El conocimiento del conocimiento: la obra de Edgar Morin y la problemática de la educación mexicana

Knowledge of knowledge: the work of Edgar Morin and the problem of Mexican education

ÁLVAREZ NIETO Ma. Guadalupe

Recibido: Octubre 28 de 2016 | Aceptado: Febrero 1 de 2017.

Resumen

Este artículo relaciona aspectos del pensamiento epistemológico de Morin con la problemática que enfrenta la educación básica, en especial el aprendizaje permanente de los profesores. El objetivo del trabajo es reflexionar sobre las responsabilidades cognoscitivas de todo docente, pues este se considera elemento clave de la educación. Asimismo, vislumbrar la profesionalización como posibilidad de aprendizaje permanente, y así establecer las bases para diseñar un esquema cognoscitivo que, adecuándose a las circunstancias de la práctica docente en la educación básica, enfrente y transforme dichas circunstancias. La idea eje del artículo sostiene que la educación puede propiciar un aprendizaje con el cual el sujeto sea capaz de someter a crítica su propio conocimiento y detectar errores e ilusiones cognoscitivas. Inicialmente, el texto expone una breve problematización de la educación mexicana; enseguida cuestiona las nociones de conocimiento vigentes en el sistema educativo. Luego analiza el reto epistemológico de la complejidad y se reflexiona sobre el carácter fragmentario de la cultura educativa. Por último, se atisba en la visión sistémica de Morin y se formulan algunas conclusiones que realmente intentan abrir posibilidades al estudio de su obra, aplicada a la profesionalización de los docentes.

Palabras clave: EDUCACIÓN, DOCENCIA, CONOCIMIENTO, PENSAMIENTO COMPLEJO, PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE.

Ma. Guadalupe Álvarez Nieto. Maestra en Orientación Educativa y Asesoría Profesional. Adscrita a Servicios Educativos Integrados al Estado de México (SEIEM) como integrante del equipo técnico de la Dirección de Educación Secundaria y Servicios de Apoyo (DESySA). Catedrática de la Escuela Normal Superior del Estado de México (ENSEM). Estudiante del doctorado en Pensamiento Complejo, Multiversidad Mundo Real Edgar Morin. Correo electrónico: mgan_7@yahoo.com.mx.

Abstract

This article relates aspects of Morin's epistemological thought to the problems faced by basic education, especially the permanent learning of teachers. The objective of the work is to reflect on the cognitive responsibilities of all teachers, as this is considered a key element of education. Also, to see professionalization as a possibility for lifelong learning, and thus establish the basis for designing a cognitive framework that, in line with the circumstances of teaching practice in basic education, confronts and transforms those circumstances. The axial idea of the article holds that education can promote learning with which the subject is able to subject his own knowledge to criticism and detect cognitive errors and illusions. Initially, the text exposes a brief *problematization* of Mexican education; later, questions the notions of knowledge prevailing in the educational system. Subsequently, he analyzes the epistemological challenge of complexity and reflects on the fragmentary nature of the educational culture. Finally, it glimpses at the systemic vision of Morin and formulates some conclusions that, really, try to open possibilities to the study of his work, applied to the professionalization of the teachers.

Keywords: EDUCATION, TEACHING, KNOWLEDGE, COMPLEX THINKING, TEACHER PROFESSIONALIZATION.

Introducción

La educación ha sido y sigue siendo prioridad entre los seres humanos; inclusive ahora, en esta época caracterizada por momentos difíciles, provocados por la dinámica de las transformaciones globales que parecen trastocar todos los ámbitos: político, económico, social y ecológico.

En todos los sectores de las sociedades contemporáneas, la preocupación por la educación surge como consciencia, personal o familiar, de las crecientes exigencias que plantea la vida en un entorno caracterizado por los signos de cambio social, tecnológico y ambiental. Las transformaciones sociales obligan a preguntarnos por el presente y sobre todo por el futuro. En el ámbito personal, cada quien se preocupa de si está o no preparado para vivir en un mundo cambiante, donde la incertidumbre parece ser la constante, y a la vez que estable, inquietante.

La educación ha sido y sigue siendo un concepto "fundamentalmente discutible", diría W. Carr (2005). La historia de su concepción en las ciencias sociales revela un importante espectro de sentido, una interesante heterogeneidad de significados, probablemente relacionada con las posturas teóricas y epistemológicas de todas las disciplinas que se han interesado en estudiarla, las cuales corresponden a las diferentes épocas históricas y condiciones materiales por las que ha pasado la sociedad en la que ha estado presente.

Tradicionalmente, la educación se ha definido como la acción de transmitir conocimientos, creencias, tradiciones y costumbres de la generación mayor, más experimentada, a la siguiente, que lo está menos, para garantizar la continuidad de una sociedad determinada (Larroyo, 1981).

Desde esta concepción, podríamos identificar que la educación es la base sobre lo que se determina aquello que debe ser transmitido en un momento y sociedad dada. En esta visión, el centro del debate es: ¿cómo debería ser la educación para responder a esa coyuntura específica? Sin embargo, existe también otra perspectiva de la educación, que es *ahistórica* y que trae como consecuencia observar el patrón que se repite en ella, cultura a cultura, pueblo a pueblo, sociedad a sociedad, independientemente del momento histórico o tiempo en el que se encuentre, para determinar qué es y cómo se genera (Frade, 2016).

Desde el pasado hasta hoy en día, se ha fortalecido la idea de que la educación es acción que ha acompañado al ser humano en toda su trayectoria histórica. La necesidad de mantener viva la historicidad de cada generación hizo imprescindible a la educación en tiempos antiguos, y también muchos siglos después con las grandes transformaciones en los sistemas de producción y organización social. Así, la educación se hace necesaria para mantener la dinámica de nuevos descubrimientos científicos y tecnológicos. Al mismo tiempo se fortalece la convicción de que mediante la educación el hombre adquiere rostro humano y de ciudadanía, y si la educación es imprescindible en el contexto de cualquier sociedad su principal actor también lo es, de ahí la necesidad de ubicar al maestro en el análisis que de la educación y el conocimiento escolar se hace.

I. Breve mirada a la educación en México

Desde noviembre y diciembre de 2001 y hasta la fecha, la educación básica y la educación media superior mexicanas han sido objeto de polémica y discusión a partir de los resultados obtenidos por los alumnos en los exámenes internacionales y nacionales; estos, derivados de los acuerdos internacionales signados por México con organismos como el Banco Mundial (BM), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Fondo Monetario Internacional (FMI).

Por ejemplo, en el Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) en 2001, los estudiantes mexicanos ocuparon el lugar 34 de 35 países participantes, resultados que desataron en México fuerte polémica en torno a la funcionalidad o no de la educación pública, sobre todo la educación básica. En 2012, en esa misma prueba, la nota que para México relató la OCDE señalaba, entre otras cosas, que el desafío más grande que enfrenta el país consiste en acelerar el ritmo de mejoramiento alcanzado en los resultados educativos, puesto que todavía son insuficientes para aproximarse al promedio de los países de la OCDE. Se necesita lograr los niveles básicos de competencia

y promover sistemáticamente la excelencia educativa, para que los alumnos logren niveles educativos más altos. Los resultados obtenidos por los estudiantes indicaron, desde entonces, la existencia de problemas severos en la educación básica mexicana.

Unos pocos años después, en 2015, las cosas no han cambiado mucho. Previo a la aplicación de la prueba PISA, especialistas educativos subrayaron la crisis que enfrentaba la educación nacional (León, 2015). Posteriormente, han sido del conocimiento público los exiguos resultados de México durante los últimos quince años en la prueba internacional que aplica la OCDE para medir el avance en la calidad educativa.

Al parecer, se sostiene un modelo educativo deficiente, a pesar de que en educación básica y normal, e inclusive en el nivel medio superior, se estableció desde 1993 un modelo pedagógico que promueve el desarrollo de las habilidades del pensamiento y del conocimiento. Por lo demás, desde diversas instancias educativas se impulsa, mediante la práctica docente, la idea de que enseñar a pensar, a analizar, a sintetizar y a expresarse libremente traerá como consecuencia que el alumno estará en posibilidades de conocer por sí mismo y seguir aprendiendo de manera autónoma o autosuficiente.

Sobra decir que en este modelo educativo, hoy en crisis, la figura del maestro como facilitador del aprendizaje o del conocimiento, es decir, como un agente que diseña y programa actividades de autoaprendizaje al interior del aula, también ha entrado en cuestión y, junto con su figura pública, su preparación profesional poco a poco entra en fase de descrédito.

II. La necesidad de cuestionar lo que en educación se entiende como conocimiento

Cuestionar, reflexionar, volver a interrogar lo que hasta el momento en educación se ha considerado como *conocimiento*, implica observar de qué modo o cómo se conoce en las aulas escolares y qué tipo de conocimiento es el que allí se está analizando o construyendo. Equivale a cuestionar si, efectivamente, el sistema educativo es coadyuvante en la construcción de conocimientos o saber si estos no son más que informaciones acerca de conocimientos ya construidos, los cuales llegan a las aulas solo como informaciones inconexas, parciales, intencionalmente seleccionadas para cumplir objetivos escolares previamente programados.

Este cuestionamiento, y la reflexión que conlleva, tendríamos que hacerlos, porque de otro modo se seguiría manteniendo la ilusión (o el engaño) de que lo que se hace en las aulas escolares es conocer, construir conocimientos y aprender contenidos científicos, cuando se sabe que el conocimiento científico exige determinadas cualidades en el sujeto y la realización de actividades sistematizadas y procedimientos estrictos para poder ser considerado como tal; cualidades,

actividades y procedimientos que en el aula jamás se podrán cumplir, por las condiciones en que se desarrolla el trabajo escolar.

¿Qué se entiende por *conocimiento* entre profesores y estudiantes?, ¿a qué le llaman conocimiento, tanto maestros como alumnos? En el ámbito educativo, ¿qué se entiende por *observación*?, ¿qué se entiende por *explicación*? (Morin, 1999). En conjunto, la respuesta a estas interrogantes contribuiría a dar claridad a las concepciones prevalecientes en el sistema educativo sobre aprendizaje y conocimiento, y la relación que entre sí establecen dichos términos en el ambiente escolar.

Junto con esa "claridad", se obtendría cierta visión sobre la cultura predominante entre los docentes, información relevante en tanto ellos son sujetos básicos del sistema educativo. Dicha cultura necesita ser revisada en el marco de los cuestionamientos que pueden hacerse en torno al aprendizaje y el conocimiento de los alumnos, y también sobre los hábitos y capacidades para seguir aprendiendo por parte de los maestros.

III. El desafío epistemológico de la complejidad

Realizar un estudio con pretensiones de ubicar la reflexión en el ámbito del pensamiento complejo, y que tenga como sustento la visión hologramática1 acerca del docente y su práctica educativa en educación básica, no resulta nada fácil. Lo difícil se hace complejo, porque el estudio del docente como sujeto social y la educación como su práctica es intencionalidad epistemológica que remite, al mismo tiempo, a horizontes objetivos y subjetivos del yo-docente. Más todavía cuando en este proceso de construcción del objeto de estudio, y con respecto a esa construcción y su interpretación de sentido común, el investigador no es ajeno, sino al contrario, es también copartícipe.

La primera dificultad entraña la necesidad de explicar al docente en su calidad de sujeto social y objeto de investigación. Al respecto, es crucial la aportación de Morin (1997), quien sugiere que para entender esta noción disciplinar compleja es preciso atender varios principios, a saber: *el principio sistémico u organizativo*, *el hologramático, el del bucle retroactivo y del bucle recursivo, el de autonomía/dependencia y el dialógico*. Desde la consideración de estos principios, y para el propósito del presente artículo, destaca el tema de la identidad, visualizada esta como proceso tanto objetivo como subjetivo.

La identidad permite al sujeto acudir a la autorreferencia; es decir, la referencia al *sí mismo* como necesidad de objetivación y permanencia del yo-sujeto, pero también como auto-exo-referencia, la cual implica entender que para referirse a sí mismo es necesario referirse al mundo externo. Es de apreciarse el valor epistemológico que este principio tiene.

Junto con la identidad, sobresale también el tema de la disciplina más apropiada para estudiar la educación. Sobre este asunto, en la perspectiva pedagógica, la idea de analizar el fenómeno educativo remite al pensamiento de Kant. Este plantea que el hombre es lo que la educación hace de él; sugiere también que la educación juega un papel primordial en la instrucción y la formación, no de individuos aislados, sino de la especie humana; es decir, de la especie misma que se manifiesta en cada individuo que socialmente es formado. En general, el ideal educativo de Kant concibe la educación como acción moral y socialmente fundada, destinada a altos fines. De este modo, la educación está ligada a una visión del hombre y de su comportamiento dentro de la sociedad; es decir, de su comportamiento como individuo en constante relación con otros. La educación es acción social eminentemente formativa de la humanidad; humanidad que puede verse reflejada en cada educando y en cada educador. Todas estas dimensiones hacen de la educación una práctica formativa específica, misma que requiere de la permanente reflexión por parte de uno de sus actores principales: el maestro.

Desde el enfoque de la complejidad, los individuos son concebidos como *sujetos sociales sistémicos* en situación de influencia recíproca, capaces de establecer, mediante una variedad de actividades y formas de expresión, determinada red compleja de relaciones e interacciones sociales con el entorno del cual forman parte indivisible. Es decir, los sujetos sociales son individuos de algún modo socializados, heterogéneos, constructores de objetos y, sobre todo, personas dinámicas que reconocen al mismo tiempo la presencia significativa de los otros en cada cosa u objeto material que utilizan.

Asimismo, para el pensamiento complejo, y más específicamente desde los principios de diálogo y de reintroducción del sujeto cognoscente, en todo conocimiento (Morin, 1999), es imprescindible reconocer que la pedagogía, como disciplina social,[2] ha tenido desde siempre como objeto de estudio la educación, y que hoy está llamada a establecer un diálogo más puntual con las diferentes disciplinas sociales que también se ocupan del analizar la educación, aunque con otros procedimientos y fines distintos a los pedagógicos.

Junto con este diálogo interdisciplinario, de asociación compleja, concurrente e inclusive antagonista entre la pedagogía y las demás ciencias sociales, también se hace imprescindible la reintroducción del que conoce, dado que conocer implica insertarse en la dinámica de aquello que se está conociendo, da la historia acerca de cómo ha sido tratado y cómo ha sido interpretado desde otros ángulos.

Por ejemplo, la *formación*, un concepto central tanto en pedagogía como en filosofía y sociología. En el sentido de la tradición pedagógica y filosófica, la formación es concepto histórico que ha transcurrido desde ser algo estrechamente vinculado al concepto de la cultura y modo específicamente humano de dar forma a las disposiciones y capacidades naturales del hombre, hasta convertirse en ascenso a la generalidad como tarea humana. Gadamer (1997) se refiere a esta idea explicando que el individuo:

> [...] se encuentra constantemente en el camino de la formación y de la superación de su naturalidad, ya que el mundo en el que va entrando está conformado humanamente en el lenguaje y costumbres. [...] La formación comprende un sentido general de la mesura y de la distancia respecto a sí mismo, y en esta misma medida un elevarse por encima de sí mismo hacia la generalidad. [...] Los puntos de vista generales hacia los cuales se mantiene abierta la persona formada no representan un baremo fijo que tenga validez, sino que le son actuales como posibles puntos de vista de otros. La esencia de la formación se presenta con la resonancia de un amplio contexto histórico.

Con este ideal de formación del ser humano, y su visión humanista, coincide incluso Castoriadis (1997), desde la teoría del imaginario social, y argumenta que esa es la verdadera potencia cultural del ser humano, permanecer como razón específicamente humana. Agrega:

> [...] a la potencia de creación característica del ser en general, el humano agrega un deseo de formación. [...] el "sentido", con el cual el humano quiere, y debe, siempre investir el mundo, su sociedad, su persona y su propia vida no es otra cosa que esta formación, esta *Bildung*. [...] esta formación es el sentido o la significación. Significación que no es una mera cuestión de ideas o de representaciones, sino que debe unir, ligar en una forma, representación, deseo y afecto.

Ligadas a estas y otras formas de interpretación de la educación, que no las únicas, han arribado disciplinas como la psicología, la sociología, la ciencia política, la economía y la antropología. Todas se han acercado de manera importante al estudio de algunos ángulos de la educación, conscientes, como disciplinas, de que ese objeto no es su objeto central de análisis, sino tan solo uno más, entre otros, considerado como factible de ser estudiado. En el desarrollo de esas disciplinas han surgido importantes teorías, proposiciones de algún modo argumentadas que dan cuenta de situaciones o condiciones culturales e histórico-sociales o bien de causas y efectos concretos relacionados de alguna manera y en cierta medida con la educación. De ahí la necesidad del diálogo sistemático y recursivo entre las disciplinas, en búsqueda de su convergencia para entender la educación y lo que con esta acción se genera, el saber, el aprendizaje, el conocimiento, en síntesis, la formación.

IV. El carácter fragmentario de la cultura educativa

El sistema educativo mexicano ha establecido un horario al aprendizaje de las ciencias: seis horas a la semana para matemáticas, seis para física, seis para química, dos para ética, dos para historia. Al parecer, cada una de las materias

es "fragmento separado que ignora el rostro global del que forma parte" (Morin, 1999, p. 22). En las escuelas, el currículum mutila el saber. Además, los maestros creen obrar como los únicos ilustrados. De ese tipo de educación, la ciencia y los científicos salen expulsados. Pero no son los únicos; también se expulsa los criterios básicos de cientificidad, como la verificación empírica o la comprobación lógica. A lo sumo, en el interior de las escuelas la verificación consiste en demostrar que han sido aprendidas de memoria las notas dictadas por el profesor, quien "comprueba" que sus alumnos saben por la cantidad de "respuestas correctas" que obtienen en un examen.

En la escuela mexicana de hoy se muestra la crisis de fundamentos que Morin (1999) señala. En sus aulas no existe certidumbre, ya no hay una verdad fundadora, como aquella que enarbolaron en México, desde 1922 a 1943, los maestros José Vasconcelos, Moisés Sáenz, Rafael Ramírez o Narciso Bassols,[3] con una idea de educación de fondo nacionalista, vinculada al combate del analfabetismo y a la promoción de la enseñanza entre los grupos indígenas y rurales. Sin embargo, esta crisis de fundamentos es algo a lo que tendríamos que acudir para poder reconocer que la educación mexicana existe y que los conocimientos acerca de ese fenómeno social no son estáticos, sino dinámicos. En tal sentido, Morin (1997) exhorta:

> […] a observar que […] la aptitud del conocimiento para tratarse como objeto y la aptitud del espíritu para considerarse a sí mismo, permiten instaurar un sistema de metapuntos de vista sobre el conocimiento, un sistema de metapuntos de vista que se halla en vías de constitución desde hace algunos años.

La educación mexicana necesita volver sus ojos hacia sí misma. Si recurro a esta prosopopeya es para ilustrar un proceso de identidad que necesariamente debe producirse: la educación mexicana no puede seguir dependiendo de los enfoques y modelos externos. Tampoco puede existir como mero marco de referencia y al interior de la escuela como fuente de información. La educación mexicana necesita instaurar sus propios sistemas o procedimientos de conocimiento. Necesita recuperar la pedagogía como posibilidad de abrir, de nueva cuenta, un campo de conocimiento en el que se formule la problemática de la reflexividad y la no exclusión del que conoce un conocimiento que, al mismo tiempo, es su conocimiento. Y aquí es donde se vislumbra la oportunidad de aplicar las propuestas filosóficas de Morin: la apertura bio-antropo-sociológica, la reflexividad permanente ciencia-filosofía, la reintegración del sujeto, la reorganización epistemológica, el mantenimiento de la interrogación radical y la vocación emancipadora (Morin, 1997). ¿Por qué? Porque la educación es procedimiento formativo que va de lo intuitivo, del sentido común, a lo racional, teleológico, axiológico, antropológico, histórico, social, filosófico, epistemológico.

La educación es acción social que tiene contacto directo con las ciencias y sus producciones, y además con el análisis reflexivo sobre los conocimientos. En la acción educativa, el sujeto puede ser recuperado en su magnitud de sujeto histórico y al mismo tiempo sujeto epistemológico capaz de actuar y de cuestionar, capaz de hacer y de preguntar. Así, desde el ámbito de la educación también es posible cuestionar el concepto, los instrumentos y finalidades del conocimiento. Desde la educación es posible interrogar sobre la validez del conocimiento y reconocer la lucha entre los nuevos oscurantismos –emergidos de la patología del saber, tras la cual se agazapa el afán de poder económico, político, militar, ecológico– y la búsqueda de la verdad, unida inevitablemente a la investigación sobre la posibilidad de la verdad (Morin, 1994). Y si desde la educación es factible entender la riqueza conceptual, diferenciando el saber y el conocimiento, de la ignorancia, también en tal escenario es posible que el conocimiento pueda reflexionar sobre sí mismo en una relación mundo-sujeto-objeto-conocimiento-sujeto-mundo. El problema del conocimiento se encuentra en el corazón del problema del mundo y de la vida y, por ende, remite necesariamente al sistema vivo superior, a la sociedad del cual forma parte el sujeto cognoscente. Se trata de reintegrar al discurso de la ciencia y la filosofía las ideas del ser, del sujeto, en lugar de borrarlas o evacuarlas. Como explica Morin, ese sujeto trae la vida, en su concreción histórica, a la reflexión, al conocimiento y a la epistemología:

> El sujeto aquí reintegrado no es el Ego metafísico, fundamento y juez supremo de todas las cosas. Es el sujeto viviente, aleatorio, insuficiente, vacilante, modesto, que introduce su propia finitud. No es portador de la consciencia soberana que trasciende los tiempos y los espacios*: introduce, por el contrario, la historialidad de la consciencia* [Morin, 1994, p. 31].

De esta manera, la educación tiene oportunidad de propiciar el conocimiento, siempre y cuando se tenga consciencia de lo que hoy, en pleno desarrollo del siglo XXI, es el conocimiento. Noción compleja que, en primera instancia, indica que el aprendizaje nunca consiste exclusivamente en adquirir la práctica del saber-hacer. El conocimiento también es *saber-adquirir saber*. Implica saber aprender; esto es: aprender a adquirir, organizar y hacer uso eficaz de la información; aprender a descubrir cualidades o propiedades inherentes a cosas o seres; aprender a descubrir las posibles relaciones entre un evento y otro e, inclusive, descubrir la posible vinculación entre un evento y otro.

Aprender comporta la unión de lo conocido y lo desconocido, y el conocimiento es "construcción/traducción de estrategias, decisiones; diálogo con incertidumbres, con lo incierto, lo ambiguo, lo complejo y lo simple, pero que no se queda ahí, atrapado en los hábitos, temores, apariencias, sino que lucha contra la ilusión y el error, un conocimiento que pasa *del entorno al mundo*" (Morin, 1999).

Para lograrlo, es fundamental aceptar la idea de que todo lo que concierne al espíritu, al psiquismo, al desarrollo cerebral, al desarrollo de la inteligencia, es incomprensible sin la noción de sujeto. De acuerdo con Crick y Toulmin (cit. en Morin, 1999): "[…] lo que conoce no es un cerebro, ni es un espíritu, es un ser-sujeto mediante el espíritu/cerebro. Un ser humano es un ser humano, no un observador encerrado en su propio sesorium ni un cerebro sin brazos".

Todo lo que concierne al espíritu/cerebro concierne al ser, y esto:

> [...] requiere de una concepción del Hombre en un sentido multidimensional, en el que el cuerpo no es el *hardware* ni el servidor del espíritu, ni el espíritu es arrendatario ni propietario del cuerpo, uno y otro son constitutivos de un ser individual dotado de la cualidad de sujeto [Morin, 1999 y 1994].

Un sujeto vinculado a la sociedad en la que nace, a su mundo, su tiempo, factores que permiten que la computación de su cerebro se desarrolle como cogitación,[4] vía el lenguaje y los saberes. Sin esta idea multidimensional de sujeto, la educación, en sus diversas instancias y niveles, tendrá la ilusión de estar desarrollando las habilidades del pensamiento (que son también habilidades cerebrales), aunque en realidad se esté apostando a la formación de un solo elemento del sujeto, su capacidad cerebral (capacidad computacional). Pero su lenguaje, cuerpo, subjetividad y su vinculación histórica con su entorno y su mundo quedarán pendientes. En consecuencia, se estará formando un tipo de sujetos-cerebro desvinculado de su cuerpo, o sin subjetividad, sin lenguaje ni contexto. El conocimiento necesita ser experiencia social, filosófica y profundamente ética. Para ello es importante dejar de involucrar al sujeto en aparentes o simuladas aventuras de conocimiento, pero con equivocadas nociones acerca del conocer que prevalecen en entornos educativos donde domina la pretensión de información y memorización de datos descontextualizados o cambios de conducta promovidos por la enseñanza unidireccional de cosas y valores estandarizados.

V. La visión de Edgar Morin

En el contexto de una sociedad que se debate sobre la necesidad de mantener abierta su posibilidad de vida, confrontando, de manera directa, el espíritu individualista que esgrime el orden mundial predominante, donde la persona ya no es un ser, sino un objeto más, abstraído de la totalidad de sentido a la que pertenece, la educación se mantiene como sistema insustituible.

En el contexto de una sociedad que presume de global y vinculante, pero que levanta su proyecto sobre una amplia base de miseria y dolor, las ciencias sociales no han cerrado su diálogo acerca del alcance científico de sus proposiciones y de su estatuto epistemológico como disciplinas independientes. Su objeto de

estudio, la acción social, ha ocupado también un importante sitio en la discusión teórica sobre el proceso que aquellas disciplinas siguen para su construcción e interpretación. En el marco trazado por esas circunstancias, adquiere forma la dialógica que en su curso experimentan las ciencias sociales, y se advierte la densa complejidad en la que puede involucrarse quien se atreve, mediante la educación, a reconocer y asumir la densidad del conocimiento científico de todo tipo.

En estas circunstancias, se acepta que el cambio es un fenómeno inherente a la persona y a la sociedad. Cambios en la educación ha habido en todas las épocas, pero quizá la última generación de maestros y maestras de todos los niveles de la enseñanza experimentan hoy y de forma muy intensa, y a veces dramática, las actuales reformas educativas. En algunos casos, hasta de manera traumática, pues por la cultura profesional docente adquirida en otros tiempos, fueron educados y formados en orientaciones pedagógicas, conceptuales, ideológicas y técnicas tradicionales. Con marcos de referencia específicos marcados por cambios más lentos. Con esta cultura enfrentan el ritmo acelerado de la nueva época, marcada por el imperio de las nuevas tecnologías de la comunicación y la necesidad de aprender de formas distintas a las tradicionales.

Los cambios epistemológicos en diferentes ámbitos de conocimiento implican cambios en las formas de aprender y de enseñar. Los avances tecnológicos comportan nuevas formas de socialización profesional y, para ello, es preciso reconstruir importantes procesos, como la formación inicial y continua, modificar estructuras, idear incentivos, reconfigurar situaciones laborales o generar nuevas profesiones educativas. Según Hargreaves, dos son las explicaciones más recurrentes a esta problemática: la profesionalización y la intensificación. Los argumentos de un mayor profesionalismo docente insisten en la profesionalidad en cuanto al rol de maestro; esto, claramente vinculado a los procesos de reforma curricular que se están viviendo en los distintos países, reforma que está demandando un perfeccionamiento continuo y mayor ejercicio del liderazgo pedagógico en la escuela. Según este enfoque, la enseñanza está siendo cada vez más compleja y más técnica, y exige lo que hoy se llama "profesionalidad ampliada del docente".

Sin duda, hoy más que nunca la formación permanente de los profesores, derivada de las necesidades señaladas, puede orientarse a su desarrollo personal y/o a su desarrollo profesional. Esta formación, como señala Soto (2002), puede responder a necesidades del sistema educativo, necesidades que son reales y objetivas, pero que los profesores no sienten como tales.

Ruay (2003), en un trabajo presentado al Instituto Tecnológico de Monterrey, señala que el educador del siglo XXI ha de adquirir no solamente competencias profesionales en su formación, sino además competencias en ciudadanía y habilidades sociales para interactuar con otros, en diversos contextos socioculturales en permanente cambio. Una cuestión no menor a la hora de definir el nuevo papel del docente y el aprendizaje profesional que deberá recibir en su formación inicial. Tarea que han de resolver las instituciones formadoras de docentes, en

atención también a la sociedad en permanente cambio, donde el docente ya no es el único depositario del conocimiento.

El siglo XX fue testigo de varias revoluciones científicas, y con estas el surgimiento de las ciencias de la complejidad y el enfoque del pensamiento dialógico-complejo. En esta forma de pensar, se advierte la convergencia de diferentes perspectivas teóricas que generan nuevas explicaciones de los procesos reales. Es el caso del pensamiento crítico-dialógico y del pensamiento complejo. Enfoque en el que a través de las categorías de totalidad, movimiento y contradicción se analiza la realidad social, llegando a la convergencia con los postulados básicos de la teoría de la complejidad. Desde esta perspectiva, en la presente década se están dando cambios sociales emergentes con una visión optimista e innovadora que genera alternativas en todos los ámbitos, con la esperanza de transformar este mundo en uno mejor, donde la mentalidad de la innovación y el cambio permea también en el ámbito educativo desde un pensamiento dialógico-complejo, tendiente hacia un nuevo horizonte en educación.

Con el pensamiento complejo se desmienten las certezas, los absolutos; se niega la posesión completa de las verdades y se reconoce la presencia de las incertidumbres y del error en cualquier tipo de conocimiento humano. Morin desarrolla la idea de incertidumbre en el conocimiento. Junto a esa idea, el filósofo también define los límites, las cegueras y las miserias del conocimiento e invita a reconocer las múltiples incertidumbres que se encuentran presentes que impiden que el conocimiento sea algo absoluto, certero e inamovible. Y recupera el error como un compañero constante en el proceso de acercarse al conocimiento.

Morin también plantea que:

> [...] el conocimiento comporta relaciones de incertidumbre, y en su ejercicio, un riesgo de error. Es cierto que puede adquirir certezas innumerables, pero jamás podrá eliminar el problema de las incertidumbres. La incertidumbre es a la vez riesgo y posibilidad para el conocimiento, pero no se convierte de inmediato en posibilidad, sino cuando a través de este aquella es reconocida. La complejización del conocimiento es justamente lo que lleva a este reconocimiento; es lo que permite detectar mejor estas incertidumbres y corregir mejor los errores" [Morin, 1994].

Reconocer la incertidumbre en la educación es darse cuenta de que enseñar exige la conciencia de inacabamiento. Es el asumir una postura exigente, difícil, que evite las simplificaciones, las facilidades ficticias, las incoherencias burdas. Es evitar una falaz superioridad que pueda ser asumida por los docentes como el fácil sustento de su autoridad en el aula.

VI. Conclusiones

El inicio de siglo, inmerso en un ambiente colmado de incertidumbres económicas, políticas, sociales y culturales, de vigorosas transformaciones, de renovados discursos sobre la trascendencia de la educación, signa una época tal vez inédita para la educación y su imponderable transformación.

Los diversos planteamientos que fluyen socialmente en torno a la educación y sus instituciones, así como la excesiva responsabilidad depositada en ella como factor de cambio social, en general evidencian el desconcierto, la desorientación de la sociedad en estos momentos de profunda crisis. Ante tal contexto, se hace posible cuestionar y replantear ciertas concepciones cruciales sobre la educación y el papel que juega el sistema educativo mexicano.

La primera de estas concepciones es la de *conocimiento*, que en el hacer docente cotidiano muestra no solo su carácter fragmentario y simplificador, sino también la ausencia de reflexión que permita el análisis, el cotejo o la comparación, o la producción de otros puntos explicativos.

En la ausencia de la reflexión sobre lo que se está conociendo, en la falta de cuestionamiento sobre su validez empírica o lógica del conocimiento escolar, en la confusión entre información parcializada y el alcance del conocimiento que se aprende se configura un tipo de práctica docente vinculado al perfil de la profesionalización de quienes la realizan, que remite, inclusive, a su formación inicial y a las instituciones formadoras.

La tarea cotidiana de aprender y enseñar no puede eludir la exigencia de pensar el conocimiento científico y los productos tecnológicos a la luz de sus conquistas, pero también a la sombra de la crisis social y las incertidumbre, inclusive de los temores por los avances científicos y tecnológicos y lo que estos suscitan en la economía y en la emergencia de nuevos valores y aprendizajes necesarios.

Por lo tanto, en el sistema educativo nacional debe recuperarse la reflexión, el pensamiento y la filosofía, que fueron expulsados de las escuelas. Aquí también está implicada la actualización y la formación inicial de los enseñantes, procesos que deberían partir de esta propuesta epistemológica: "De todos modos, en la crisis de los fundamentos y ante el desafío de la complejidad de lo real, todo conocimiento necesita hoy reflexionarse, reconocerse, situarse, problematizarse. La necesidad legítima de todo aquel que conoce, en adelante, dondequiera que esté y quienquiera que sea, debiera ser: no hay conocimiento sin conocimiento del conocimiento" (Morin, p. 1994).

En este sentido, es necesaria la re-profesionalización docente para una nueva educación que da cuenta del presente y del futuro; re-profesionalización de los maestros para construir la nueva educación que tenga como acto y consecuencia el cambio de gramática en el sistema educativo; es decir, las formas de hacer edu-

cación en la escuela y la posibilidad de un cambio suficientemente radical en el modo de ver la profesión docente en todas las etapas educativas (Imbernón, 1998).

Desde la mirada de la función docente, es obligatorio repensar las funciones de la profesión. Más que un nuevo maquillaje de reformas para establecer la formación y los perfiles, las funciones o competencias de la profesión, deberíamos optar por una definición global de la profesionalización de los maestros, volver a pensar la profesión y enmarcarla en el contexto social anteriormente descrito. Realizar una verdadera deconstrucción de lo que ha sido la profesión, para diseñarla de nuevo.

Aceptar la incertidumbre y el inacabamiento implica que el sujeto también se perciba a sí mismo de manera diferente, congruente con su pensamiento. Freire dice a este respecto:

> Me gusta ser hombre, ser persona, porque no está dado como cierto, inequívoco, irrevocable qué soy o seré… porque sé que mi paso por el mundo no es algo predeterminado, preestablecido. Que mi destino no es un dato, sino algo que necesita ser hecho y de cuya responsabilidad no puedo escapar. Me gusta ser persona porque la Historia en que me hago con los otros y de cuya hechura participo es un tiempo de posibilidades y no de determinismos (Freire, 2006).

Congruencia entre la idea de sí mismo y la del conocimiento que puede ser logrado. Un profesor con estas percepciones entiende de forma diferente el proceso educativo, la relación maestro-alumno y la misma institución formadora de docentes. De esta manera, la incertidumbre y el inacabamiento se convierten en posibilidades de lograr el conocimiento (Zambrano, Pineda y Hernández, 2011).

Referencias

Aguirre, M.E. (1998). *Tramas y espejos. Las construcciones de historias de la educación*. México: CESU-UNAM.

Castoriadis, C. (1997). *El avance de la insignificancia*. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.

Delgado, C. (2007). Hacia un nuevo saber. *La bioética en la revolución contemporánea del saber*. La Habana, Cuba: Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela.

Frade, L. (2016). *La educación deseada: una tarea pendiente en México*. México: Calidad Educativa Consultores S.C.

Freire, P. (2006). Saberes necesarios para la práctica educativa. Ed. 11. México: Siglo XXI Editores.

Gadamer, H.G. (1997).Verdad y método. Salamanca: Editorial Sígueme.

Hargreaves, A. (2005). *Profesorado, cultura y postmodernidad* (5a. ed.). Madrid, España: Ediciones Morata.

Imbernón, F. (1998). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional*. Barcelona: Graó.

Imbernón, F. (coord.). (2001). *La educación en el siglo xxi. Los retos del futuro inmediato*. Barcelona, España: Graó.

Imbernón, F. (coord.). (2005). *Vivencias de maestros y maestras. Compartir desde la práctica educativa*. Barcelona, España: Graó.
Larroyo, F. (1981). *Historia general de la pedagogía* (17a. ed.). México: Porrúa.
León, M. (2015, febrero 10). Suma México 15 años de bajas calificaciones. *El Universal*. México.
Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD) (2013). *Diario Oficial de la Federación*. México: Secretaría de Gobernación.
Morin, E. (1994). *El método III: el conocimiento del conocimiento*. Madrid, España: Cátedra.
Morin, E. (1997). *Los siete saberes necesarios de la educación del futuro*. Multiversidad Mundo Real.
Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Unesco, Santillana.
Nieda, J. y Macedo, B. (1998). *Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años* (col. Biblioteca para la actualización del maestro). México: SEP, UNESCO, OEI.
Secretaría de Educación Pública. (1993). *Planes y programas de estudio de educación secundaria*. México: SEP.
Secretaría de Educación Pública. (1993). *Educación media superior*. México: SEP.
Secretaría de Educación Pública. (1997). *Planes y programas de estudio en educación normal*. México: SEP.
Soto, Ma. H. (2002). *Modelos y estrategias en la formación de profesores* (serie Documentos pedagógicos). Chile: Vicerrectoría Académica de la Universidad de La Serena.
Zambrano, L., Pineda, R. y Hernández, M. (2011). La formación docente desde el pensamiento dialéctico complejo. En *Memoria electrónica del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Notas

[1] El principio hologramático: este principio busca superar tanto el "holismo" como el reduccionismo. Porque el holismo no ve más que el todo y el reduccionismo no ve más que partes. El principio hologramático ve las partes en el todo y el todo en las partes. Estos principios están atravesados por dos términos que se presentan con unos planteamientos nuevos en Morin.

[2] Comparto la tesis de Enrique Moreno y de los Arcos, quien al respecto afirmó que la pedagogía "es una disciplina tan legítima en las humanidades como en las ciencias sociales; hay una parte en la pedagogía que es normativa, filosófica, esta es la parte humanística en tanto que se ocupa de los fines de la educación. Pero hay una parte científica que sí se relaciona con las ciencias sociales en tanto que se ocupa de la realidad y es una disciplina tecnológica en tanto que busca producir a partir de la investigación nuevos desarrollos en la enseñanza. La pedagogía es todas esas cosas simultáneamente" (Aguirre, 1998, p. 189).

[3] Es interesante el estudio que ha realizado el Dr. Ernesto Meneses Morales y que ha sido plasmado en una obra que comprende cinco volúmenes: Tendencias educativas oficiales en México. En el n. II (1821-1911) se refiere al pensamiento y obra de estos insignes educadores mexicanos.

[4] El concepto refiere la acción de pensar, reflexionar, razonar, meditar, cavilar, estudiar, concentrar y recapacitar en algo, en medir la inteligencia o de solucionar los problemas.