

SIMILITUDES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS 1993 PARA CURSOS DE MATEMÁTICAS RESPECTO AL PLANTEAMIENTO CURRICULAR 2017

SIMILARITIES PROGRAM OF STUDIES 1993 FOR MATHEMATICAL COURSES WITH RESPECT TO OF THE CURRICULAR APPROACH 2017

Saúl Elizarrarás Baena

Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor Investigador de la Escuela Normal Superior de México.
sauleliba@gmail.com

Recibido: 11 de febrero de 2018
Aceptado: 27 de mayo de 2018

Resumen.

Se somete a la crítica educativa (Eisner, 1998) el llamado Modelo Educativo 2017; se examinan algunos de sus componentes como la justificación de la educación para el siglo XXI, así como algunos aspectos generales relacionados con el pensamiento matemático en la escuela secundaria. El objetivo es identificar algunas similitudes que se tienen entre el llamado Modelo Educativo 2017 respecto a los programas de estudios 1993 para los cursos de Matemáticas (SEP, 1993). Metodológicamente, se realiza una consulta bibliográfica y/o cibergráfica de los documentos oficiales para emitir interpretaciones y críticas sobre las supuestas innovaciones del Modelo Educativo 2017. A modo de conclusiones, no sólo se encontraron similitudes sino también se pudieron identificar notables diferencias, que apuntaron hacia la contradicción y polarización de conceptos triviales como la memorización y el razonamiento matemático; la diferencia más marcada alude al concepto de calidad educativa que se ha utilizado desde el programa de estudios para la asignatura de Matemáticas formulado en 1993 y que simplemente, apostaba al cambio de paradigma en las prácticas de enseñanza (SEP, 1993) y actualmente, de forma mediática, se pretende garantizar la calidad educativa mediante la evaluación docente con carácter coercitivo y punitivo.

Palabras clave: *aprendizaje, calidad, enseñanza, evaluación, memorización, razonamiento.*

Abstract.

The so-called Modelo Educativo 2017 is subjected to educational criticism (Eisner, 1998); In particular, some of its components are examined, as in the case of the justification based on what they have called Education for the 21st Century, as well as some general aspects of the Programs of Study related to mathematical thinking in secondary school. The objective is to identify some of the similarities and differences between the so-called Modelo Educativo 2017 and other institutional proposals that were disseminated in the mid-nineties of the last century. Methodologically, a bibliographic and / or

cybergraphic consultation of the official documents is carried out to issue interpretations and critiques of the alleged innovations that have been widely disseminated in various mass media by the current federal government. By way of conclusions, similarities were found between the so-called Modelo Educativo 2017 and the official documents that were consulted; it was also possible to identify notable differences, which pointed towards the contradiction and polarization of trivial concepts such as memorization and mathematical reasoning; The most marked difference refers to the concept of educational quality that is used from the syllabus for the Mathematics course formulated in 1993 and that simply bet on the paradigm shift in teaching practices (SEP, 1993) and currently, media form is intended to ensure educational quality through teacher evaluation with a coercive and punitive character.

Keywords: *learning, quality, teaching, evaluation, memorization, reasoning.*

Introducción

En este artículo, se somete a la crítica el planteamiento curricular del llamado Modelo Educativo 2017 y en particular, para algunos de los aspectos planteados en lo referente al campo formativo del pensamiento matemático en la escuela secundaria (SEP, 2017).

Se inicia la discusión y el análisis con la reforma al artículo 3º constitucional (DOF, 2013), que dio la pauta para la formulación de la Ley General del Servicio Profesional Docente (DOF, 2013) mediante la cual se pretende, entre otros fines, asegurar la calidad de la educación de estudiantes de los niveles básico y medio superior en función de la evaluación docente con carácter de ingreso, promoción y permanencia en el servicio profesional docente.

Se continúa con un documento que ha sido muy citado en la propuesta institucional, el cual ha sido denominado: Los Fines de la Educación en el Siglo XXI. Se complementa con las declaraciones otorgadas (en diversos medios de comunicación) por el Mtro. Aurelio Nuño Mayer, en su calidad de Secretario de Educación Pública.

Se finaliza la discusión y el análisis con la comparación general del programa de estudios de 1993 respecto al de 2017.

La perspectiva teórica que se enmarca en el presente documento versa sobre el planteamiento de Eisner (1998) respecto a que la mejora de la práctica educativa concierne no sólo a la enseñanza sino también a los administradores de las escuelas y a los responsables de la política educativa. Además, el autor refiere que para incidir de forma objetiva en la mejora de la práctica educativa, se requiere llevar a cabo investigación cualitativa en escuelas concretas, aulas concretas con profesores concretos y estudiantes concretos; lo cual lo lleva a afirmar que si bien es cierto que los estudios de caso no se pueden generalizar, por otro lado, sí permiten tomarlos como referencia para llevar a cabo otros estudios similares en diversos contextos con la finalidad de identificar algunas similitudes. Asimismo, el autor puntualiza que la autocrítica y la crítica educativa representan puntos nodales que permiten reconocer los alcances y limitaciones en el logro de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, pero para esto sea posible, se requiere de ser expertos en la temática y haber tenido experiencias de

enseñanza que se tomen como punto de partida para la reflexión y el análisis de la propia práctica docente, cuyo proceso no es inmediato ni trivial.

Perrenoud (2007) plantea que cuando de tomar decisiones se trata por parte del docente, es imprescindible que disponga cognitivamente de un saber amplio, un saber académico, un saber especializado y un saber experto; también debe contar con la autonomía necesaria que le permita hacer frente a los límites del trabajo prescrito o a su desajuste a la realidad del tiempo, de los materiales o de las condiciones de trabajo. El autor precisa que la acción, la reflexión, el aprendizaje y los conocimientos de los profesionales docentes son realidades que en parte se pueden teorizar con una abstracción del contenido específico de los problemas a los que se enfrentan. Sin embargo, esto es más complicado de lo que parece, pues el proceso educativo en general es más complejo de lo que se puede imaginar, pues en la práctica real, el docente de forma regular se puede enfrentar a un sinnúmero de obstáculos que dificultan la meditación de sus actos para mejorar su actividad docente, ya sea por las sobrecargas de enseñanza a las que se deben someter y al cumplimiento de proyectos diversos que deben ejecutar de modo imperativo bajo la consigna de que se puedan subsanar todas aquellas deficiencias que se presentan en el proceso educativo y que regularmente, las causas son atribuidas exclusivamente a los (as) profesores (as).

Con base en lo anterior, conviene precisar que la formación docente inicial que se ofrece en las escuelas normales no es suficiente, por lo que los egresados de las escuelas normales públicas del país requieren de forma impostergable, una formación continua que profundice con una visión ampliamente crítica que les brinde elementos para afrontar los retos y desafíos de la complejidad educativa, ya que deben ser capaces de ampliar la mirada respecto a cuales otros aspectos y sujetos influyen para que no se logren los objetivos o propósitos de la propia enseñanza y más aún, cuando lo que se idealiza es que el docente tenga la capacidad de trabajar de modo transversal y con toda ausencia de verticalidad y el autoritarismo (Elizarrarás, 2017).

Fundamento legal sobre la calidad educativa: del cambio en la forma de enseñanza a la evaluación docente como instrumento

La reforma al artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos consistió en dejar establecido que el Estado debe garantizar la calidad en la educación obligatoria mediante los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa (DOF, 2013) y sobre todo, apostando y relegando la responsabilidad en la idoneidad de los docentes y los directivos, quienes deberán garantizar el máximo logro de aprendizaje de los educandos.

El concepto de calidad educativa ya había sido incorporado al discurso oficial desde los programas de estudio de 1993, mismos que surgieron como producto de lo que se llamó Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa y que fue firmado por el entonces presidente de México Lic. Carlos Salinas de Gortari y la lideresa del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, Mtra.

Elba Esther Gordillo Álvarez. De manera específica, entre otros aspectos, en el programa de estudios de 1993, se establecía lo siguiente:

El plan y los programas de estudio son un medio para mejorar la calidad de la educación, atendiendo las necesidades básicas de aprendizaje de los jóvenes mexicanos, que vivirán en una sociedad más compleja y demandante que la actual... Por mandato constitucional la educación que imparte el Estado es gratuita, pero esta garantía social sólo tendrá un pleno efecto sobre el desarrollo del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes si sus beneficiarios directos e indirectos actúan con perseverancia en las tareas educativas y si participan en el fortalecimiento de la calidad y la regularidad de los procesos escolares. (SEP, 1993; Págs. 2-3).

El término de calidad era utilizado de forma enfática; asimismo, ya se apostaba hacia la autonomía de los estudiantes y al trabajo en equipo e incluso, se planteaba como prioridad, la supeditación de los aprendizajes hacia la actividad económica del país:

El propósito esencial del plan de estudios, que se deriva del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, es contribuir a elevar la calidad de la formación de los estudiantes que han terminado la educación primaria, mediante el fortalecimiento de aquellos contenidos que responden a las necesidades básicas de aprendizaje de la población joven del país y que sólo la escuela puede ofrecer. Estos contenidos integran los conocimientos, habilidades y valores que permiten a los estudiantes continuar su aprendizaje con un alto grado de independencia, dentro o fuera de la escuela; facilitan su incorporación productiva y flexible al mundo del trabajo; coadyuvan a la solución de las demandas prácticas de la vida cotidiana y estimulan la participación activa y reflexiva en las organizaciones sociales y en la vida política y cultural de la nación. El carácter obligatorio de la educación secundaria, compromete a los niveles de gobierno federal y estatal para ampliar las oportunidades educativas y consolidar el carácter democrático así como la equidad regional en el acceso a una escolaridad básica más sólida y prolongada. Éste es un avance de gran trascendencia; pero no basta con más escuelas, ni con una proporción creciente de niños y jóvenes inscritos en educación obligatoria de nueve grados, es indispensable una educación secundaria de mayor calidad formativa. (SEP, 1993; p. 7)

A diferencia de los programas de estudio de 1993, en los que se apostaba a la calidad de la educación en función del cambio de paradigma de enseñanza, actualmente y derivado de las reformas al artículo 3º, implicó la necesidad de garantizar la calidad de la educación mediante la evaluación de los profesores de educación básica y media superior, por lo que de forma inmediata, se promulgó la Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD). En particular, en el artículo 52, Capítulo VIII de la LGSPD se establece de forma coercitiva que las (os) docentes deben ser evaluadas (os) con carácter de permanencia al menos

una vez cada cuatro años, para mayor especificidad se cita el contenido del mismo:

Artículo 52. Las Autoridades Educativas y los Organismos Descentralizados deberán evaluar el desempeño docente y de quienes ejerzan funciones de dirección o de supervisión en la Educación Básica y Media Superior que imparta el Estado. La evaluación a que se refiere el párrafo anterior será obligatoria. El Instituto determinará su periodicidad, considerando por lo menos una evaluación cada cuatro años y vigilará su cumplimiento. (DOF, 2013; pág. 14).

De igual manera, la coercitividad y el carácter punitivo de la evaluación docente, se ratifica en el artículo 8º transitorio, a saber:

Octavo. El personal que a la entrada en vigor de la presente Ley se encuentre en servicio y cuente con Nombramiento Definitivo, con funciones de docencia, de dirección o de supervisión en la Educación Básica o Media Superior impartida por el Estado y sus Organismos Descentralizados, se ajustará a los procesos de evaluación y a los programas de regularización a que se refiere el Título Segundo, Capítulo VIII de esta Ley. El personal que no alcance un resultado suficiente en la tercera evaluación a que se refiere el artículo 53 de la Ley, no será separado de la función pública y será readscrito para continuar en otras tareas dentro de dicho servicio, conforme a lo que determine la Autoridad Educativa o el Organismo Descentralizado correspondiente, o bien, se le ofrecerá incorporarse a los programas de retiro que se autoricen. El personal que no se sujete a los procesos de evaluación o no se incorpore a los programas de regularización del artículo 53 de la Ley, será separado del servicio público sin responsabilidad para la Autoridad Educativa o el Organismo Descentralizado, según corresponda. (DOF, 2013; pág. 20).

Educación para el siglo XXI: una propuesta de hace más de veinte años

En general, el documento denominado Educación para el Siglo XXI (SEP, 2017) tiene mucha similitud con lo planteado en el Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI. Un primer aspecto que se pone a discusión en el análisis, es el caso de los cuatro aprendizajes fundamentales formulados por Delors (1994), a saber: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Por ejemplo:

Para cumplir el conjunto de las misiones que les son propias, la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser,

un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores. Por supuesto, estas cuatro vías del saber convergen en una sola, ya que hay entre ellas múltiples puntos de contacto, coincidencia e intercambio. (Delors, 1994; pág. 91)

En este sentido, es pertinente citar lo plasmado en el Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, en el cual no se descartaba la memorización como parte de los aprendizajes fundamentales y por el contrario, se le reconocía como parte fundamental para el logro de los mismos:

La vertiginosa sucesión de informaciones en los medios de comunicación y el frecuente cambio del canal de televisión atenta contra el proceso de descubrimiento, que requiere una permanencia y una profundización de la información captada. Este aprendizaje de la atención puede adoptar formas diversas y sacar provecho de múltiples ocasiones de la vida (juegos, visitas a empresas, viajes, trabajos prácticos, asignaturas científicas, etc.).

El ejercicio de la memoria, por otra parte, es un antídoto necesario contra la invasión de las informaciones instantáneas que difunden los medios de comunicación masiva. Sería peligroso imaginar que la memoria ha perdido su utilidad debido a la formidable capacidad de almacenamiento y difusión de datos de que disponemos en la actualidad. Desde luego, hay que ser selectivos, en la elección de los datos que aprenderemos “de memoria”, pero debe cultivarse con esmero la facultad intrínsecamente humana de memorización asociativa, irreductible a un automatismo. Todos los especialistas coinciden en afirmar la necesidad de entrenar la memoria desde la infancia y estiman inadecuado suprimir de la práctica escolar algunos ejercicios tradicionales considerados tediosos. Delors (1994, pág. 93).

Sin embargo, cuando se presentó el Modelo Educativo 2017, se realizaron reiteradas entrevistas al Mtro. Aurelio Nuño Mayer, quien entonces encabezaba a la máxima autoridad de la Secretaría de Educación Pública y aseguraba que se contemplaba una primera capacitación a docentes para que se familiarizaran con tácticas pedagógicas que se fueran alejando de la técnica de memorización y se introdujeran al aprender a aprender, cuyo objetivo todavía se encuentra muy distante de lo esperado. Aunado a lo anterior, Mayer (2017) aseveró que la esencia de LGSPD en este Nuevo Modelo consiste en: *que dejemos atrás el modelo de memorización que es lo que ha regido en términos generales en nuestro sistema educativo (...) la esencia es que todo el sistema educativo se vuelque hacia el aprender-aprender y la acumulación de datos se vuelva menos importante y que los niños empiecen a desarrollar tácticas para que aprendan y comprendan lo que están estudiando.*

A pesar de que en el Modelo Educativo 2017, se reconocen de forma explícitas las aportaciones de Delors (1994), se pueden encontrar diversas contradicciones; por ejemplo, un aspecto sobresaliente del Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI fue que en su

argumentación se incluía la postura de aprender-aprender y se volvía a reconocer la importancia de la memoria en forma estratégica.

Este tipo de aprendizaje, que tiende menos a la adquisición de conocimientos clasificados y codificados que al dominio de los instrumentos mismos del saber, puede considerarse a la vez medio y finalidad de la vida humana.

En cuanto a medio, consiste para cada persona en aprender a comprender el mundo que la rodea, al menos suficientemente para vivir con dignidad, desarrollar sus capacidades profesionales y comunicarse con los demás. Como fin, su justificación es el placer de comprender, conocer, de descubrir.

Aprender para conocer supone, en primer término, aprender a aprender, ejercitando la atención, la memoria y el pensamiento. (Delors, 1994; pág. 92).

El planteamiento curricular del llamado Nuevo Modelo Educativo

En este apartado, un primer aspecto que se somete a la crítica es el planteamiento en el Modelo Educativo 2017, con referencia a que los egresados de la educación obligatoria deben ser capaces de emplear el pensamiento hipotético, lógico y matemático para formular y resolver problemas cotidianos y complejos (SEP, 2017).

En el más reciente de los programas de estudios del siglo XX para la asignatura de Matemáticas propuesto para la escuela secundaria (SEP, 1993), ya se reconocía como propósito central la resolución de problemas no sólo con los procedimientos convencionales sino también promoviendo el descubrimiento o la heurística, así como la curiosidad y la creatividad.

Asimismo, se utilizaba el término conjetura, cuya definición se origina del latín coniectūra y se define como juicio que se forma de algo por indicios u observaciones (RAE, 2018), otro concepto importante que ya se utilizaba era el de analogía que se define como: razonamiento basado en la existencia de atributos semejantes en seres o cosas diferentes (RAE, 2018).

Ambos conceptos (conjetura y analogía), junto con la inclusión de lo correspondiente al razonamiento deductivo, complementaban la idea de relacionar en lo que ahora han llamado como pensamiento hipotético, lógico y matemático. De hecho esta siempre ha sido la prioridad para formar integralmente a los estudiantes en el campo de las Matemáticas. De modo específico, en el documento utilizado de forma comparativa, se puntualizaba lo siguiente:

La enseñanza de las matemáticas en la escuela secundaria tiene como propósito general el desarrollo de las habilidades operatorias, comunicativas y de descubrimiento de los alumnos. Para ello, deben desarrollar sus capacidades para:

- *Adquirir seguridad y destreza en el empleo de técnicas y procedimientos básicos a través de la solución de problemas.*
- *Reconocer y analizar los distintos aspectos que componen un problema.*

- *Elaborar conjeturas, comunicarlas y validarlas.*
- *Reconocer situaciones análogas (es decir, que desde un punto de vista matemático tienen una estructura equivalente).*
- *Escoger o adaptar la estrategia adecuada para la resolución de un problema.*
- *Comunicar estrategias, procedimientos y resultados de manera clara y concisa.*
- *Predecir y generalizar resultados.*
- *Desarrollar gradualmente el razonamiento deductivo.*

(SEP, 2017; pág. 37)

A modo de conclusiones

En forma general, es evidente que las reformas al artículo 3º constitucional, implicaron una forma diferente para concebir la calidad educativa por parte de las actuales autoridades gubernamentales federales del presente sexenio, ya que apostaban de forma pragmática y mediática, que esto se lograría con la evaluación docente con carácter de obligatorio, lo cual implica una visión simplista porque apuesta a supuestos procesos de actualización de tipo emergentes, esporádicos, reproductores y cortos. Sin embargo, en la práctica se han presentado casos en los que se pone en duda la idea de que con un examen se puede garantizar la calidad educativa, pues la práctica educativa es tan compleja no sólo porque implica una formación docente inicial en forma gradual y sistemática, sino porque debe ser continua y con apoyos e incentivos por parte de las autoridades gubernamentales. En definitiva, la evaluación educativa es necesaria, pero no debe ser enfocada exclusivamente hacia los docentes sino también a los demás sujetos y grupos que conforman el Sistema Educativo Nacional, incluyendo a las políticas educativas y a los distintos niveles de gobierno, sean o no autónomos e incluso, a las organizaciones no gubernamentales que se han pronunciado en favor de la evaluación docente como instrumento para mejorar la calidad educativa.

La autoridad gubernamental debe voltear la mirada a la intervención y resolución de la Organización de las Naciones Unidas, toda vez que ya se ha pronunciado para eximir a los docentes de la culpabilidad de los bajos resultados en los aprendizajes de los estudiantes (Sin referente, 2017) y por el contrario, proponer alternativas de solución que sean holísticas e integrales. De modo específico, aquí se plantea que la memorización forma parte del razonamiento matemático, ya que los procedimientos informales o formales requieren e implican ciertas reglas o principios que deben ser utilizados para resolver un problema matemático, según el nivel cognitivo de los propios estudiantes. Las declaraciones contrarias a este posicionamiento, lejos de ayudar a mejorar la práctica educativa y en consecuencia, contribuir en la formación integral de los estudiantes, confunden a la sociedad y demeritan la labor titánica que día con día, realizan los profesores en el aula, ya que muchas de las veces

los grupos que atienden son demasiado numerosos y las condiciones en las que trabajan son muy precarias.

Principalmente, se requiere tomar en cuenta de forma verdadera la participación de los profesores, investigadores y de diversos sectores de la sociedad civil, en los procesos de investigación educativa para establecer en forma consensuada, acciones encaminadas a la reformulación de los planes y programas de estudio de forma periódica. Contrario a la visión simplista de desconocer los logros y aportaciones históricas de las escuelas normales como instituciones formadores de docentes, es necesario dar la suficiente importancia a los procesos de formación docente inicial que únicamente se pueden ofrecer en las escuelas normales y en otras instituciones de nivel superior que de forma explícita, formal seria y responsable ofrezcan este tipo de estudios.

Finalmente, hace falta profundizar en la discusión y análisis de lo que han llamado como aprendizajes clave para tener una visión objetiva de lo que se pueda esperar con la instrumentación del Modelo Educativo 2017 para la educación obligatoria, toda vez que no puede aceptarse la reducción de los contenidos sin tomar en cuenta estudios o investigaciones educativas que puedan dar fundamento pedagógico en función de las realidades educativas de todos los contextos sociales del país.

Referencias

- American Psychological Association (2010). *APA style: Electronic references*. Recuperado de: <http://www.apastyle.org>
- Delors, J. (1994). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid, España: Santillana/UNESCO.
- DOF (2013). *Ley General del Servicio Profesional Docente*. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5313843&fecha=11/09/2013
- DOF (2013). *DECRETO por el que se reforman los artículos 3o. en sus fracciones III, VII y VIII; y 73, fracción XXV, y se adiciona un párrafo tercero, un inciso d) al párrafo segundo de la fracción II y una fracción IX al artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en: http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/pdf/promulgacion_dof_26_02_13.pdf
- Eisner, E. (1998). *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa*. España: Paidós.
- RAE (2018). *Diccionario de la Lengua Española*. España: Autor. Disponible en: <http://dle.rae.es>
- SEP (1993). *Plan y Programas de Estudio 1993. Educación Básica. Secundaria. Matemáticas*. México: Autor.
- Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. México: Colofón.
- SEP (2017). *Modelo Educativo para la educación obligatoria*. México: Autor.

- Sin referente (2017). Exime la ONU a docentes por insuficientes resultados educativos. *Periódico La Jornada*. México. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2017/10/24/sociedad/032n1soc>
- Elizarrarás, S. (2017). Desarrollo de nociones sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas de docentes en formación inicial: la necesidad de reflexionar y analizar sobre la praxis educativa. *Capítulo en libro: Tendencias de investigación en educación*. [Coordinadores: David C., Claudia D., Jaime Z. y Enrique V.]. Monterrey, Nuevo León, México: Editorial Universitaria de la Universidad Autónoma de Nuevo León.