encuentro: *Hacia un Movimiento Pedagógico Latinoamericano*, realizado en Bogotá, Colombia, las organizaciones sindicales de la educación se comprometieron a realizar un proceso de trabajo en reuniones nacionales para continuar la elaboración de contenidos, definiciones y prácticas que serán propuestas en el marco del Movimiento Pedagógico Latinoamericano.

"*Construyendo el Movimiento Pedagógico Latinoamericano*" es un documento preliminar que será utilizado como base para la discusión y elaboración durante el Segundo Encuentro: *Hacia un Movimiento Pedagógico Latinoamericano*, realizado en Recife, Brasil. http://www.ei-ie-al.org/index.php?option=com_content&view=article&id=773:documento-preliminar-hacia-el-movimiento-pedagogico-lainoamericano&catid=100:movimiento-pedagogico&Itemid=58.



Distribuidores y Puntos de Venta Revista Educación y Cultura

AMAZONAS

LETICIA
SUDEA
Cra. 9 N. 14-32
Teléfono 098 5924247

ANTIOQUIA

MEDELLÍN
ADIDA
Cll. 57 N. 42-70
Teléfono 094 2291000
094 2291030

ARAUCA

ÁRAUCA
ASEDAR
Cll. 19 N. 22-74
Teléfono 097 8852123

ATLÁNTICO

BARRANQUILLA
ADEA
Cra. 38B N. 66-39
Teléfono 095 3563349
Norman Alarcón
Cll. 56 N. 46-104 Boston
Celular 3106601461

BOLIVAR

CARTAGENA
Rosalba Guerrero Jurado
Celular 315 3562358
SUDEB
Calle del cuartel 36-32

BOYACÁ

CHIQUINQUIRA
Luis Miguel Aponte Martínez
Cll. 19 N. 9-61/9-36
Celular 314 2285854

TUNJA
SINDIMAESTROS
Cra. 10 N. 16 47
Teléfono 098 7441546

CALDAS

MANIZALES
EDUCAL
Cll. 18 N.23-42
Teléfono 968801046

LA DORADA
Eduardo Muñeton
Cra. 10 N. 18-14 B. El Cabrero
Celular 311 2285963

CASANARE

YOPAL
SIMAC
Cra. 23 N. 11-36 Piso 3
Teléfono 098 6358309

CAQUETA

FLORENCIA
AICA
Cra. 8 N.6-58
Teléfono 098 4354253

CAUCA

POPAYAN
ASOINCA
Cll. 5 N. 12-55
Teléfono 092 8220835
Ediciones Ciudad Universitaria
Cll. N. 4-44
Teléfono 092 8244903

CÉSAR

VALLEDUPAR
ADUCESAR
Cll. 16 A N. 19-75
Teléfono 095 5713516

CHOCÓ

QUIBDO
UMACH
Cra. 6A N. 26-94
Teléfono 094 6711769

CÓRDOBA

MONTERIA
ADEMACOR
Cll. 12A N. 8A-19
Teléfono 094 7865231

Manuel Guzman Espitia
Cll. 12A N. 8A-19 Buena Vista
Celular 314 5410085
Teléfonos 094 7835630
094 7865231

CUNDINAMARCA

BOGOTÁ
ADE
Cll. 25 A N. 31-30 Norte
Teléfono 3440742 - 2445300
Cra. 9 N. 2-45 Sur
Teléfonos 2890266 - 2898908

ADEC
Cll.25 N. 31A-52
Teléfono 091 2444155

CUT
CALLE 35 No. 7-25
Teléfonos 3237950 - 3237550

Luis Fernando Abadia Tasama
Cll. 25 N. 31A-52 Gran America
Celular 320 2736995
Teléfonos 091 2444155
091 2444174

Henry Castro
Cll. 18 N. 6-44 Barrio Berlin
Celular 3115417896

USDE
Cra. 8 N. 19-34 Ofc. 6-10
Teléfonos 3348826 - 2814552

GUAJIRA

RIOHACHA
ASODEGUA
Cll. 9 N. 10-107
Teléfono 095 7285061

GUAINIA

PTO. INIRIDA
SEG
Julian Gutierrez Murillo
Teléfono 098 5656063

GUAVIARE

SAN JOSÉ DEL GUAVIARE
ADEG
Cll. 9 N. 22-56
Teléfono 098 5840327

HUILA

NEIVA
ADIH
Cra. 8 N. 5 -04
Teléfono 098 8720633
José Fendel Tovar
Cll. 1G N. 15B-20
Teléfono 098 8737690

MAGDALENA

SANTA MARTA
EDUMAG
Cra. 22 N. 15 -10
Teléfono 095 4203849

META

VILLAVICENCIO
ADEM
Cra. 26 N. 35 - 09 San Isidro
Teléfono 098 6715558

NARIÑO

PASTO
SIMANA
Cra. 23 N. 20-80
Teléfono 092 7210696
Alirio Ojeda
Cll. 11 N. 29-32
Teléfono 092 7220424

NORTE DE SANTANDER

CÚCUTA
ASINOR
Avda. 6 N. 15-37
Teléfono 097 5723384

PUTUMAYO

MOCOA
ASEP
Cra. 4N. 7-23
Teléfono 098 4204236

QUINDIO

ARMENIA
SUTEQ
Cra. 13 N. 9-51
Teléfono 096 7369060

RISARALDA

PEREIRA
SER
Cll. 13 N. 6-39
Teléfono 096 3251827

SAN ANDRÉS ISLAS

SAN ANDRÉS ISLAS
ASISAP
Cra. 3 N. 6-25
Teléfono 098 5123829

SANTANDER

BUCARAMANGA
SES
Cra. 27 N. 34-44
Teléfono 097 6341827

BUCARAMANGA/SANGIL
Richard Campo Ballesteros
Cra. 8 N. 9-68
Celular 316 6649319

SUCRE

SINCELEJO
ADES
Cra. 30 N. 13A-67
Teléfono 095 2820352

TOLIMA

IBAGUE
SIMATOL
Avda. 37 Cra. 4 Esquina
Teléfono 098 2646913

VALLE

CALI
SUTEV
Cra. 8 N. 6-38
Teléfono 092 8811008

Vaupés

MITÚ
SINDEVA
Cra. 12 N. 15-17
Teléfono 098 5642408



Línea Gratuita 01-8000-12-2228

Sindicalismo, arte, cultura, actualidad, tecnología, pedagogía, educación.

Las expresiones de vida con que se construye Colombia
tienen un punto semanal de



Todos los sábados de 7:00 a 7:30 a.m. por el Canal Uno

Todos nuestros programas en www.youtube.com/user/fecode

Análisis Política Debate Opinión

Ahora, todos los domingos de 12:00 a 12:30 m por el Canal Uno vea

Porque la realidad tiene diferentes miradas



Contrastes

Visite www.fecode.edu.co

Siga nuestras redes sociales [facebook/fecode](https://www.facebook.com/fecode) y en twitter [@fecode](https://twitter.com/fecode)

Noticias, entrevistas, debates...

Manténgase al tanto de la
información de interés para el
magisterio colombiano.

Escuche todos los sábados de 7:30 a 8:30 a.m.

Radio Revista Encuentro

En las frecuencias

Bogotá, Medellín y Pasto 1040 am; Barranquilla 1430 am; Cali y
Cartagena 620 am; Cúcuta 660 am; Bucaramanga 1230 am;
Ibagué 920 am; Pereira 1270 am.



ISSN 01207164



9770120716006