

EDUCACIÓN Y CULTURA



PUBLICACIÓN DEL CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES DOCENTES CEID DE LA FEDERACIÓN COLOMBIANA DE TRABAJADORES DE LA EDUCACIÓN FECODE OCTUBRE DE 2017

Currículo crítico o currículo estandarizado

Un debate necesario



Contenido

- 4 CARTA DEL DIRECTOR**
- 5 EDITORIAL**
- 6 AGENDA**
- TEMA CENTRAL**
- 8** El currículo y la evaluación críticos
Libia Stella Niño Zafra
- 18** El currículo cotidiano: entre las regulaciones y la emancipación
Yolanda Gómez Mendoza y Alfonso Torres Carrillo
- 26** ¿Cómo educar a los niños y niñas?
Geidy Ortiz Espitia
- 29** ¿Es posible El currículo en estas épocas?
El currículo: nadando en contra de la corriente
Dino Segura
- 39** La investigación: estrategia esencial en la de-construcción curricular de la formación del profesional académico de la educación
Nelson Ernesto López Jiménez
- INVESTIGACIÓN**
- 45** Una mirada a los procesos de lectura y escritura en el aula
María Alexandra Corredor Preciado, María Cristina Martínez Becerra, Claudia Milena Torres Salazar y Camilo Andrés Diagama Briceño
- INTERNACIONAL**
- 51** El currículo en Bolivia
Luis Vargas Mallea
- PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA**
- 58** Sueños de futuro y territorios de paz:
La universidad de cara al posconflicto
Camilo Tamayo Gómez y Alfonso Tamayo Valencia
- 62** La escuela: territorio de paz.
Una apuesta para el posacuerdo
Alfonso José Acuña Medina
- 66** El cambio social y el oficio del maestro de inglés: ¿cuestiones antagónicas?
Alber Josué Forero Mondragón
- 72** La pedagogía a martillazos. Reflexiones sobre el papel del maestro como investigador en la escuela
Víctor Hugo Cardona Ruiz
- CULTURA**
- 75** Una película de ciencia ficción: INTERESTELAR
Edgar Torres Cárdenas
- 77 HUMOR**
- 78 QUÉ LEER**

¿Es posible el currículo en estas épocas?. El currículo: nadando en contra de la corriente



Resumen

Es un planteamiento que rechaza la posibilidad del currículo como estructura de la escuela desde tres consideraciones: la homogeneización de contenidos, métodos y resultados, la necesidad de considerar la diversidad de los contextos, estudiantes y necesidades y el vínculo que debe existir entre la escuela y su entorno, esto es, las necesidades concretas de nuestra sociedad, que son diferentes a las de otras culturas. Ahora bien, se

sustenta que la concepción del currículo es anacrónica, orientada por el determinismo de la modernidad y distante del carácter histórico de las instituciones que aprenden y los organismos vivos. Al final se hace una aproximación a lo que podría ser la génesis de otras formas de organización escolar, más comprometidas con el entorno, con el sentido y con la creatividad, lo que nos remite al trabajo por proyectos.



Dino Segura

Corporación Escuela Pedagógica Experimental
dino.segura@epe.edu.co

Generalidades

Lo que mejor caracteriza a la escuela como hija de la modernidad es el currículo. Y no me refiero con esta afirmación a algún currículo en particular; no, me refiero es a la existencia misma del currículo. Una vez definimos en la escuela el currículo ya se sabe qué es lo que queremos, esto es, cuáles son los objetivos que se buscan, se sabe también cómo es que lograremos eso que estamos buscando y por supuesto, cómo podemos establecer si hemos logrado o no lo que estábamos buscando¹.

El currículo concretiza en la escuela el sueño de la modernidad, el triunfo de la razón humana: la capacidad de lograr una máquina que produzca los resultados que se quieren independientemente de la historia, de los contextos y de los sujetos. Cuando decimos, por ejemplo, que los niños de 14 años, deben ser capaces de resolver determinados ejercicios de álgebra, tales y cuáles de ciencias y, así, para las demás disciplinas, son muchos los cabos sueltos que se dejan, digamos, descuidadamente y muchas las violencias que se promueven. Y estas pretensiones que señalo, no son traídas de los cabellos, ahí tenemos las propuestas de aplicar a los niños y adolescentes pruebas estandarizadas universales.

Por ejemplo, se está suponiendo que esos niños de 14 años son normales, esto es, que están en capacidad de aprender (memorizar) los procedimientos que corresponden para resolver los ejercicios de álgebra previstos (vale la pena reconocer la circularidad de la definición, que le da a la escuela un poder hegemónico). En caso contrario se deben aplicar los cursos remediales o el tratamiento a que haya lugar, lo importante es que al final podamos hacer a todos los mismos tratamientos con idénticas expectativas. Sin embargo, no existe una claridad acerca de lo que se supone por normalidad.

Pero también, se está suponiendo que eso que incluimos como aprendizaje deseable (los ejercicios de álgebra,

...Existen varios tipos de aprendizaje; entre otros, aprender por descubrimiento, por ensayo y error, por repetición o aprender haciendo. De todas estas posibilidades, el aprendizaje por repetición es tal vez el de más bajo nivel...

en el ejemplo) corresponden a contenidos disciplinarios realmente convenientes, sea porque son útiles, sea porque son verdaderos, sea porque tradicionalmente se han incluido. Al respecto, recordemos que muchos de los contenidos curriculares se están incluyendo, de una manera idéntica, desde hace más de 100 años, por ejemplo, para la clase de Física. Más adelante veremos también cómo muchos de esos contenidos son falsos y la mayoría, inútiles.

La dinámica que supone y propone el currículo frente al conocimiento (esto es los caminos que deben seguirse) es perversa. Si queremos lograr en la escuela la comprensión de un fenómeno no se privilegia la relación del estudiante con el fenómeno sino la relación del estudiante con la información que se tiene acerca del fenómeno. En estas circunstancias no se estudia el fenómeno sino lo que dicen otros acerca de él. Podríamos decir entonces que la escuela produce un apantallamiento entre el sujeto y su objetivo de aprendizaje (o de conocimiento), validando entonces su distanciamiento. De alguna manera ese es el papel que juegan los libros de texto.

Y como lo que se debe aprender ya es asunto conocido, existen ciertas cualidades de los estudiantes, bastante incómodas, que pueden enriquecer el aprendizaje; por ejemplo, la creatividad y la imaginación, que más que incómodas se convierten en atributos inútiles.

Con respecto a esto reitero que, en la escuela, esto es en los contenidos previstos curricularmente, no existe pregunta que no tenga ya perfectamente establecida la respuesta. Es por ello que podríamos afirmar que la escuela gira en torno a un conjunto de actividades manteniendo los ojos puestos en el pasado. Son los logros de la especie convertidos en procedimientos y enunciados, los que se constituyen en los objetivos de la escuela. El espíritu de la repetición se traslada a casi todas las actividades, así, un maestro de la universidad advertía a sus estudiantes, *“para solucionar los problemas el único método que valgo es el que yo enseñé”*. ¡La posibilidad de innovación esta clausurada!

Así pues, el currículo es la concreción de la escuela como una máquina trivial (Ver H. Von Foester, 1996), esto es, de una máquina que funciona como se espera que debe funcionar, haciendo lo que tiene que hacer independientemente de la historia, de los contextos, de las inquietudes, de las diferencias: el interruptor prende el bombillo, la llave abre la puerta, ... etc., y además, su funcionamiento es el ejemplo por excelencia de la importancia de la obediencia, corroborando que ésta es la cualidad más valiosa para sobrevivir en la escuela.

Hace unos años P. Senge (2000) llamó la atención al pensar en una institución escolar que atendiera a las características del aprendizaje, de los estudiantes y de los contextos y

se convirtiera en una institución que aprende, en dinámicas de la teoría de la complejidad. Por aquellos años estábamos terminando un proyecto de investigación financiado por Colciencias en donde planteábamos consideraciones semejantes, tomados de nuestro contexto (Segura, 2007).

Con estos comentarios previos podemos abordar ahora asuntos puntuales de la estructura del currículo. Nos referiremos al aprendizaje, a los contenidos, a los sujetos que aprenden y al aspecto político de todo esto. Como lo notará el lector, las consideraciones más que generales son locales, esto es, tomadas de nuestro entorno inmediato.

El aprendizaje

En primer lugar, existen varios tipos de aprendizaje; entre otros, aprender por descubrimiento, por ensayo y error, por repetición o aprender haciendo. De todas estas posibilidades, el aprendizaje por repetición es tal vez el de más bajo nivel.

Si consideramos, con Bateson (1997), que el aprendizaje es para los individuos (organismos) lo que la evolución es para las especies, esto es, un proceso de adaptación a su entorno, en un caso del individuo, en el otro, de la especie, es claro que en cada aprendizaje hay transformaciones recíprocas en cuanto tanto los individuos como el entorno cambian y, también es claro, que en todo momento estamos aprendiendo.

Así pues, en el aprendizaje por repetición y memorización el individuo es pasivo puesto que lo que tiene que aprender es algo que ya está enunciado y con frecuencia es tanto más apreciado en cuanto más literal sea. Así pues, el aprendizaje por memorización no produce transformaciones duraderas en quienes aprenden, además, como para memorizar no es necesaria la comprensión, con frecuencia se trata de aprendizajes temporales. Ausubel (que postulaba el aprendizaje significativo) denominaba a este tipo de aprendizaje, aprendizaje podrido.

Pero volviendo al principio, decíamos que en todo momento estamos aprendiendo. Y eso es inevitable. G. Bateson el eminente biólogo y epistemólogo inglés, planteaba al respecto que no existen aprendizajes únicos: siempre que se aprende algo, simultáneamente se están aprendiendo muchas otras cosas (que llamaremos aprendizajes colaterales, para él deuteroprendizajes (Bateson, 1972)). Veamos esto mediante un ejemplo simple. Cuando un niño, como tantos cuando están en cuarto de primaria, aprende las tablas de multiplicar, recurre a muchas estrategias de memorización y a la vez, es ayudado por múltiples personas para que logre su objetivo, aprender las tablas. Entonces repite y repite, y el tío le ayuda, y le ayuda el tendero, y le ayuda la mamá y finalmente hay un día en que este niño responde 63 cuando su maestro le pregunta “¿9 por 7?” Y todo el esfuerzo es recompensado, corriendo va a casa y cuenta que ya sabe las tablas y entonces todo es alegría y el uno le da un helado y el otro le promete no sé qué cosas y sabe además que pasará a quinto.

Pues sí, el niño aprendió las tablas, pero también aprendió otras cosas. Ese aprendizaje no vino solo. El niño aprendió que aprender es repetir y memorizar. Y posiblemente muchos

años después encontraremos a esta persona, ya un adulto, repitiendo y memorizando cuando está haciendo el doctorado. Aprendiendo, se aprende a aprender.

El niño aprendió que en la escuela no se aprende por el valor que tienen las cosas, los aprendizajes, sino por lo que se recibe a cambio, por el certificado para pasar a quinto, por la calificación o por el helado que le prometieron. Podríamos decir que se trata de un caso ramplón de conductismo. Se aprende por las motivaciones (hay casos en que los estudiantes no estudian por saber, sino para pasar!). El placer del conocer ha sido remplazado por la tiranía del pasar. Se da así el paso del entusiasmo a la angustia, de la creatividad a la obediencia y de la autonomía e invención al logro de los mínimos establecidos y la repetición estéril.

El niño aprendió también que lo que hay que aprender es lo que está prescrito en la escuela. Las tablas de multiplicar pueden ser muy importantes y entretenidas; sin embargo, si se aprenden en la escuela es por la estipulación escolar, no por el deseo de saber. El niño también aprendió que quien establece en qué momento se lograron los aprendizajes, no es él, es alguien externo al proceso.



Así pues, aun cuando el aprendizaje explícito que se buscaba era el de las tablas de multiplicar en el proceso aparecen otros aprendizajes que no se pretendían y que como lo dice Bateson (op. cit.) son más duraderos en cuanto son aprendizajes caracterológicos.

Para complementar estas consideraciones señalemos que los logros y transformaciones que se dan en los niños en otras experiencias cuando consiguen la invención que estaban buscando y por la que habían persistido, son casi “para toda la vida” y se proyectan a múltiples dominios de manera positiva. En una investigación, adelantada en Corporación Escuela Pedagógica Experimental, identificamos en varias instituciones, casos en los que los estudiantes que habían conseguido metas difíciles que exigían dedicación, habilidad e imaginación y que eso los había llevado a circunstancias de reconocimiento, se sentían capaces de superar las dificultades que fueran, en particular sus comportamientos agresivos, unas veces, indiferentes otras y pesimistas ante la vida casi siempre, por conductas entusiastas, solidarias y optimistas! En otras palabras, el logro de aprendizajes que son retos, viene acompañado de la consolidación de seguridades, optimismo y confianza en las propias capacidades². Y esos valores caracterológicos son muy importantes, casi siempre más que los logros puntuales y específicos que se consiguieron intencionadamente.

Esto, que estamos afirmando acerca el aprendizaje, tiene como objetivo mostrar que la pretensión curricular de homogeneizar los aprendizajes, al enunciarlos como objetivo de la escuela, es bastante anacrónica en cuando no considera elementos recientes de la investigación en la educación y el aprendizaje.

En particular, vale la pena valorar la importancia de aprendizajes que se concretan como invenciones y retos a la creatividad, la imaginación o la destreza y su proyección en la vida de los estudiantes para todas las dimensiones



Fotografía - Alberto Motta

del ser, sea en lo cognitivo, en lo social o en lo afectivo, frente a la aridez e indiferencia que acompañan los aprendizajes restringidos a la repetición y la memoria.

Señalemos para finalizar que estos aprendizajes colaterales no son los mismos para todos los niños. Una actividad que para unos es un acicate para otros puede ser terriblemente aburrida. Mientras para unos es rica en interrogantes y posibilidades, para otros puede ser árida e insignificante. En general, nadie puede saber lo que alguien aprendió en el desarrollo de una actividad. El aprendizaje visto desde la teoría de la complejidad es una emergencia y como tal es imposible preverla para anticiparse a ella. Estamos ante una situación usual. Cuando salimos de una conferencia que alguien ofreció para todos y solicitamos que cada quien la resume, nos encontraremos con que cada quien escucho SU conferencia y que parece que hubiésemos asistido a conferencias distintas. Y así sucedió.

Los contenidos

Con este término los educadores solemos referirnos a lo que enseñan desde el punto de vista disciplinario. Tenemos así una serie de términos tanto de las matemáticas como de las ciencias naturales o del lenguaje como

triángulos, fuerzas, célula, esdrújula, energía, balance, equilibrio, etc. que son familiares para todos. Es así como algunos maestros les dicen a los otros que están enseñando a balancear ecuaciones, otros a estudiar las propiedades de los triángulos o incluso a componer o descomponer fuerzas. Ese es el argot de los maestros, nuestro argot.

Pero, ¿qué hay detrás de ello? Lo que voy a decir es increíble.

Por increíble que parezca, detrás de todo esto está Platón.

Para Platón, la verdadera realidad la constituyen las ideas y no las cosas materiales. Según esta teoría, el mundo se divide en dos: el mundo de las ideas o de las formas, donde la idea de las cosas es perfecta, y las formas son conceptos inteligibles, inmutables, individuales y eternos; y el mundo sensible, donde solo hay una percepción parcial, un reflejo de las cosas, de las formas o de las ideas, a través de los sentidos³. (Al respecto, es ilustrativa la imagen de La Caverna en La República, libro VII).

Uno podría pensar que como Platón murió antes de nacer Cristo, lo que afirmaba también debería estar muerto; sin embargo, sus planteamientos siguen vigentes en nuestra educación. Un par de ejemplos al respecto puede ser suficientes.

La Física que se enseña es un conjunto de enunciados perfectos para un mundo perfecto (ideal), la cinemática o es-

tudio del movimiento (sin causas) o la dinámica que estudia las causas del movimiento son perfectas. Todo funciona preciso y exacto y en ese mundo están los ejercicios que se resuelven y los problemas que se proponen. Ese mundo NO ES EL MUNDO en que vivimos. Porque en el mundo en que vivimos hay fricción y resistencia del aire; hay turbulencias y rozamiento interno. Y entonces, esa física precisa, exacta e impoluta es inútil para aproximarnos a los problemas de la vida, de la cotidianidad.

Y en la Matemática la situación es parecida. Una vez la maestra de preescolar ha mostrado a los niños los triángulos y círculos, los polígonos y cuadrados, entonces con la idea honesta de relacionar lo que se aprende y trata en el aula con la vida y la cotidianidad exclama, ¡Ahora vamos niños a encontrar en la escuela *círculos y triángulos, y esferas y cuadrados!* Y, los encuentran... Claro, desde muy pequeños empezamos a mutilar la realidad para meterla violentamente en la teoría⁴. Porque con excepción de un par de pompas de jabón, en nuestro entorno no existe esa geometría platónica, lo que existen son formas Mandelbrotianas: fractales que están ahí aunque como siempre sucede: como no los conocemos, no los vemos⁵.

A ver, lo que quiero decir con estos ejemplos son dos cosas: Primero, que mucho de lo que se enseña en la escuela está equivocado. Ese mundo que pretendemos elaborar en el aula no es el mundo en que vivimos. NO EXISTE. Ni la física que se enseña corresponde al comportamiento de los objetos físicos en la cotidianidad, ni la geometría que se estudia corresponde a las formas con que nos encontramos en el día a día. A esta clase de objetos, que son del mundo platónico, pertenecen muchos de los contenidos. Pero hay otros, que se relacionan más con concepciones anticuadas que con nuestro mundo de hoy.

Existe una cantidad de procedimientos y procesos que ENSEÑAN y son equivocaciones (que en cierta mane-

ra se relacionan con los aprendizajes colaterales, que nombramos antes), y son errores graves. Por la manera como se enseñan las ciencias y las matemáticas, más que otras disciplinas, el mundo que construyen los estudiantes sin comprenderlo, pero que es el resultado de las exposiciones y tareas escolares, es un mundo que dejó de existir para las ciencias naturales y la antropología hace más de 100 años. Con las contribuciones de la física a comienzos del siglo XX, para la humanidad fue claro que para un único conjunto de observaciones son posibles diferentes teorías explicativas y que, además, no es posible observar algo sin modificarlo. Y, ¿esto qué quiere decir?

Esto quiere decir, ni más ni menos, que no existe una explicación o una teoría absoluta, definitiva y verdadera. Todos estos atributos son relativos y es por ello que, en el estudio de las sociedades frente a un mismo mundo, el mundo en que vivimos, son posibles múltiples concepciones, múltiples

para elaborar una primera aproximación al solucionar un problema, con frecuencia y tal vez, por ignorancia, se muestran como afirmaciones absolutas y definitivas. No es que estemos en contra de las ecuaciones de Newton o de alguno otro, lo que proponemos es que no sean deterministas y esto es posible si en vez de aproximarnos solucionando las ecuaciones diferenciales lo hacemos desde los sistemas dinámicos, por ejemplo, mediante estrategias de aproximación, mediante simulaciones reales y recurrencias (un desarrollo de esta propuesta se encuentra en Segura, D. 2000 y es utilizada por Alarcón, M. 2010 en su trabajo de grado). Parte de esa confusión conduce a otra que se concreta en la expresión: *¡la matemática es exacta!*, que no es otra cosa que confundir la matemática que NO es exacta con los resultados de utilizar un algoritmo que sí lo es, pero que no es LA matemática.

Veamos ahora las relaciones que existen entre Información – conocimiento y modernidad – posmodernidad que

...Esto quiere decir, ni más ni menos, que no existe una explicación o una teoría absoluta, definitiva y verdadera...

culturas. Y no tenemos argumentos lógicos para sostener que una cultura sea más avanzada o más cierta, o más definitiva que otra.

En la escuela, sin embargo, cuando se estudian los contenidos establecidos, se logra por las actividades que se promueven, que los estudiantes conciben esos contenidos como saberes absolutos y definitivos. Aunque es posible presentarlos como buenas aproximaciones o como estrategias adecuadas

nos pueden dar luces para comprender desde la epistemología lo que sucede en las aulas.

El título de esta parte puede inducir a pensar que existe una relación fundamental entre la información y la modernidad o entre el conocimiento y la pos-modernidad (o como se quiera denominar la época en que vivimos). Pues no, no creo que exista una relación ontológica o algo por el estilo. De lo que se trata es de llamar la atención

por la importancia y el significado de esos términos en épocas pasadas y cercanas y también, en la actualidad.

Hasta hace relativamente poco tiempo, tal vez 100 años, o tal vez 50, o tal vez solo hace 25 años como la información era ya tan importante como lo es hoy en día y no se contaba con las bases de datos que hoy llevamos en los bolsillos, la información que hipotéticamente pudiéramos necesitar se llevaba puesta, esto es, en la cabeza. Entonces teníamos que aprender infinidad de datos. Y memorizábamos el logaritmo de 2, la raíz cuadrada de 10, el seno de los ángulos notables y, así, infinidad de datos, que seguramente nunca íbamos a requerir, pero era explicable hacer pues se aprendía todo eso *por sí acaso*... Y, también memorizábamos los algoritmos y procedimientos de las matemáticas, la química y la física y las taxonomías de la botánica y, ¡tantas otras cosas! Las definiciones, el teorema del seno, los productos notables, etc. ¡Y recuerdo la admiración que profesábamos por los eruditos! Claro, es explicable que entonces el centro de atención de los contenidos escolares fuesen las informaciones; si no las memorizábamos en la escuela, ¿en dónde las podíamos hallar cuando las requiriéramos?

Todos sabemos que sin información no es posible el conocimiento ya que este se sustenta precisamente en la información pues con ella disponible es posible, echando mano a la experiencia y la conversación, añadiendo en los procesos y frente a las dificultades creatividad e imaginación, a la vez que razonamiento y lógica y recurriendo a consideraciones de la ética y estética abocar y solucionar las dificultades que se nos presenten tanto en la cotidianidad como en el ejercicio profesional, esto es, es posible elaborar conocimiento (ver Segura, 2002). Pues sí, la información siempre ha sido necesaria pero las cosas han cambiado y la información que necesitamos hoy, la encontraremos con un poco de pericia en las bases de datos y motores de búsqueda de las redes internacio-

nales. Hoy no es necesario memorizar tantos datos ni aprender punto por punto los procedimientos que nunca vamos a utilizar y que, si se nos presentan como una necesidad, los encontraremos en nuestros bolsillos.

Así pues, con respecto a la información, lo determinante no es conseguirla sino saber qué hacer con ella. En otras palabras, hoy lo determinante es el conocimiento, esto es, saber cómo la información que poseemos se puede proyectar frente al problema que tenemos en cuanto seamos capaces de adicionarle a la información la experiencia, la creatividad y la lógica y esos otros ingredientes que sólo surgirán como una revelación si poseemos la pericia para lograrlo.

Volviendo al currículo, la prescripción con respecto a los aprendizajes que deben lograr los estudiantes, sólo es posible si se restringen a informaciones. El conocimiento no es algo que pueda escribirse o transmitirse por algún medio. Así como nadar o montar en bicicleta, saber abrir una puerta o sembrar un árbol nos exigen más que información sobre cómo hacerlo, de la experiencia para hacer las cosas, de saber sortear las dificultades que surgen de que todas las puertas no sean iguales o de las variaciones del piso sobre el cual se encuentra la bicicleta, o de las características del árbol y del suelo en el que lo voy a sembrar; así mismo, el conocimiento no es una receta, una receta es información. El conocimiento es algo más, es mucho más. Así como cuando digo que tengo experiencia en algo (en cobrar un tiro libre, diría Messi), es bastante difícil que esa experiencia se pueda escribir, se pueda contar, se pueda transferir. Hay tantas cosas que solo se pueden aprender haciéndolas, entre ellas escribir o leer un poema.

El currículo es posible si los contenidos se restringen a informaciones. Entonces será posible hacer el listado de las informaciones deseables para ser aprendidas. Podremos luego dosificarlas de acuerdo con algún criterio por peregrino que parezca, como el

de ir de lo simple a lo complejo y organizarlo en paquetes que deben memorizarse año a año y, ya. Así tenemos un plan de estudios. Pero si nuestra intención no está centrada en la información sino en el conocimiento, las cosas son distintas.

La diferencia central es que las informaciones son enunciados congelados, algo así como fósiles: son datos, instrucciones, procedimientos, definiciones, mientras que el conocimiento es un asunto dinámico como cuando yo digo, *que lo hago según mi experiencia*. Cómo puedes escribir tu conocimiento de nadar, de montar en bicicleta, de gatear, de escribir. El conocimiento siendo lo que orienta nuestras acciones es algo indescriptible.

Hay al menos dos maneras de aprender, la primera y más antigua y que con seguridad se utiliza más universalmente es simplemente vivir. ¡Viviendo hemos aprendido tantas cosas! Hemos aprendido algo que todos reconocen como difícil y como un aprendizaje autónomo: la lengua materna. Curiosamente, si el niño vive con padres extranjeros en un determinado país, aprenderá los dos idiomas y seguramente hasta tres, “sin esforzarse demasiado”. Pero no solamente aprende eso. En matemáticas, por ejemplo, todos aprenden que, *si se les hace tarde, deben correr*. Y, ¿quién les enseñó que se puede compensar el tiempo con la velocidad? Parece evidente, pero solo lo es para quien ya lo sabe. Lo mismo, saben que el orden en que se suma un conjunto de números no tiene ninguna influencia en el resultado. También sabemos cómo movernos, caminar, saltar, lanzar objetos, etc., en un planeta en el que la aceleración gravitatoria, responsable de la magnitud del peso es $9,81 \text{ m/s}^2$; sabemos cómo comportarnos en la fiesta de grado de la sobrina y cómo hacerlo con los “amigos atormentados de J. M. Serrat”⁶. En fin, hemos aprendido a vivir en este planeta y en los diferentes contextos posibles de la sociedad en que vivimos. Sabemos cómo utilizar, subir y apearse de un Transmilenio y

hemos sentido que, en eso, no tenemos nada que envidiarles a quienes en otras ciudades se desplazan en los vagones de los metros.

Otros aprendizajes han requerido de un esfuerzo mayor, o al menos diferente. Por ejemplo, a pesar de que no se ha aprendido mucho de física o de matemáticas, hemos aprendido al menos cómo presentar las pruebas y trabajos de física y de matemáticas para complacer las veleidades de nuestros maestros, los unos exigen márgenes; otros, extensión; otros, bibliografías; otros, síntesis, etc., y a todos se debe dar gusto.

Los estudiantes

Si en las páginas anteriores hemos querido plantear que los presupuestos curriculares de homogeneización en cuanto a los aprendizajes y los contenidos son imposibles, es un tanto más difícil lograrlo para el caso de los estudiantes. El asunto es aún más complicado en cuanto el mundo a que se refieren las disciplinas es cada vez más distante del mundo que viven nuestros niños. Vale la pena considerar cómo las metáforas que se utilizaron para teorizar acerca del mundo, que incluyen enjambres de insectos para pensar en las moléculas (teoría cinética de los gases), monos del zoológico para pensar en el benzeno (Kekule), sistemas planetarios para concebir los átomos (Bohr) o las transacciones financieras para concebir la conservación de la materia (Lavoisier), entre otras imágenes, posiblemente hoy no están en nuestra realidad; por el contrario, son mucho más familiares asuntos que otrora no existían como los controles remotos, la comunicación en tiempo real, la realidad virtual, etc. Vivimos en otro mundo y estamos exigiendo a los jóvenes de hoy que piensen como nuestros antepasados. ¡Qué paradoja! Mientras en su cotidianidad, en su comunicación y en sus intereses viven una realidad, en la escuela tienen que pensar en una realidad que es unos 200 años más vieja, la escuela es así un viaje al pasado, no un viaje al futuro.

Por otra parte, la homogeneización institucional de acuerdo con la cual todos deben aprender lo mismo y de la misma manera, se estrella, contra la diversidad de experiencias, gustos, informaciones y posibilidades. Y hoy, en pleno tiempo de la globalización nos encontramos con que a pesar de que las exigencias sobre la escuela se han unificado hasta el punto de estandarizar las pruebas, las diversidades son mucho más explícitas y evidentes no solo en cuanto a las religiones y creencias, sino en cuanto al género y las posibilidades de realización personal de cada quien. El currículo (cualquier currículo) se estrella así contra la realidad; mejor, contra las múltiples realidades. No solo la realidad es diferente para cada quien, sino que nosotros mismos somos diferentes en cada vivencia, en cada situación, es por ello que no somos autistas y vivimos realidades diferentes dependiendo de nuestra enactividad (Ver los planteamientos de F. Varela (1995) al respecto).

Pensar en la posibilidad de un currículo suponiendo que los individuos que aprenden cumplen con ciertas especificaciones generales (que denominamos la normalidad) es simplemente desconocer los avances que hemos logrado en el conocimiento de nosotros mismos y desaprovechar las ventajas reales que surgen no solamente de un entorno diverso, sino de un conjunto de individuos diversos y con una creatividad exuberante, tal vez relacionada con las múltiples cosmovisiones y realidades que se han construido en la dinámica cotidiana ligada a la multietnicidad. A propósito, hay algo que estudiar, como nos lo recomienda Lugari (ver Calderón, 2013) del trópico en que vivimos. Al respecto habría mucho que decir frente a nuestra tendencia a copiar lo que hacen los europeos. No podemos irnos a estudiar las descargas eléctricas en Europa cuando es aquí en Colombia donde las tenemos más cercanas y explícitas, nos recomienda Horacio Torres, especialista colombiano en rayos... No podemos seguir dibujando los árboles, anchos abajo y puntudos cuando los árboles

en el trópico son anchos arriba y delgados abajo, nos lo recuerda Juan Carlos Borrero, inventor colombiano de la desalinización como opción para dar agua potable a las comunidades de la Guajira. No es posible que continuemos trayendo soluciones estandarizadas de las zonas templadas al trópico, cuando las situaciones locales son definitivamente diferentes. Necesitamos una ciencia (o si lo prefieren, un conocimiento) para nuestra realidad, que consulte no solo lo que sucede en las zonas templadas, sino que atienda las condiciones locales en que vivimos.

Por otra parte, desconocer las historias, y el carácter de cada quien, y suponer que todos aprenderán lo mismo y, además, pretender que lo hagan de la misma forma, no es otra cosa que plantear una violencia y un imposible. Sobre este asunto se podría profundizar mucho más. Valga recordar que Colom y Melich (1997) anotan con una referencia a Finkelkraut.

La escuela es moderna, los alumnos son posmodernos. Los currículos escolares, los proyectos educativos de cada centro, las leyes de la educación ... necesitan para sobrevivir puntos de referencia y en cualquiera de ellos hace su aparición la razón moderna.

Philippe Meirieu también plantea elaboraciones interesantes sobre nuestros niños y adolescentes de ahora en su texto *Frankenstein educador* (Laertes: 1998).

En fin, a nuestra manera de ver, el sueño de estarse anticipando mediante el currículo a las necesidades de una población diversa (como si fuera homogénea) mediante la definición de metas igualmente puntuales y utilizando métodos generales que tienen que ser válidos para todos no solo es imposible, sino que le plantea a la educación una tarea permanente de violencias y frustraciones en la que con seguridad nos encontraremos con reclamos y manifestaciones del siguiente tipo:

1. Una duda permanente de los estudiantes con respecto a la utilidad de lo que están aprendiendo y, por supuesto, de lo que están haciendo.

2. Un aumento permanente de casos de indisciplina e incumplimiento de tareas académicas, que son casi siempre consecuencia de lo anterior.
3. Así, pues, se aumentan permanentemente las necesidades de controles y de sanciones mediante reglamentos y manuales. Como en este caso la clase es un sistema cerrado, la entropía – el desorden aumenta. Esto conduce a mayores insatisfacciones.
4. Una carga creciente de indisposiciones y preocupaciones de parte de los maestros, a la vez que con frecuencia una desmotivación resultante del convencimiento o duda de la inutilidad de lo que están haciendo y enseñando.
5. Un cambio de actitud de todos en frente de la escuela como institución educativa a la cual inicialmente asisten los niños con la expectativa y el interés que se derivan de su contacto con el conocimiento y que se frustra luego de poco tiempo.
6. La carencia de intereses y vínculos afectivos por lo que hace contribuye al refugio de los niños y adolescentes en entretenimientos con frecuencia negativos como las adicciones a los artefactos digitales y aún a las drogas psicoactivas.

Consideraciones políticas

Las observaciones que hemos planteado no son nuevas, lo que hemos hecho es reorganizar los inconvenientes que se derivan del currículo de manera que tanto distinta. A manera de resumen las preguntas que queremos plantear para abordar este punto son estas:

1. ¿Por qué se mantienen las prácticas curriculares en todo el mundo (occidentalizado) si las concepciones contemporáneas que lo orientan en cuanto a lo que es el conocimiento, el aprendizaje, los estudiantes y las necesidades sociales van en contra de sus presupuestos?
 2. ¿Por qué al interior de la institución educativa se insiste en la obediencia como la cualidad fundamental mientras se descuida sistemáticamente la creatividad, la imaginación y la invención y, aún elementos claves en la formación como la autonomía?
 3. ¿Por qué se enfatizan aprendizajes universales que están desactualizados y a veces equivocados mientras se mantiene un abandono frente al conocimiento de lo local, que incluye nuestros saberes, nuestras posibilidades y nuestra historia?
- Estas preguntas no se refieren a un currículo en particular, ellas están presentes para cualquiera en cuanto todos suponen que los estudiantes se pueden homogeneizar, los aprendizajes se pueden pre-determinar y los resultados se pueden comparar (como sistemas cerrados), haciendo a un lado tanto las culturas características de los territorios como las urgencias, posibilidades e historias territoriales
- Pero esto que estamos diciendo, lo han planteado muchos desde diversas orillas. Y lo saben quiénes, desde la autoridad, imponen las políticas educativas a través de la banca internacional y otras agencias. Las razones por las cuales se mantienen son definitivamente políticas y vale la pena adelantar algunas hipótesis, que deberán tomarse con cautela pues son simplemente eso, hipótesis.
1. En primer lugar, debemos anotar que las pirámides poblacionales se han transformado bastante en los últimos años de tal suerte que se puede prever que para muchos países del primer mundo dentro de pocos años, la franja social de producción laboral se va a disminuir mientras que el número de ciudadanos que requerirán apoyos en seguridad social va a aumentar (por ejemplo los mayores de 70 años). Eso significa que estos países requieren jóvenes de otras latitudes (o de donde sea) para dar cuenta de sus necesidades en lo productivo e investigativo y no solamente como se pensaba hasta hace poco, en ta-
 - reas secundarias. En suma, se necesita población que aporte al sistema social.
 2. En segundo lugar, para la incorporación de estos jóvenes en las dinámicas sociales y productivas de los países de destino (Canadá, Australia, Alemania, por ejemplo) es conveniente que se hayan creado orgullos y expectativas por pertenecer al primer mundo en detrimento de lo que se podría construir por el conocimiento del entorno y de sus posibilidades locales. Eso quiere decir que se trata de copar el tiempo con el cumplimiento de exigencias académicas y con ello, anular los posibles vínculos conscientes y enriquecedores derivados de lo local. No es conveniente, por ejemplo, que se construyan orgullos por lo que somos o expectativas por lo que podríamos llegar a ser.
 3. Entre estos vínculos con lo local que para el tránsito de los jóvenes al primer mundo vale la pena restringir, señalemos las expresiones culturales autóctonas. Es por ello que se da un privilegio a las exhibiciones de valores de lo que se denomina el mundo globalizado que va desde lo que se consume en la comida hasta la música que se baila y el uso del tiempo libre o la manera como se concretan la inteligencia y las habilidades intelectuales, con ejercicios y tareas estandarizadas que se realizan en todas partes desde Shanghai hasta París. Así pues, con el detrimento y ridiculización de lo que somos y la valoración de lo que son los otros se está construyendo una avenida de deseo para estar algún día entre los privilegiados y ver la emigración como un triunfo.
 4. En paralelo con esto, la escolaridad deberá organizarse para colocar como primer principio la obediencia, aun sacrificando la creatividad y la imaginación. En este sentido es conveniente reiterar que lo que cada quien va a realizar como profesional en su sitio de trabajo, es el resultado de aprendizajes que se

logran trabajando y por ello, más allá de cierta alfabetización que se logra en la escuela, poco de lo que allí se enseña será útil en el ejercicio profesional. Lo importante son los aprendizajes colaterales como dependencia, la habilidad para solucionar problemas planteados por otros y la obediencia.

Tenemos entonces que desde la banca internacional se está imponiendo en el mundo un modelo de escuela que es la que las multinacionales necesitan. Ahora bien, a la par que las reformas se orientan hacia ello en beneficio de la globalización, nuestros niños que permanecerán aquí en sus países de origen, en Colombia, por ejemplo, estarán con una formación muy pobre no solo si se quiere una vida de realizaciones, sino para contribuir en el país con propuestas de transformación a partir del conocimiento que logremos de nuestras posibilidades y de las investigaciones que han dado muy buenos resultados en tal sentido y que nadie conoce. En este sentido es sorprendente el desconocimiento de nuestra historia, nuestra diversidad, nuestras posibilidades. Las exigencias curriculares son tan grandes que no tenemos tiempo para conocernos nosotros mismos.

En el marco de nuestras políticas internas lo que se decide y hace en el marco de la educación, la ciencia, la investigación y la tecnología está perfectamente articulado con las intenciones internacionales. Es así como desde el gobierno de Cesar Gaviria (1994) la intención de lograr mediante la investigación y la industrialización sustituir importaciones pasó a un segundo plano y con la apertura económica que se inauguró e instaló como perspectiva determinante en lo económico, el aprovechamiento de los minerales y de recursos no renovables, se continuó con el desmonte de todos los institutos de investigación que habían llegado a ser más de 20, y que hoy se han reducido a unos 4. En el presente se ha continuado con la disminución de los rubros del presupuesto

...Tenemos entonces que desde la banca internacional se está imponiendo en el mundo un modelo de escuela que es la que las multinacionales necesitan...

nacional destinados para la formación en la investigación y el apoyo a entidades como COLCIENCIAS o a las universidades estatales.

Observaciones finales

En frente de estas circunstancias, un cambio de currículo no es la salida, sería simplemente cambiar de metas y contenidos, que por muy buenos o convenientes que se eligiesen, estarían siempre limitadas por las concepciones homogenizantes y violentas que entraña por principio la estructura curricular. Por otra parte, por lo que hoy sabemos acerca del aprendizaje y del conocimiento es claro que eso no se puede conseguir de una escuela concebida como una máquina trivial, máxime cuando se trata de emergencias impredecibles. A lo sumo se logran memorizaciones inútiles y temporales. Tenemos que volver al aprendizaje natural y centrar las metas en los asuntos que se están haciendo posibles en la época en que estamos viviendo. Es como si se tratara de proponernos lograr el mejor árbol cuando lo estamos sembrando. Lo que se requiere es de darle el mejor cuidado, luz, agua, etc., que él será lo que tiene que ser y no tendrá sus ramas y hojas donde nosotros queremos que las tenga sino simplemente donde las tiene. Requerirá de un ambiente rico en posibilidades, condiciones, alimentos, etc. En suma, se trata de tener en cuenta algo así como lo siguiente para enriquecer realmente la vida de nuestros alumnos.

1. Los horizontes escolares de hoy debe desplazarse de la información al conocimiento. Esto significa que lo importante no es memorizar la información sino saberla utilizar para aprender a tomar decisiones, orientar nuestras acciones y actuar.
2. Las problemáticas que se estudian deben estar vinculadas con las comprensiones derivadas de lo local, se logrará así una articulación inteligente entre lo que se hace en la escuela y los intereses de la comunidad y se posibilitará el funcionamiento de la escuela como un sistema abierto que disminuirá la entropía y reducirá las necesidades de control.
3. Las metas fundamentales estarán en la educación (formación) más que en la instrucción. A través de ella se logrará en los estudiantes seguridades, confianza en sí mismos, elaboración de orgullos por lo que somos y hemos logrado, habilidades para trabajar en equipo, optimismo y seguramente el convencimiento de que podemos ser protagonistas en la transformación del mundo en que vivimos.
4. El tratamiento de las problemáticas nos posibilitará conjugar en la práctica diversas manifestaciones del saber, desde los conocimientos de la ciencia occidental hasta los saberes ancestrales y tradicionales. La ignorancia es la única explicación que hallamos para explicarnos el abandono en nuestras escuelas

de los saberes ancestrales, esto es, de las formas como nuestros ancestros se relacionan con su entorno y cómo desde allí elaboran una tecnología limpia y amigable.

Por otra parte, si no tenemos la carga onerosa, que se deriva de los currículos, de tener que perder el tiempo aprendiendo asuntos inútiles, equivocados algunas veces y aburridores casi siempre, tendremos muchas oportunidades y tiempo para conseguir lo que hemos anotado antes, que no es otra cosa que lo que se logra cuando se trabaja en la escuela con proyectos genuinos, esto es con proyectos en los que lo central de la actividad es la problemática que se estudia y que si se accede a las disciplinas es por su pertinencia en la dinámica del proyecto, no porque así tenga que ser. Pero, además, si trabajamos por proyectos, no tendremos la necesidad de repetir y repetir los mismos programas, actividades y tareas con los estudiantes liberándonos así de las tediosas rutinas que suelen acompañar la vida de los maestros, hasta llegar al cansancio que se deriva de la repetición y el aburrimiento. Finalmente, el trabajo por proyectos seguramente nos posibilitará incursionar en elementos formativos importantes que hoy no existen en nuestra escuela como es la capacidad de inventar y la habilidad para plantear preguntas y organizarse para dar cuenta de ellas. Esta puede ser una de las contribuciones más determinantes de la escuela para construir un país pleno de perspectivas y posibilidades.

En esta línea no puedo menos que reconocer la importancia creciente de las educaciones populares que avanzan con propuestas que articulan lo político (con razones derivadas de la pertinencia) con lo pedagógico (en cuanto han tenido que inventar sobre la marcha soluciones a problemas escolares, sin escuela) en ejemplos de sentido que nos hace pensar que es mucho lo que estas educaciones pueden enseñarle a lo que se denomina educación tradicional. Ellos ya han avanzado mucho en lo que podríamos denominar alter-

nativas al currículo y a la escuela, criterios de investigación, y experiencias de sentido como verdaderos proyectos que dan respuesta a inquietudes legítimas o genuinas del territorio. Al respecto son muy importantes los aportes de estudiosos como Marco Raúl Mejía (2003), Lola Cendales (2009), Alfredo Guiso (1993) y Germán Mariño (2016).

Bibliografía

- Alarcón M. (2010). La enseñanza de la física desde la perspectiva de los sistemas dinámicos: El vaciado de un tanque. Tesis de grado, Programa de Licenciatura en Física. Bogotá: Universidad Distrital.
- Bateson, G. (1997). *Espíritu y naturaleza*. Buenos Aires: Amorrortu
- Bateson, G. (1972). *Pasos hacia una ecología de la mente*. Buenos Aires: Lumen.
- Calderón Renacimiento en el trópico.
- Cendales, L. (2009). El diálogo en educación. Una reflexión y una propuesta desde la educación popular. En: *La Piragua* No. 29. Panamá: CEAAL.
- Cendales, L, Mejía, M. R. I y Muñoz, J. (2016) *Compiladores y editores*. Desde abajo: Bogotá
- Colom, A. y Melich, J. (1997). *Después de la modernidad. Nuevas filosofías de la educación*. Barcelona: Paidós.
- Filkielkraut: la derrota del pensamiento, Barcelona, Anagrama 1987.
- García, M. y Segura, D. (2017). La invención tiene que entrar al aula. *Memorias del VIII Encuentro Iberoamericano de colectivos y redes de maestros que hacen investigación e innovación desde su escuela y comunidad*. Morelia: México.
- Guiso, A. (1993). Cuando el saber rompe el silencio. Diálogo de saberes en los procesos de educación popular. En: *La Piragua* No. 7. Santiago de Chile: CEAAL. (p.p. 31-37).
- Mariño, G. (2016). Diálogo en la educación popular: entre idealizaciones y prácticas concretas. En *Pedagogías y metodologías de la educación popular*. "Se hace camino al andar"
- Mejía, M. y Awad, M. (2003). *Educación popular hoy*. En tiempos de globalización. Bogotá: Ediciones Aurora. Ortega, P., Peñuela,

Mirieu, P. *Frankenstein educador* (Laertes: 1998).

Segura, D. y otros (2007) *Convivir y aprender, hacia una escuela alternativa*. Bogotá: Escuela Pedagógica Experimental.

Segura, D. 2000. ¿Es la física que se aprende una contribución para comprender el mundo? En *Innovación y ciencia*. VOLUMEN XII, NO. 4 (EDICIÓN ESPECIAL, Año Internacional de la Física). Bogotá: ACAC. P. 102, 110.

Segura, D. (2002) *Información y conocimiento, una diferencia enriquecedora*. En *Museolúdica*. Bogotá: Museo de la Ciencia y el Juego No 9 (22,34), U. Nacional.

Senge, P (2000) *Schools that learn*. Dell Publishing Group. New Cork. (Hay una traducción de Norma)

Varela, F. (1995) *Ética y Acción*. Santiago: Debate.

Varela, F. (2000) *El fenómeno de la vida*. Dolmen-ensayo. Océano: Santiago de Chile.

Von Foester (1996) *Principios de autoorganización en un contexto socio-administrativo*. En: *Semillas de la cibernética*. Gedisa, Barcelona.

Notas

- 1 Currículo es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional. Tomado de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79413.html> -septiembre 10 de 2017.
- 2 Informe de Mónica García, del grupo de introducción a la tecnología contemporánea, Corporación EPE, 2016, recogido en García, M. y Segura, D. (2017).
- 3 <https://www.significados.com/platonico/> septiembre 8 de 2017
- 4 Es imposible no remitirnos al lecho de Procasto.
- 5 Es notable que J. W. Goethe (siglos 18 y 19) haya sido quien acuñó la frase "Solo vemos lo que conocemos", que es una de las afirmaciones más ilustrativas de la nueva epistemología (teoría de la complejidad).
- 6 Ver (escuchar) *Las malas compañías* de Joan Manuel Serrat.