



Investigación

Currículo en tiempo de pandemia y funciones ejecutivas

Golda V. Melgar-Gonzalez

Resumen

El artículo analiza el currículo, los cambios y las necesidades de la educación actual. Hace referencia a cómo se ha desarrollado el currículo en este país, enlazándolo con algunos aportes que han implementado en otros países, los cuales podrían ser de impacto para la investigación. Sugiere investigar, crear y brindar propuestas innovadoras al proceso educativo y formulación de currículo, recalca la neuro educación y estimulación de funciones ejecutivas en los estudiantes, como alternativas que permiten obtener una educación de calidad. Sostiene que, sumado a las nuevas formas de enseñanza, es importante utilizar nuevas estrategias y verificar cómo el currículo se adapta a los cambios y nuevos paradigmas educativos.

Palabras clave

Neuro educación, desarrollo humano, funciones ejecutivas, currículo.

Abstract

The article provides a short analysis of the curriculum, the changes and the needs of current education. It refers to how the curriculum has been developed in this country, linking it with some contributions that have been implemented in other countries, which could have an impact on the research. It suggests investigating, creating and providing innovative proposals to the educational process and the formulation of the curriculum, emphasizes neuro education and stimulation of executive functions in students, as alternatives that allow obtaining a quality education. He argues that, in addition to new forms of teaching, it is important to use new strategies and verify how the curriculum adapts to changes and new educational paradigms.

Keywords

Neuro education, human development, executive functions, curriculum.

Introducción

La educación en Guatemala, al igual que en el resto de países, es un pilar clave para el desarrollo de la sociedad. Por medio de la educación se espera potenciar a los pobladores con herramientas que les permitan subsistir en un mundo lleno de retos, amenazas y cambios.

Sin embargo, hablar de educación inmediatamente involucra recurso humano, lo que implica una hiper complejidad tomando en cuenta la diversidad que existe en esta especie. Sumado a ello se encuentran los cambios obligatorios que han surgido en los últimos meses. Cambios que han hecho ver que generar educación va más allá de transmitir conocimientos. En el sistema se hace necesaria también la implementación de nuevos paradigmas, metodologías y conductas que dirijan al estudiante al logro de metas. La neuro educación, por ejemplo, hoy en día brinda a los interesados mayor información de cómo y cuándo aprende el cerebro. Lo que aportar al sistema educativo nuevas bases para la formulación del currículo.

Es de allí en donde surge la necesidad de analizar el currículo actual, y ver si éste se adapta a los cambios, propicia el logro de metas académicas, sociales y laborales de los estudiantes, puesto

que el currículo en educación es visto como una herramienta clave para la calidad educativa, herramienta que brinda bases y regulación dentro de las instituciones, permitiendo una guía a todos los involucrados de lo que se espera que la institución logre en los actores de esta. En este ensayo se hace un breve análisis de la educación actual y el impacto en las nuevas metodologías de enseñanza.

Currículo Nacional Base

Dentro de la gran variedad de conceptos sobre currículo en educación, se tomará como referente a Hargreaves, Ryan, y Earl (1998) quienes mencionan cómo el currículo brinda una base en cuanto a lo que debemos impartir en la escuela, propiciando igualdad de oportunidades que permitan medir la calidad educativa que se imparte, permitiendo tener una garantía de educación integral, pues es referente de los mínimos.

A este concepto Chirinos y Ramos (2015) agregan cómo el currículo se transforma, en un proceso específico de acuerdo y negociación entre los requerimientos de la sociedad, las instituciones educativas y las personas. Debe ser diseñado por sectores, ser transformador y humanizador, formando personas para su autorrealización con compromiso social y profesional.

Cabe recordar que el 29 de diciembre de 1996 se firmó el Acuerdo de paz firme y duradera, entre el gobierno de la República y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (Cano, Chinchilla, & Alonzo, 2010), dando lugar a que en la educación de Guatemala se iniciara con el proceso de cambio y formación del currículo, tomando en cuenta la realidad de ese momento. Galo (1998) menciona algunos de los aportes realizados en la educación después de los acuerdos de paz y luego de crear un nuevo currículo, entre los cuales destacan:

- La descentralización se ha llevado a nivel departamental.
- La realización de un currículo por procesos y áreas y ya no por asignaturas.
- Currículo elaborado por docente a nivel aula.

- Currículo que tiene un enfoque de proceso para la vida.
- Currículo basado en necesidades educativas básicas para la comunidad.
- Enfoque participativo en procesos y no el autoritarismo didáctico.
- Tener una evaluación formativa, diagnóstica y sumativa.
- Ser descentralizado y regionalizado, para adaptarse a las necesidades lingüísticas y culturales.
- Otorgar a comunidades y las familias un papel protagónico.
- Integrar las concepciones mayas y de los pueblos indígenas
- Ampliar e impulsar la educación bilingüe intercultural.

Sin embargo, los resultados a pesar de estar en una educación “normal” no fueron los esperados, evidenciado pocas mejoras a nivel educativo. K’atun (2014) menciona cómo el sistema educativo registra que, pese a que muchos niños y niñas se inscriben en algún centro escolar, las condiciones de aprendizaje dificultan la culminación.

ción del grado, ciclo o nivel educativo.

Sumado a la pobreza y desintegración familiar que viven muchos de los estudiantes en nuestro país, se encuentra que pese a tener un currículo muchas veces no es tomado en cuenta por los docentes. El acceso y entendimiento es limitado, los docentes muchas veces no cuentan con los recursos y conocimientos que se necesita para poder transmitirlo. Existe desconocimiento para la adaptación a la población a la que es brindado, por lo que muchas veces no se cubre necesidades e intereses.

Lo anterior se ha demostrado más aún durante los desafíos actuales, en donde se evidencia carencias educativas y pobres metodologías que desafían al cumplimiento de objetivos internacionales y nacionales en educación. La educación de Guatemala en tiempo de crisis, como el que se vive actualmente, demuestra las precariedades en el sistema educativo y la poca capacidad de adaptación, resiliencia y metodologías acertadas para el desarrollo dentro y fuera del sistema educativo. Está claro que los efectos educativos dependerán de los aspectos que se entrecruzan en la enseñanza, tales como: tipos de actividad metodológica, estilo del profesor, relaciones sociales,

contenidos culturales, para que se atienda a todos los elementos (Gimeno Sacristán 1995).

Por lo anteriormente mencionado, es preciso pensar en que hacer una definición curricular no debe involucrar solo al Ministerio de Educación; socialmente se deben generar mejores consensos sobre lo fundamental, logrando generar objetivos de aprendizaje fundamentales que realmente impacten y se cumplan dentro de la sociedad (Gysling, 2007).

Currículo en otros países

En tiempos como los que se vive a nivel mundial, la educación debe dejar de ser vista como un proceso tradicional, pues actualmente vivimos y educamos en la cultura de internet; por lo tanto, los alumnos seguirán asistiendo a la escuela para aprender a vivir, a pensar, trabajar en equipo a comunicarse, a liderar, a adquirir un orden, una disciplina que les ayude a crecer y convivir, pero numerosos conocimientos académicos se adquirirán a través de la internet. En el caso de Guatemala el estudiante deberá desarrollar destrezas que le permitan afrontar retos tanto en tecnología como en la vida misma.

Los diferentes expertos proponen algunas guías de cómo el currículo

lo, a través de su instrumentación en un proceso de diseño, toman en cuenta algunas metodologías que pueden ser de ayuda tomando en cuenta a qué sociedad nos enfrentamos y cuál se adapta más a nuestra necesidad. Stenhouse (como se citó en Arceo, 1994) hace hincapié en la relevancia de los contenidos vinculados a procesos de investigación y solución de problemas, orientados a que el docente y los alumnos deriven métodos de pensamiento creador, trascendiendo la simple acumulación de saberes acabados (p.17). Chirinos y Ramos (2015) hacen también una mención de los diferentes modelos curriculares que podemos abordar tales como: modelo academista, modelo tecnológico, modelo interpretativo, modelo curricular socio crítico, modelo basado en competencias. De igual manera la investigación-acción se está introduciendo cada vez más en todos los países del mundo. La investigación-acción es temática obligada a la hora de tratar los grandes desarrollos curriculares y tendencias metodológicas (Quintero, Yepes, & Munévar, 2007).

Al respecto debe tomarse en cuenta cómo los sistemas escolares con mejores resultados en toda Europa y los países de la OECD preparan pedagógicamente a sus profesores, sobre una base de conoci-

miento disciplinario de tres o cuatro años (Lopez & Tedesco, 2002). Esto hace ver el papel fundamental que genera en esta problemática la preparación docente, la cual es fundamental a la hora de hablar de mejoras en educación. Es necesario recalcar como el capacitar a los docentes con diferentes temas y metodologías mejorará muchas de las debilidades en el sistema.

Cambios y construcción de un nuevo currículo

Cox (2001) propone cambios dentro del currículo que permitan adaptarse a un nuevo mundo en la educación, entre los que menciona redefinición de la enciclopedia, abstracción, pensar en sistemas, experimentar y aprender a aprender, comunicarse y trabajar colaborativamente la resolución de problemas, manejo de la incertidumbre y adaptación al cambio. Exige personas más flexibles y con mayor capacidad a situaciones nuevas.

Contrario a esto, hoy en día la extensión de currículo genera una gran presión sobre profesores y alumnos, quienes tienen que abordar una gran cantidad de contenidos, dificultando abordarlos todos efectivamente: "Dejando poco tiempo para incorporar rea-

listamente otros objetivos y contenidos que se consideren relevantes a nivel local, restando flexibilidad y por ende posibilidades de adecuación a proyectos educativos y realidades diversas” (Gysling, 2007, p.338).

Teniendo en cuenta que hace mucho tiempo a el currículo de la reforma ya no le interesa que el sistema educacional ordene su currículum intentando comunicar todo, sino, junto a una visión sobre lo fundamental, unos criterios y habilidades que permitan interpretar el todo y seguir aprendiendo (Cox, 2001).

Es decir que: es imprescindible crear en el sistema un currículo propio, que tome en cuenta el caso de los niños con necesidades educativas especiales, entre los que se incluye a niños con distintos tipos de déficits de aprendizaje, también a niños sobre dotados que requieren atención especial, niños desertores que son objeto de programas de re escolarización, estudiantes con poco acceso a un celular o computadora, estudiantes con escasos recursos y falta de apoyo de padres de familia.

Se propone trabajar competencias que permitan desarrollar capacidades como trabajar en equipo, resolver problemas, experimentar,

e interactuar con modalidades transversales que exijan modificación curricular y por lo tanto trabajo de profesores (Lopez & Tedesco, 2002).

K’atun (2014) habla sobre cómo la educación debe lograr que los hombres y mujeres, de manera equitativa, desarrollen sus capacidades estimulando las destrezas matemáticas, de pensamiento abstracto y resolución de problemas de manera creativa. Por otra parte, también estimulará habilidades no cognitivas tales como la constancia, la disciplina, el trabajo en equipo y el diálogo.

Así mismo El Ministerio de Educación (1991) describe entre su fin primero “Proporcionar una educación basada en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales, que formen integralmente al educando, lo preparen para el trabajo, la convivencia social y le permitan el acceso a otros niveles de vida”.

Neuro educación-funciones ejecutivas

Es por ello que, hoy por hoy, la educación y la construcción de currículo van más allá de detallar contenidos. Con los cambios

y exigencias actuales se necesita desarrollar planes que faciliten al docente y estudiante formar, en el momento exacto, conocimientos, conductas y valores adecuados, con las mejores metodologías.

Recalcando que se necesita personas que sepan aprender a aprender, que sepan cómo utilizar los conocimientos adquiridos para crear o mejorar aspectos de interés. No basta con saber, hay que actuar, organizar, planificar, resolver y sobre todo saber adaptarse al cambio y buscar propuestas para alcanzar nuestras metas.

Los avances en la neuro educación han demostrado que varias de las conductas mencionadas se desarrollan por medio de las funciones ejecutivas. Estas son un conjunto de habilidades cognitivas de alto orden, que permiten al ser humano planear, monitorizar y verificar su actividad cognitiva y conductual. Por medio de las funciones ejecutivas se desarrollan las habilidades para organizar y planificar una tarea, seleccionar apropiadamente los objetivos, iniciar un plan y sostenerlo en la mente mientras se ejecuta, inhibir distracciones y cambiar de estrategias (Soprano, 2003).

Las funciones ejecutivas son cruciales para la adaptación del niño

a las demandas de la comunidad, exigencias específicas del contexto escolar, ya que el desarrollo adecuado de estas ayuda a el estudiante a reconocer y representar las situaciones problemáticas planteadas por los docentes, permitiendo a estudiantes diseñar y ejecutar estrategias de resolución (Stelzer & Cervigini, 2011).

Es importante recalcar que, en general, se ha encontrado que la mayoría de las funciones ejecutivas presentan un desarrollo acelerado en la infancia, con una meseta que se consigue a principios-mediados de la adolescencia con algunas pocas excepciones (Flores & Jiménez, 2014, p.4) lo que evidencia, aún más, cómo el estimularlas de manera adecuada y en el tiempo correcto puede brindar una guía científica a las necesidades actuales que atraviesa la educación.

Así mismo, como lo hacen notar De la Barrera y Donolo (2009) las metas y objetivos que forjen los estudiantes serán influenciados por las tareas académicas, de tal manera que cuando sean desafiantes, significativas, con sentido, con horizontes o intereses importantes y útiles, no solamente aportarán aprender progresivamente si no ayudarán a crear nuevas conexiones en nuestro cerebro.

Así pues, se necesita crear ambientes de aprendizaje que sean menos temibles y más desafiantes. Comprometiendo a los estudiantes activamente y sumergiéndose en experiencias más complejas pero interesantes. Como afirma Saavedra (2012) la educación deberá enseñar su materia relacionándolo con lo que el niño trae a la situación de aprendizaje, experiencias provenientes de su situación familiar. Puesto que la neurobiología nos muestra evidencias de que se aprende mejor cuando determinado contenido demuestra componentes emocionales (De la Barrera & Donolo, 2009).

Desarrollar las funciones ejecutivas dentro del currículo brindará a los estudiantes nuevas y mejores estrategias, que permitan erradicar o mejorar las deficiencias actuales tales como: deserción, poca capacidad de análisis, falta de investigación y propuestas, búsqueda de estrategias para lograr sus metas, etc. Del mismo modo López-Silva & Bustos (2017) enfatizan cómo las funciones ejecutivas son las habilidades que permiten generación de respuestas a las exigencias del ambiente. No solo modificar pensamientos y acciones, sino también generar, supervisar, regular, ejecutar y reajustar conductas específicas.

Conclusiones

El currículo está compuesto de un análisis de situaciones sociales, religiosas, políticas, económicas, que impactan en el estudiante y que son determinantes a la hora de saber qué, cómo y dónde enseñar contenido en la escuela. Sin embargo, se olvida que enseñar sin saber como funciona el cerebro es querer diseñar un guante sin nunca haber visto la mano.

Guatemala, a pesar de contar con un currículo nacional base, aún no logra totalmente que los estudiantes obtengan en su mayoría resultados aceptables a nivel nacional e internacional. Sumados a las problemáticas como desnutrición, pobreza y problemas en el hogar se encuentran los retos actuales por los que pasa la educación, en donde la desigualdad y falta de oportunidades para obtener el aprendizaje es cada vez más evidente.

Entonces las propuestas que se realicen en pro de la educación en tiempo de pandemia deberán hacerse en conjunto con los entes interesados. Tomar en cuenta todos los aspectos que impactan en el estudiante. Esto será clave a la hora de promocionar y diseñar metodologías y estrategias que

atraigan, motiven y mantengan al estudiante. Pero que también desarrollen destrezas que lo fortalezcan para los retos diarios sin importar la modalidad en la que se brinde la educación. La educación debe evidenciar cambios en la conducta humana que demuestren de manera satisfactoria los avances en nuevos aprendizajes.

Hablar de un currículo en tiempo de pandemia significa pensar en cómo desarrollar metodologías que permitan al estudiante interesarse por lo que aprende y motivarlo a aprender a aprender. Proponer estrategias más efectivas que logren que los pobladores tengan interés por asistir a la escuela, tenga fácil acceso a la educación y puedan adquirir de manera efectiva los conocimientos que serán útiles para su desarrollo.

Integrar metodologías novedosas que involucren ciencia, tecnología y valores. Abarcando aspectos, cognitivos, emocionales, conductuales. Los encargados de educación deben aprovechar como la neuro educación hoy en día nos permite tener más avances sobre las funciones cerebrales que influyen en el proceso de aprendizaje, conocerlo y ponerlo en práctica.

Por lo que conocer acerca de las funciones ejecutivas y su influen-

cia en el desarrollo humano, brindará a los interesados respuesta y propuesta para que los estudiantes logren lo que hoy se necesita, personas que –más que conocimiento– tengan capacidad de aplicar de manera efectiva soluciones rápidas a problemas, así como propuestas y estrategias que permitan poner en práctica lo aprendido, descubrir potencial, talentos y desarrollar conductas y comportamientos eficaces para que los estudiantes por medio de un correcto desarrollo y estímulo puedan romper los lazos que por años nos han marcado.

El tema de educación actual va más allá de describir y abarcar contenidos; es importante sumarle los aportes de la neuro educación que proporcionan canales de ayuda. Haciendo ver que el estudio de las funciones auto regulatorias del cerebro desde diferentes ámbitos podría ser la clave para trazar las nuevas metodologías a utilizar, más en estos tiempos de cambio e incertidumbre.

Aunque pareciera muy lejano que en Guatemala y su currículo se implemente aspectos cerebrales que potencialicen a los estudiantes, docente y padres de familia, debemos iniciar, confiados en que nuestro país puede crecer y lograr ir más allá. Aprovecharnos de los

retos que conlleva la educación en tiempos de pandemia, preparar tanto a docentes, padres de familia y estudiantes para asumir los nuevos retos y adentrarnos a una era en donde la educación cada vez deberá ir más ligada a los procesos cerebrales, su desarrollo y estímulo adecuado.

Referencias

- Chirinos, L. C., & Ramos, A. G. (2015) *Presencia de los modelos curriculares en el diseño curricular regional de Arequipa*. Tesis de maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Posgrado. Accesible en <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6674>
- Cox, C. (2001) "El currículum escolar del futuro", en *Revista Perspectivas* (Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile), vol. 4, N° 2, 2001 (pp. 213-232). Accesible en <http://www.dii.uchile.cl/~Revista/ArticulosVol4-N2/213-232%2003-C.pdf>
- De la Barrera, M. & Donolo, D. (2009) "Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje". *Revista Digital Universitaria*. 10 de abril 2009 • Volumen 10 Número 4 • ISSN: 1067-6079, 10. Accesible en <https://www.revista.unam.mx/vol.10/num4/art20/art20.pdf>
- Flores-Lázaro, J. C., Castillo-Preciado, R. & Jiménez-Miramonte, N. (2014) "Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud", en *Anales de Psicología* vol.30 no.2 Murcia may. 2014, 463-473. Accesible en <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.155471>
- Gimeno Sacristán, J. (1991) *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Ediciones Morata.
- Gysling Caselli, J. (2007) "Currículum nacional: desafíos múltiples". *Pensamiento Educativo*, Revista de Investigación Latinoamericana (PEL), 40(1), 335-350. Recuperado a partir de <http://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/25517>
- Hargreaves, A., Ryan, J. & Earl, L. (1998) "Una educación para el cambio: reinventar la educación de los adolescentes". Retrieved from <http://en.scientificcommons.org/23751415>
- K'atun, 2032 (2014) *Plan Nacional de Desarrollo K'atun: nuestra Guatemala 2032*. Guatemala:SEGEPLAN.
- López-Silva, P. & Bustos, P. B. (2017) "Clarificando el rol de la mentalización en el desarrollo de las funciones ejecutivas". *Universitas Psychologica*, 16(4), 1-19. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-4.crm�>

Lopez, N. & Tedesco, J. C. (2002) "Desafíos a la educación secundaria en América Latina". *Revista de la Cepalevista*, abril de 2002. P. 55-69. Accesible en <https://www.cepal.org/es/publicaciones/10801-desafios-la-educacion-secundaria-americca-latina>

Ministerio de Educación (1991) Ley de Educación Nacional, (Decreto Numero 12-91), 1-4. <https://doi.org/10.15713/ins.mmj.3>

Quintero, J., Yepes, J. C., & Munévar, R. (2007) "Investigación-acción y currículo". *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 3(1), 123-142.

Saavedra, M. de los A. (2012) "Aprendizaje basado en el cerebro". *Revista de Psicología*, 10(1), 141-150. <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2001.18559>

Soprano, A. M. (2003) "Evaluación de las funciones ejecutivas en el niño" *Revista Neurología*, 37(1), 44-50. Accesible en <https://www.neurologia.com/articulo/2003237>

Stelzer, F. & Cervigini, M. (2011) "Desempeño académico y funciones ejecutivas en infancia y adolescencia . Una revisión de la literatura". *Revista de Investigación En Educación*, 9(1), 148-156.