
Percepción de la implementación del currículo de Matemática por docentes ecuatorianos de la zona 9

*Perception of the implementation of Mathematics curriculum by
Ecuadorian teachers of the zone 9*

Fernando Polivio Moncayo Morales ¹ 

¹ Posgrado de la Universidad Tecnológica Indoamérica. Quito-Ecuador.

Correo: moncayofernando79@gmail.com.

Fecha de recepción: 17 de noviembre de 2017

Fecha de aceptación: 1 de junio de 2018

RESUMEN

El nuevo Currículo del 2016, del sistema educativo Ecuatoriano, promocionado por el Ministerio de Educación, ofrece ser un currículo sólido, bien fundamentado, técnico y coherente, sin embargo la presente investigación aborda el criterio de los docentes, considerando como punto inicial la socialización durante el proceso de elaboración, la pertinencia y eficacia de los cursos masivos que el Estado ecuatoriano propició previo al proceso de aplicación. Como aspecto destacado en este estudio es analizar lo sencillo o complejo que los docentes perciben la selección de contenidos, el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el aula, mediante una investigación con enfoque cuantitativo, se utilizó como método de recopilación de datos una encuesta. Entre los resultados más destacados y novedosos se encuentran que los docentes del área de Matemática sugieren cambios en la estructura del actual currículo y que el curso de inducción fue poco satisfactorio.

Palabras claves: Contenidos de aprendizaje, desarrollo de un currículo, implementación del Currículo, educación de calidad, percepción de los docentes.

ABSTRACT

The new Curriculum of 2016, of the Ecuadorian educational system, promoted by the Ministry of Education, offers to be a solid, well-founded, technical and coherent curriculum, however the present research addresses the criterion of teachers, considering as a starting point the socialization during the elaboration process, the relevance and effectiveness of the massive courses that the Ecuadorian State facilitated prior to the application process. As an aspect highlighted in this study is to analyze the simple or complex that the teachers perceive the selection of content, the development of skills with performance criteria in the classroom, through research with a quantitative approach, they were used as a method of data collection a survey. Among the most outstanding and novel results are that teachers in the area of Mathematics suggest changes in the structure of the current curriculum and that the induction course was unsatisfactory.

Keywords: Content of learning, development of a curriculum, implementation of the Curriculum, quality education, perception of teachers.

RESUMO

O novo Currículo de 2016, do sistema educativo Educado, promovido pelo Ministério da Educação, é de caráter contínuo, bien fundamentado, técnico e coerente, com embargo à presente investigação sobre o critério dos docentes, considerando como se inicia a socialização durante O processo de elaboração, a pertinência e a eficácia dos cursos mais importantes que o Estado ecuatoriano propiciou o processo de aplicação. Como este artigo é destacado pelo processo de seleção de resultados para os docentes da seleção de critérios, o desenvolvimento de critérios com critérios de desempenho na aula, por meio de uma investigação com enfoque quantitativo, como um método de recuperação de dados de uma incursão. . Entre os mais destacados e novedosos se encurtar-se que os docentes da área de Matemática sugestão-retornam na estrutura do currículo real e que o curso de inducción fue satisfactorio do poco..

Palavras-chave: Contenidos de aprendizaje, desenvolvimento de currículo, execução do Currículo, educação de qualidade, percepção dos docentes.

INTRODUCCIÓN

En Ecuador a partir de septiembre de 2016, la comunidad educativa, inició su trabajo con la implementación de un nuevo Currículo, el mismo que pretende promover el desarrollo y la socialización de las nuevas generaciones [1]. A nivel nacional, este ha sido promocionado en la página web del Ministerio de Educación de Ecuador, como un currículo sólido, bien fundamentado, técnico, coherente y ajustado a las necesidades de aprendizaje de la sociedad ecuatoriana [2]; sin embargo, la presente investigación permitirá abordar las diferentes perspectivas o principales problemáticas detectadas por un grupo de docentes del área de Matemática, durante el primer año de implementación de este Currículo.

Entre las observaciones consideradas para el análisis de este Currículo, está el cómo percibe el docente la socialización (curso en línea), ofrecida masivamente por el Ministerio de Educación a los docentes -previa su implementación- [3]. Y de acuerdo al subnivel y área en la que los docentes desarrollan sus clases, como este currículo ha facilitado o permitido cumplir con los objetivos de aprendizaje planteados en el mismo y, cuan adaptados se encuentran los contenidos al nivel evolutivo de los estudiantes y sus conocimientos. En efecto, esta investigación procura exponer la importancia que tienen los estudios en esta rama, para el desarrollo de adecuadas normas y el progreso de la práctica educativa [4].

1.1 Una educación de calidad.

La preocupación por mejorar la calidad de la educación, persiste a nivel internacional, así en un gran número de naciones iberoamericanas, se han adoptado diversas políticas educativas, con el fin de cumplir con ese objetivo. Sin embargo una de las principales dificultades que implica la toma de decisiones en este ámbito, tiene que ver con el modo en cómo se concibe la calidad de la educación y los indicadores

que más influyen o contribuyen a dicha mejora. Ante esto la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), identifica que son cinco los factores clave para el diseño de estrategias de mejora en la educación:

- a) El diseño y el desarrollo del currículo, puesto en conexión con los mecanismos de evaluación de los aprendizajes.
- b) La formación y el desarrollo profesional de los docentes.
- c) La organización y el funcionamiento de los centros educativos.
- d) La evaluación y la supervisión del sistema educativo y de los centros.
- e) La disponibilidad y la utilización adecuada de los recursos necesarios [5].

De esta manera, puede afirmarse que la calidad de la educación, consiste en un concepto dinámico -porque varía según el contexto social-, multidimensional -producto de diversas condiciones- y a la vez total; dado que esto implica una atención en las diferentes dimensiones del aprendizaje de las personas [6].

En efecto, la calidad de la educación, subyace fundamentalmente en la calidad del aprendizaje de los estudiantes, y ésta a su vez depende de la calidad de la enseñanza de sus maestros, que es promovida por la adecuada pertinencia y eficacia del Currículo.

1.2 Realización del Currículo, un proceso público y transparente.

Para el desarrollo de un currículo, Philip Stabback sugiere que debería seguir un proceso transparente y conocido públicamente, y en éste deberían verse reflejados los valores sociales, generales y las aspiraciones del país. Además, debería tomar en cuenta las investigaciones realizadas. Los usuarios directos, que para el caso son los docentes, deberían ser escuchados, y no es apropiado que los curriculistas o expertos en el desarrollo curricular para la educación preparen estos documentos “a puerta cerrada”. Así mismo, los Currículos de calidad, a más de reconocer los intereses legítimos de los involucrados, buscan también sus opiniones de una forma abierta y con un espíritu plural [7].

1.3 Adecuada socialización del Currículo.

El valor de cualquier Currículo y de toda propuesta de cambio para la práctica educativa, se contrasta en la realidad en la que se realiza, en el cómo se concreta en situaciones reales. El Currículo en la acción, es la última expresión de su valor, puesto que es en la práctica en donde todo proyecto, toda idea, toda intención, se hace realidad de una forma u otra; ya que adquiere significación y valor, independientemente de declaraciones y propósitos de partida [8].

Si se reconocen y se solicitan las opiniones y sugerencias de la mayor parte de grupos de interés, durante un proceso de elaboración del Currículo, existe la mayor posibilidad de que éste sea inclusivo y práctico ya que así puede satisfacer los requerimientos o necesidades de las diversas poblaciones estudiantiles a las que pretende servir.

1.4 Contenido de calidad.

Los retos mundiales en educación son cada vez más inciertos, dado que el mundo se encuentra en constante evolución y presenta nuevos desafíos. Las personas, deben desarrollar y aplicar innovadores entendimientos y deben adaptarse a los constantes cambios de hacer las cosas. Por estas razones, resulta evidente que en asignaturas y áreas de aprendizaje, el currículo desarrolle e implemente competencias del estudiante como: la comunicación, colaboración, pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad, gestión, valoración de la diversidad, y aprender a aprender [7].

En consecuencia, el contenido del Currículo debe ser adecuadamente gradual y progresivo. Esto significa que se debe incluir en los diferentes programas de las áreas y asignaturas en los niveles de edad y categorías apropiados, y tomar en cuenta las etapas de desarrollo de los estudiantes, dando importancia a su crecimiento cognitivo y emocional.

1.5 Un currículo que apoye al docente y facilite su aplicación en el aula.

Los docentes son actores fundamentales durante el proceso de aplicación del Currículo, ellos son quienes deciden y adaptan el contenido, ya que conocen el ritmo del aprendizaje que necesitan los estudiantes. En consecuencia, los docentes deberían ser orientados, con adecuados consejos y guías apropiadas que faciliten la forma de preparar su planificación y efectivicen la implementación del Currículo en el aula. Así los diferentes programas de áreas o asignaturas deben constituirse de una manera bien articulada, con el fin de asegurar que el Currículo se logre adaptar a las diferentes necesidades y expectativas de los estudiantes, en este sentido es preciso determinar las pautas de acción efectivas, necesarias y adecuadas que favorezcan la labor de los docentes respecto a la aplicación del Currículo [7].

MÉTODO

Participantes

Para la presente investigación, se ha considerado conveniente analizar el criterio de 34 docentes, mediante un muestreo de conveniencia, pues se seleccionó a profesores que se encuentran en funciones.

Definición de la población objetivo: Docentes de la Zona 9, Distrito 6, circuito 2 y 3. Que laboran en 7 instituciones educativas. Un total de 42 docentes laboran en el área de Matemática en los subniveles de educación básica superior y bachillerato.

Determinación de la muestra: la población de estudio es de 42 docentes con un margen de error del 7%; se aplicó la fórmula: $n = \frac{N}{1+N*e^2}$, exclusiva para el estudio de variables dicotómicas, por lo tanto, este cálculo resultó en aplicar la encuesta a 34 docentes [9].

Técnicas de muestreo: se determinó realizar un muestreo no probabilístico, y los encuestados fueron aquellos que se encontraban en su lugar de trabajo.



Normas éticas de investigación

La presente investigación recoge la percepción que tienen los docentes respecto al Currículo de Matemática, por tanto se trata de un estudio teórico y se mantiene en anonimato la información de los participantes.

Instrumentos / Reactivos de medición / Técnicas de recolección de datos

Para este estudio, se realizó una encuesta, con 10 preguntas en el formulario; mismo que fue revisado por dos expertos -docentes coordinadores del área de Matemática-.

Técnicas de análisis de datos

El procesamiento de la información se realizó a través de una encuesta, mismas que a su vez se trasladaron a una plantilla de SPSS versión 22, para procesar los datos obtenidos; la gráfica se la realizó utilizando el software RStudio, versión 1.0.143 – © 2009-2016 RStudio, Inc.

Procedimiento

En estricto cumplimiento de los derechos de confidencialidad de las personas encuestadas, en el instrumento empleado se indicó lo siguiente: Como un miembro/ colega del magisterio, usted y el cargo que desempeña son de particular interés para este estudio.

Los participantes han sido seleccionados de forma aleatoria. Se ha solicitado permiso a las autoridades de la institución educativa.

No tiene que firmar la encuesta y sus respuestas serán anónimas y confidenciales. Su participación por supuesto es voluntaria y valiosa gracias.

RESULTADOS

Una vez concluida la organización de la información y el procesamiento de los datos de la muestra, se obtienen las principales observaciones respecto al desarrollo o realización del actual currículo (Ver Tabla 1).

Tabla 1. El desarrollo del currículo

Indicador	N	% Si	% No
El desarrollo del currículo siguió un proceso transparente.	34	50	50
El desarrollo del currículo siguió un proceso conocido públicamente.	34	32.4	67.6
El currículo reconoce los intereses legítimos de los docentes.	34	29.4	70.6
El actual currículo toma en cuenta las etapas de desarrollo del estudiante (crecimiento y desarrollo cognitivo).	34	50	50

Clave. N: participantes que respondieron en dicha opción. %: relación porcentual.

Los docentes consultados, consideran en su mayoría que la realización del Currículo en Ecuador, no siguió un proceso público, además no está reconociendo los intereses legítimos de los docentes; en efecto, esto contrasta con lo requerido por un Currículo de calidad, ya que además de lo anterior, es muy importante tomar en cuenta las opiniones de los docentes, pues son quienes adaptan y hacen uso del mismo.

Una adecuada socialización, durante el desarrollo de un Currículo, consiste en cómo este se concreta en situaciones reales. Es decir, el Currículo puesto en práctica adquiere significación y valor, independientemente de discursos, declaraciones o propósitos de partida. Es decir, si se logra solicitar las opiniones o sugerencias de una buena parte de los diferentes grupos de interés, durante el proceso de elaboración del Currículo, existirá mayor posibilidad de que sea inclusivo y práctico, ya que de esta forma podrá satisfacer los requerimientos o necesidades de las diversas poblaciones estudiantiles a las que procura servir; en consecuencia, si el actual Currículo toma en cuenta las etapas de desarrollo del estudiante, los maestros tienen un criterio netamente dividido, y es aquí donde resulta imprescindible que los curriculistas tomen en cuenta o establezcan prioridad a las etapas de desarrollo cognitivo de los estudiantes y así reformar o adecuar aquellas observaciones.

Al analizar lo sencillo o complejo que los docentes perciben la selección de contenidos, y el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el aula, en este sentido se encara los aspectos que mejorarían el Currículo, (ver Tabla 2), los docentes perciben que éste, requiere cambios en el área de Matemática, refiriéndose a que debería favorecer su aplicación en el aula, es decir cumplir con su encargo de aportar

de manera directa y sencilla a los docentes. Uno de los aspectos destacados en este Currículo, es que ha contribuido a fomentar valores éticos de dignidad y solidaridad, y que existe en éste una adecuada distribución de destrezas con criterio de desempeño deseables e imprescindibles, las mismas que enriquecen el aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 2. Aspectos que mejorarían el Currículo

Indicador	N	% Si	% No
El docente participó en el curso on-line del nuevo currículo	34	73.5	26.5
El Currículo de Matemática requiere cambios	34	88.2	11.8
El Currículo debería cambiar su estructura para facilitar su aplicación en el aula	34	88.2	11.8
Es conveniente la existencia en el Currículo de D.C.D deseables e imprescindibles	34	76.5	23.5
El Currículo permite guiar y fomentar valores éticos de dignidad y solidaridad	34	61.8	38.2
El Currículo apoya a los docentes	34	55.9	44.1

Clave. N: participantes que respondieron en dicha opción. %: relación porcentual.

Curso masivo Online (MOOC).

Finalmente, es comprensible incluir que una apreciable parte de docentes participantes, consideran que el curso masivo en línea, patrocinado por el Ministerio de Educación de Ecuador resultó poco satisfactorio y así mismo otro grupo manifestó estar insatisfecho. Es decir que el organismo central no cumplió con la finalidad de generar y ofrecer un espacio de reflexión e intercambio, así como brindar la información pertinente para iniciar la gestión docente con éxito.

Un aspecto destacado, es el hecho de que otro grupo de docentes, como se presenta en la Figura 1, no se benefició del curso; es decir, existieron otros factores por los cuales estos docentes, no se encontrarían capacitados para abordar y aplicar el actual currículo, afectando así de alguna manera al sistema educativo.

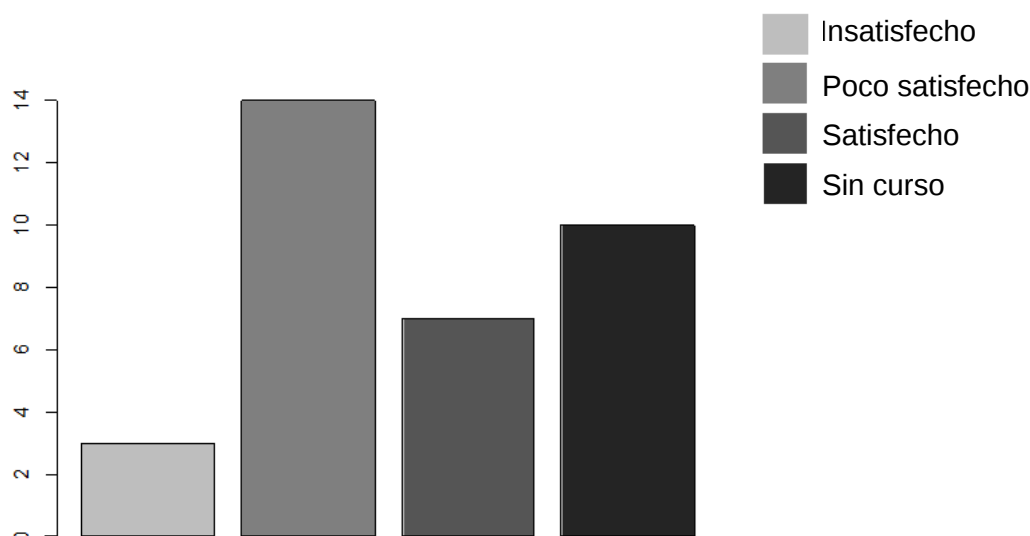


Figura 1. Percepción de los docentes respecto al curso MOOC. Junio de 2017

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La experiencia aquí descrita, sugiere que hay que establecer mejores espacios de diálogo con los docentes, al respecto de su formación continua en los ámbitos de sus competencias, así como justificar claramente ante ellos la importancia de la aplicación de un Currículo, a su vez permitirles que hagan todas las preguntas pertinentes y no dejar duda alguna [12].

De otra forma, son competencias de la Autoridad Educativa Nacional, el formular e implementar las políticas educativas, el currículo nacional obligatorio en todos los niveles y modalidades, y aprobar con la participación de todos los actores del proceso educativo, en forma participativa, democrática e inclusiva; y, vigilar su correcta y oportuna ejecución [13], no obstante, como se puede evidenciar, es preciso contar con el talento humano necesario, para que se logre hacer efectiva esta normativa y que a su vez pueda abordar un proceso de evaluación, que permita su continua mejora.

Estas exigencias y responsabilidades, constituyen un desafío para el Estado ecuatoriano y la ciudadanía en general, puesto que es necesario diseñar nuevas formas de cooperación que tomen en cuenta los modelos y estrategias que mejor puedan transformar de forma rápida la actual situación educativa y social, y que contribuyan a reforzar las instituciones públicas, su gestión eficiente, la estabilidad de los consensos alcanzados, las iniciativas valiosas emprendidas y el intercambio de las experiencias de éxito [14].

Es decir, los miembros de la comunidad educativa, juzgan si la calidad de los bienes y servicios son aceptables y satisfacen sus necesidades, son quienes deben fungir como centro de cualquier organización que busque la excelencia [15].

En consecuencia, es necesario recomendar una futura investigación, que arroje resultados de forma pública y transparente y que esta se enfoque en evaluar a nivel nacional las ventajas y desventajas que provee el actual Currículo, a los docentes y a toda la comunidad educativa; así mismo ofertar un curso masivo en línea que se efectúe no únicamente para cumplir con la normativa legal; por cuanto este (MOOC) limita la recepción de inquietudes e interrogantes, y excluye la participación activa de quienes se encuentran al frente de llevar a la práctica la aplicación adecuada del Currículo.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Esta investigación no fue financiada.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Declaro la no existencia de conflicto de intereses.

APORTE DEL ARTÍCULO EN LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio representa un aporte en la línea de investigación Tic y Sociedad ya que describe la percepción de docentes respecto al Currículo de Matemática en la Educación ecuatoriana.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE CADA AUTOR

Idea de la investigación, ejecución, y publicación del artículo Fernando Polivio Moncayo Morales.

REFERENCIAS

[1] Ministerio de Educación. (2017,Feb,17). Acuerdo Nro. MINEDUC-ME-00020-A, Currículo de educación general básica para los subniveles de preparatoria, elemental media y superior; y, el currículo de nivel de bachillerato general unificado, con sus respectivas cargas horarias. [en línea]. Disponible:

[2] Ministerio de Educación Ecuador [En línea] Disponible: <https://educacion.gob.ec/curriculo/>

[3] Ministerio de Educación Ecuador. [En línea]. Disponible: <http://mecapacito.educacion.gob.ec/>

[4] J.H. Mc Millan, Introducción al diseño de la Investigación, Investigación Educativa, Pearson Educación, Ed. Pearson, 2005, pp 400-401.

[5] A. Marchesi. (2009). Calidad, equidad y reformas en la enseñanza (1ra ed), [en línea]. Disponible en: http://www.oei.es/historico/publicaciones/detalle_publicacion.php?id=4

[6] A. Aranda, Planificación Estratégica Educativa, 2ª ed. Quito. Abya Yala, 2007

[7] P. Stabback, Qué hace un currículo de calidad, 1ra ed. París. Unesco, 2016

- [8] J. Gimeno, El currículum: una reflexión sobre la práctica, 1ra ed. Madrid. Ediciones Morata, 1991
- [9] M. Arriza, Guía Práctica de Análisis de Datos, 1 era ed, Andalucía: Junta de Andalucía, 2006, pp. 21-30.
- [11] R. Hernández, Metodología de la investigación, 5ta ed. México. McGraw-Hill, 2010
- [12] A. Gorrochotegui, "Un modelo de coaching en directivos escolares", Educación y Educadores, vol. xiv, p. 369-387, May. 2011.
- [13] Ley Orgánica de Educación Intercultural, publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 417 de 31 de marzo de 2011 y sus reformas subsiguientes.
- [14] A. Marchesi, Calidad, equidad y reformas en la enseñanza, España. OEI – Fundación Santillana, 2009
- [15] J. Alvarez, "Estudio de la satisfacción de los estudiantes con los servicios educativos brindados por instituciones de educación superior del Valle de Toluca", Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. Herman 15, no 2 5-26. [en línea] Disponible en <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol13num2/art1.pdf>

NOTA BIOGRÁFICA



Fernando Moncayo. **ORCID iD**  <https://orcid.org/0000-0002-1140-1542> Licenciado en Matemática y Física, docente del Colegio Fiscal José de la Cuadra, Programa de Maestría de la Universidad Tecnológica Indoamérica, Investigador en temas relacionados con la Educación.



Esta obra está sujeta a la Licencia Reconocimiento-SinObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/> o envíe una carta Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.