

79. José Ricardo Rivera Peña
coordinador
*Seminario Permanente de
Habilitación Docente ENMFM
2019-2020: un espacio de
intercambio entre los formadores*
(propuesta didáctica)

80. María Martha González
Espinoza
coordinadora
*Camino hacia la docencia: un viaje
de futuros educadores*
(crónica)

81. Pablo Cervantes Martínez
*Inteligencia emocional: manual
para quien trabaja con adolescentes
de secundaria*
(ensayo)

82. Alberto Sebastián Barragán
coordinador
*La enseñanza de la lengua
Mosaico de reflexiones*
(ensayo)

83. Mireya Chapa Chapa
coordinadora
*Maestros que inspiran. Relatos
de agradecimiento y vocación*
(relato)

Este libro reúne ensayos que recobran la mirada retrospectiva y prospectiva en la formación de profesionales de la educación. Asimismo, se muestra la manera en que se ha respondido a varios desafíos; se analizan diferentes prácticas educativas que dan respuesta a necesidades sociales del siglo XXI; sobre todo, se proponen alternativas innovadoras para la enseñanza y el aprendizaje del inglés, la literacidad, el uso del método científico, las inteligencias múltiples y filosofía para niños. Todo lo anterior en la voz de los actores educativos.



María de Lourdes Argüello Falcón

coordinadora

Una escuela de pie: Normal No. 4 de Nezahualcóyotl



Los autores del libro son integrantes y colaboradores del Cuerpo Académico Formación Docente en Competencias Profesionales. Participan en congresos nacionales e internacionales y han publicado libros con registro. Algunos cuentan con perfil del Programa para el Desarrollo Profesional Docente de educación superior. Sus temas de investigación coadyuvan al desarrollo de la educación en el país.

Una escuela de pie: Normal No. 4 de
Nezahualcóyotl

María de Lourdes Argüello Falcón
coordinadora

Una escuela de pie: Normal No. 4 de Nezahualcóyotl

Ediciones Normalismo Extraordinario

Una escuela de pie: Normal No. 4 de Nezahualcóyotl

Primera edición, 2020

D. R. © 2020 María de Lourdes Argüello Falcón, coordinadora

D. R. © 2020 María Leonor Mandujano Rodríguez, María de Lourdes Argüello Falcón, Juan Leonel Alcázar López, Diana Magali Núñez Soto, Juan Pablo Montes Tzompantzi, María Angélica Cante Corral, Juan Rodríguez Sánchez, Eunice Fátima Xicoténcatl Pérez, Izchel Estrella Gómez, Marcelino Osorio Cruz, Beatriz Lezama Mendoza, Stephanie Alejandra España Murillo, por textos

D. R. © 2020 Ediciones Normalismo Extraordinario

ISBN volumen: 978-607-8776-07-8

ISBN obra completa: 978-607-9064-23-5

Impreso y hecho en México

El contenido de esta publicación es responsabilidad de los autores.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



DGESUM
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN
SUPERIOR PARA EL MAGISTERIO

**Consejo
Nacional
de Autoridades de
Educación Normal
CONAEN**


GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



Andrés Manuel López Obrador
Presidente de México

Esteban Moctezuma Barragán
Secretario de Educación Pública

Francisco Luciano Concheiro Bórquez
Subsecretario de Educación Superior

Mario Alfonso Chávez Campos
Director General de Educación Superior
para el Magisterio

Édgar Omar Avilés Martínez
Director de Profesionalización Docente

Alfredo Del Mazo Maza
Gobernador Constitucional del Estado de México

Gerardo Monroy Serrano
Secretario de Educación

Maribel Góngora Espinosa
Subsecretaria de Educación Superior y Normal

Edgar Alfonso Orozco Mendoza
Director General de Educación Normal

Mary Carmen Gómez Albarrán
Directora de Fortalecimiento Profesional

Marco Antonio Trujillo Martínez
En suplencia del Subdirector de Escuelas Normales

María Leonor Mandujano Rodríguez
Encargada del Despacho de la Dirección de la Escuela Normal
No. 4 de Nezahualcóyotl

ÍNDICE

Presentación	11
Una visión retrospectiva y prospectiva de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl	13
Una historia de exclusión en el escenario de la inclusión educativa	31
<i>María Leonor Mandujano Rodríguez</i> <i>María de Lourdes Argüello Falcón</i> Juan Leonel Alcázar López	
El uso de la tecnología en situaciones de pandemia	49
La tutoría en la Escuela Normal No .4 de Nezahualcóyotl	61
La literacidad un punto de partida para la construcción social y cultural del sujeto	77
<i>María de Lourdes Argüello Falcón</i> Eunice Fátima Xicoténcatl Pérez	
La enseñanza del inglés en alumnos con discapacidad. Un paradigma de la educación especial	101
La filosofía para niños en el proceso de comprensión lectora	119
<i>Juan Rodríguez Sánchez</i> Diana Magali Núñez Soto	
Inteligencias múltiples y autonomía en la escuela primaria	139
El cambio conceptual a través de la experimentación; una propuesta para educación primaria	157
<i>María de Lourdes Argüello Falcón</i> Izchel Estrella Gómez	
Aprender operaciones básicas en la escuela primaria	179

Presentación

Los ensayos que se presentan en este libro, recobran la mirada retrospectiva y prospectiva en la formación de profesionales de la educación de la escuela Normal No. 4 de Nezahualcoyótl, con énfasis, en la función y compromiso con la sociedad.

Los escritos dan muestra del devenir histórico en procesos académicos, administrativos y de gestión; se hace un recorrido desde la creación de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl, sus primeros planes de estudio, las diferentes reformas educativas que ha enfrentado, la pérdida del edificio escolar a causa del sismo del 2017 y su reconstrucción. También se habla del desarrollo institucional derivado de evaluaciones, certificaciones y acreditaciones por diferentes organismos de evaluación, hasta su consolidación como Institución de Educación Superior, enmarcada en la calidad de los servicios que ofrece.

Lo más importante de éstos trabajos, es la narración de la forma en que los actores enfrentan, y se da respuesta a los diferentes acontecimientos, en cada área que da vida a esta escuela Normal; siempre con la participación comprometida de la planta académica, la lectura del contexto, prácticas educativas innovadoras, el reconocimiento de las necesidades de las sociedades del conocimiento, la aldea global y de las comunidades de la localidad.

Finalmente, los referentes de los textos están inscritos, en los parámetros e indicadores de la Educación Superior, la cultura y tradición del normalismo mexiquense, la agenda 2030 para el desarrollo sostenible y la nueva escuela

mexicana. Todo lo anterior, en la voz de los actores educativos; egresados, estudiantes, docentes y directivos de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl.

UNA VISIÓN RETROSPECTIVA Y PROSPECTIVA DE LA ESCUELA NORMAL No. 4 DE NEZAHUALCÓYOTL

María Leonor Mandujano Rodríguez

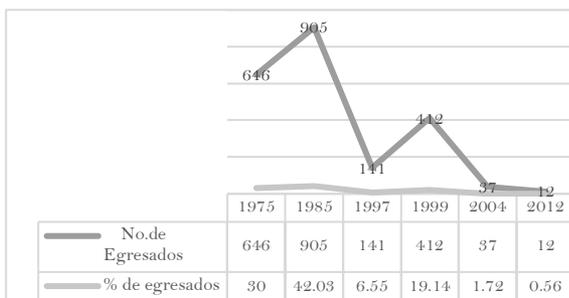
El 21 de diciembre de 1978, según el Diario Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México, se instituye la Escuela Normal No. 25, para profesores de educación primaria; actualmente Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl. Este es el inicio de una comunidad escolar que, desde hace 42 años, tiene como misión la formación de docentes de educación básica. El tiempo histórico es testigo fidedigno del cambio y transformación de esta institución educativa, a causa de diversos factores de tipo económico, político, social; así como de fenómenos naturales y antropogénicos. Sin embargo, para efectos de este análisis, la implementación de siete planes de estudio, se convirtió en el detonador para comprender el sentido de la formación docente y la conformación de una cultura de la enseñanza centrada en la resiliencia.

Antes de hacer referencia a la implementación de los planes de estudio 1975, 1985, 1997, 1999, 2004, 2012 y 2018, es importante referir que, la fundación de esta institución educativa, se explica a partir del “auge del normalismo de los sesenta, cuando los egresados de las escuelas públicas y privadas prácticamente tenían garantizada su inserción en la educación básica.” (Ducoing Watty, 2013, p. 127).

El interés por la profesión docente se reconoce a partir de situaciones coyunturales relacionadas con acontecimientos específicos enmarcados en el subsistema de educación normal. Pero la evolución de la matrícula, es un indicador de calidad que da cuenta de la organización y funcionamiento de la escuela, por lo tanto, el comportamiento de esta, se visualiza como un marco de referencia para identificar los periodos de crisis o inestabilidad institucional, pero también es un área de oportunidad para valorar las estrategias deliberadas y emergentes implementadas a favor de la formación de profesores y profesionales de la educación.

Es importante mencionar que los planes de estudio perfilan el rumbo de la institución a partir de sus intenciones, criterios y orientaciones. Sin embargo, la calidad del servicio se explica a partir de la inserción laboral de sus egresados, entre otros componentes (ver figura 1).

Figura 1. Egresados de la institución por planes de estudio.



Nota: número y porcentaje de egresados por Plan de Estudios.

La formación de docentes de educación básica se justifica a partir de factores económicos, políticos y sociales en el ámbito local, nacional e internacional. Pero el alcance y desarrollo de los planes de estudio se sustenta en el campo

pedagógico, didáctico, disciplinar, metodológico, filosófico o sociológico que le dan sentido y significado al proceso de formación. Bajo este argumento, se reconoce que la planta académica de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl se conforma por normalistas y universitarios, con perfiles profesionales diversos que han contribuido a la formación de docentes o profesionales de la educación, durante 42 años.

De la formación de profesores a la formación de profesionales de la educación

Egresaron 104 normalistas del plan de estudios “Estado de México” de la primera generación 1978-1983 de la carrera de profesores de educación primaria o Plan de estudios 1975 (reestructurado). De la primera generación 2013-2017 del Plan de estudios 2012, egresaron 12 normalistas. La diferencia es abismal con relación al número de egresados (92). No obstante, el 100% de ambas generaciones se insertó al campo laboral, bajo condiciones completamente diferentes.

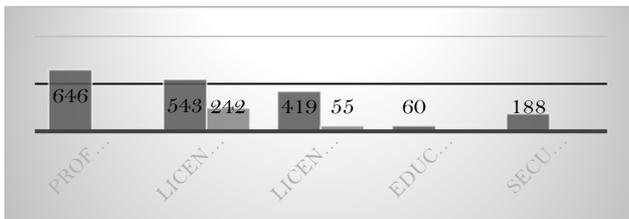
Los estudiantes normalistas de la carrera de profesores de primaria, generación 1978-1983, desde su ingreso a la escuela normal, ya tenían asegurada una plaza en educación básica. En el caso de la generación 2013-2017, tuvieron que presentar un examen de oposición para insertarse a la educación básica, sin garantía de plaza. De acuerdo con el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2015), el ingreso a la docencia se define a partir de distintas circunstancias:

El proceso de contratación de docentes en el país ha pasado de una lógica discrecional a una transparente e imparcial que se ocupa de garantizar su validez técnica. Antes de 2008 la contratación de personal docente se hacía mediante la asignación de plaza inicial, la selección libre de los servidores públicos y por recomendación del Sindicato [...] (p. 127)

Con base en este escenario, se reconoce que las condiciones de formación e inserción laboral son distintas para todas las generaciones. En contraste, a partir del 2015, los concursos de oposición tienen como finalidad “garantizar que quienes ingresen al servicio posean los conocimientos y capacidades suficientes para desempeñarse como buenos docentes” (SEP, 2015, p.130).

Esta comunidad normalista cuenta con la experiencia suficiente para formar a los docentes que demandan las sociedades actuales en el marco de la calidad y excelencia educativa al egresar a 646 profesores, y 1507 licenciados en educación básica, respaldándose en 42 años de servicio (ver figura 2).

Figura 2. Egresados de la Escuela Normal



Egresados. Escuela Normal No.4 de Nezahualcóyotl.

Nota: el gráfico representa el número de egresados por generación, programa educativo, curso ordinario o intensivo.

Las finalidades de los distintos planes de estudios son el medio para comprender el sentido de la formación, así como la organización y funcionamiento de la escuela en sus diferentes etapas y contextos históricos.

Plan 1975 del Estado de México

En el caso de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl, el primer Plan de estudios fue el de 1975 del Estado de México (reestructurado). De acuerdo con Figueroa, este plan (2000), "... se distingue por incluir el bachillerato integrado, además de considerar cursos sobre investigación, conocimientos de geografía, historia y cultura del Estado de México, así como seminarios tendientes a reforzar aspectos de la formación docente" (p. 129)

Los estudiantes cursaban setenta y tres materias, iniciaban el primer semestre con didáctica general, y el último semestre lo concluían con didáctica especial y práctica docente. Fue una estructura curricular que favoreció la *relación maestro-método*, en palabras de Pescador (1983). La intención era "dominar la tecnología educativa", su estructura curricular consideraba tres áreas: 1) científico-humanista, 2) física, artística y tecnológica y, 3) profesional específica" (p.6)

Según, Figueroa (2000), entre los principales problemas que se identifican con relación a su implementación fue, "la ausencia de personal calificado para atender las asignaturas propias del área científica, como matemáticas, física y química" (p.129); porque, la "expansión acelerada de la educación básica, en las décadas de los 60 y 70, condujo a la

incorporación de personal docente en muchos casos, sin rigor académico, con el fin de formar la cantidad de maestros que demandaba el sistema educativo.” (SEP, 2003, p.19)

Este escenario, inicia la conformación de una nueva cultura de la enseñanza con una profunda identidad, arraigada en la formación de docentes de educación primaria, pero con vacíos académicos que, trascendieron en el tiempo y se convirtieron en brechas académicas con relación a los indicadores y parámetros que definen a las instituciones de educación superior.

Plan de estudios 1985

Otra etapa que, reconstruyó las finalidades de esta casa de estudios fue el acuerdo presidencial, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de marzo de 1984 y el Acuerdo No. 134 que establece el Plan de Estudios para la formación de docentes en educación primaria a nivel licenciatura.

Este nuevo plan de estudios se integraba por dos áreas de formación: una general, de tronco común; y otra específica para el nivel educativo. En el caso de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl, se trataba de la Licenciatura en Educación Primaria, Licenciatura en Educación Media en el Área de Español y Licenciatura en Educación Especial en el área de problemas de aprendizaje.

El área general de tronco común se integraba por tres líneas de formación: social, pedagógica y psicológica y un grupo de espacios curriculares. De acuerdo con Savín citado por Peña y Sánchez (2016), la intención principal era:

mantener los métodos tradicionales en la enseñanza y, por el otro tratando de hacer lo más rápido posible el establecimiento de nuevas teorías y conceptos, induciendo a una fractura de identidad entre los docentes y normalistas, al reconfigurarse su quehacer profesional de manera imprecisa. (p. 7)

Esta lucha de identidad, o de posicionamiento, también se incrementó entre los formadores. Al incorporarse personal académico con formación universitaria al espacio que, supuestamente fue creado para los normalistas, en algunos casos, los límites laborales se justificaban en la cultura y el origen de la educación normal.

Pero con el transcurso de los años, este discurso se quedó en el pasado al predominar acciones interdisciplinarias a favor de la formación docente. Aunado a esto, los valores institucionales se fortalecieron en el escenario de la inclusión, colaboración, cooperación, entre otros. Según, el INEE (2015) la comunidad normalista:

se caracteriza por su heterogeneidad en casi todos los aspectos que lo conforman: administrativos, organizacionales, curriculares, profesionales y laborales. Esta heterogeneidad es producto, entre otros factores, de la gran diversidad de actores que han participado en la regulación, la creación, la administración, el sostenimiento y el desarrollo de las instituciones formadoras de maestros (p. 6)

En otro orden de ideas, se puntualiza que posicionar a las escuelas normales en el escenario de las instituciones de educación superior, generó grandes brechas académicas en

comparación con las universidades, porque de acuerdo con la Secretaría de Educación Pública (2017)

Desde la elevación al rango de licenciatura de todas las carreras normalistas en 1984, estas escuelas han sido objeto de diversos programas que buscan su transformación, sin conseguirlo aún en los términos previstos, a la vez que han venido enfrentado diversas críticas respecto a la calidad de la formación que brindan a sus estudiantes y a la calidad de sus propios cuerpos académicos (p. 13)

Esta etapa de transición polarizó a la planta académica a partir de indicadores y parámetros centrados en las funciones académicas que desempeña los académicos de educación superior. Sin embargo, los mecanismos de promoción no impulsaron la superación del profesorado, porque en la mayoría de los casos el mérito académico no fue el medio para mejorar la categoría laboral, debido a que la obtención de plazas de pedagogos o investigadores, en la mayoría de los casos fue a través de trámites sindicales o asignaciones políticas.

En palabras de Medrano, Ángeles y Morales (2017) este periodo de transición contribuyó al deficiente desarrollo académico de sus plantillas, al no lograr que los profesores se hicieran cargo de la investigación, difusión, promoción de la cultura y administración escolar. Aunado a esto, el presupuesto era insuficiente; su estructura organizativa y de gestión escolar, inadecuada; y había desconocimiento sobre los mecanismos para la planeación, incluyendo los procesos de evaluación institucional.

Los autores concluyen que, después de diez años de haber sido elevadas al rango de instituciones de educación superior, fue posible demostrar que no existieron procesos de reestructuración paulatina para la mejora de sus recursos tanto humanos como financieros y materiales (p. 16). La Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl, no fue la excepción, así como el antecedente para impulsar su posicionamiento en el ámbito de las instituciones de educación superior.

Plan de estudios 1997, 1999 y 2004

A partir del rezago académico, administrativo y de gestión, derivado del plan 1985, fue el referente para que, la Secretaría de Educación Pública, en coordinación con las autoridades educativas estatales, impulsó en 1996 el Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales a partir de seis líneas de acción; por la naturaleza de este análisis, se considera la línea 1, denominada Transformación curricular.

El Plan de estudios 1997 de Educación Primaria, fue el primer plan centrado en competencias, de acuerdo con la Secretaría de Educación Pública (1997), el perfil de egreso, se agrupa en “cinco grandes campos: habilidades intelectuales específicas, dominio de los contenidos de enseñanza, competencias didácticas, identidad profesional y ética, y capacidad de percepción y respuesta a las condiciones de sus alumnos y del entorno de la escuela” (p. 31). Bajo este mismo modelo educativo, se reconoce el Plan de Estudios 1999 de la Licenciatura en Educación Secundaria, y el Plan

de estudios 2004 de la licenciatura en Educación Especial en el Área de Atención visual.

La finalidad del plan de estudios 1997, 1999 y 2004 se centró en la formación de docentes reflexivos de su práctica. En consecuencia, la organización y funcionamiento de la escuela se reestructuró a partir de las orientaciones y criterios que estableció la SEP para el logro de los fines educativos. Entre las principales estrategias que contribuyeron al logro de estas intenciones se destaca el trabajo colegiado y academias, al promover el desarrollo institucional y posicionamiento en el ámbito de las instituciones de educación superior.

Otra estrategia determinante fue la planeación estratégica y prospectiva que impulsó la construcción del Plan de Desarrollo Institucional (PDI), misión, visión, valores y metas compromiso con la finalidad de fortalecer la capacidad académica, competitividad académica y gestión institucional en el marco de la calidad educativa.

La principal estrategia para promover el cambio y la transformación de las culturas de la enseñanza fue la reforma curricular. Esta línea de acción fue determinante para posicionar a los normalistas en el ámbito de las instituciones de educación superior al favorecer la formación de profesionales de la educación, a través de las intenciones definidas en la estructura curricular.

Tabla 1. Estructura curricular

Plan 1997	Plan 1999	Plan 2004
--------------	-----------	-----------

Perfil deseable	Profesor de educación primaria	Profesional de nivel superior dedicado a la docencia en la escuela secundaria	Maestro de educación especial
Duración en semestres	8	Número de semanas	18
Número de créditos	448	392	448
Actividades de formación	Principalmente escolarizadas Acercamiento a la práctica escolar Intensiva en condiciones reales de trabajo		
Campos de formación		Formación general para educación básica	
		Formación común para todas las especialidades	Formación común de maestros para educación especial
		Formación específica por especialidad	Formación por Área de atención. Visual

Fuente: elaboración de la autora.

La última generación del plan de estudios 1999, de la licenciatura en educación secundaria con especialidad en lengua extranjera (inglés), y del Plan 2004 de Educación Especial en el Área de Atención Visual, concluye en el ciclo escolar 2020-2021. De esta manera, la comunidad de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl cumple con la tarea encomendada de formar a los docentes reflexivos de su práctica y brindar a la sociedad profesionales competentes de la educación.

Plan 2012

En el ciclo escolar 2020-2021 egresará la última generación del plan de estudios 2012. Su vigencia fue muy corta, su intención central era “responder a la transformación social, cultural, científica y tecnológica que se vive en nuestro país y en el mundo” (SEP, 2012). La malla curricular se conforma por cuatro trayectos formativos:

- psicopedagógico;
- preparación para la enseñanza y el aprendizaje;
- lengua adicional y tecnologías de la información
- comunicación; y práctica profesional

Este plan de estudios se estructura a partir de tres orientaciones curriculares: enfoque centrado en el aprendizaje, enfoque basado en competencias y flexibilidad curricular, académica y administrativa.

A partir de las características de este plan de estudios, la comunidad escolar se dinamizó en el marco de sus exigencias académicas, administrativas y organizativas. Sin embargo, su limitada vigencia coartó su alcance porque en el 2018 se implementó un nuevo plan de estudios, con una vigencia más corta. Esto debido a que la nueva escuela mexicana, pretende conformar un nuevo modelo para la formación de docentes.

El Plan de estudios 2012 de Educación Primaria, rompe la lógica curricular y posiciona al formador en un escenario de conflicto intelectual a partir de los criterios académicos que se requieren para el desarrollo de la malla curricular y el logro del perfil de egreso. Empero que su pertinencia se reduce al egreso de la generación 2016-2020. Cabe destacar

que este plan era una posibilidad para lograr posicionar a las escuelas normales como verdaderas instituciones de educación superior.

Plan 2018

Con respecto al Plan 2018, es necesario dar el tiempo para valorar su pertinencia en el marco de las características de las Instituciones de Educación Superior y de las necesidades de las sociedades actuales. El confinamiento derivado por el COVID-19 modifica la lógica curricular al hacer uso obligatorio del espacio digital, en consecuencia, el nuevo modelo educativo, deberá repensar la formación de los docentes en el espacio presencial y virtual.

En el 2022 egresará, la primera generación de este plan de estudios, que dará cuenta de la pertinencia curricular y de la calidad del servicio a partir de la inserción y permanencia laboral de sus egresados.

Conclusión

Este recorrido curricular a partir de la creación de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl en la década de los setenta, y su permanencia en el contexto educativo permite concluir que la cultura institucional se reconstruye a partir de distintos factores. Sin embargo, las intenciones de los planes de estudio, determinan la calidad del servicio, capacidad de la planta académica y pertinencia de la política educativa.

El plan de estudios 1975 para profesores de educación primaria definió el rumbo de la Escuela Normal No. 4 de

Nezahualcóyotl en un periodo de auge normalista que duró escasamente once años, pero estableció las bases para la conformación de una cultura institucional resiliente al identificarse grandes periodos de crisis, al no egresar normalistas en cuatro ciclos escolares (1984-1985, 1986-1987, 1987-1988, y 2006-2007).

Los efectos del decreto de 1983 y de la implementación del plan de estudios 1985 relacionados con la capacidad de la planta docente permanecen debido a que la categoría de investigador, pedagogo o tiempo completo, no garantiza el desarrollo de las funciones académicas que caracterizan a las instituciones de educación superior.

La reforma curricular de la década de los noventas, derivada del Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales; generó nuevas formas de interacción entre el profesorado a través del trabajo colegiado y academias que, impacto en el desarrollo de la planta académica en el mejoramiento de la competitividad académica, así como en la organización y funcionamiento de la escuela en el marco de las instituciones de educación superior.

Los alcances del impacto de la implementación de los planes de estudio 1975, 1985, 1997, 1999, 2004, 2012 y 2018, se identifican en:

- Publicación de 6 libros con registro ISBN, en colaboración con la Universidad de Quintana Roo. Unidad Cozumel, Escuela Normal Superior de Manizales, Colombia, Universidad de Colima, Universidad Veracruzana y otras IES.

- Registro de un Cuerpo Académico en Formación ante el Programa para el Desarrollo Profesional Docente.
- Cinco docentes con perfil deseable ante PRODEP.
- Acreditación del Programa de inglés, y Educación Primaria por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES)
- Primera escuela del Estado de México y tercera del país en acreditar la administración y gestión por los CIEES.
- Certificación de 10 procesos y 23 procedimientos académicos-administrativos por la Norma ISO 9001:2015
- El 100% de egresadas idóneas en la licenciatura en Educación Primaria, y Educación Especial y el 96% en Educación Secundaria. Lengua Extranjera (inglés).

Al iniciar este documento, se expresó que la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl es una institución que a lo largo de su historia se ha caracterizado por ser resiliente, este adjetivo se adquirió a partir de la búsqueda constante para asegurar su permanencia en el sistema educativo, al experimentar periodos coyunturales centrados en la disminución de la matrícula.

Además, esta casa de estudios enfrentó un periodo de escuela itinerante durante dos años debido al sismo del 19 de septiembre del 2017, condición que favoreció la resiliencia de la planta académica al establecer diversas estrategias deliberadas y emergentes en colaboración que, permitieran brindar un servicio de calidad a pesar de las condiciones de infraestructura. Esta peculiaridad académica se consolidó con la pandemia del 2020, al recuperarse las experiencias

docentes en torno al uso del espacio digital y al desarrollo de los diferentes planes y programas de estudio.

A partir de esta retrospectiva, los escenarios prospectivos para esta institución formadora de profesionales de la educación son su permanencia y posicionamiento en el ámbito de las instituciones de educación superior mediante la participación del profesorado y comunidad estudiantil en la construcción de escenarios deseables y posibles; sustentados en la interpretación real de los contextos económicos, políticos y sociales, en el ámbito local, nacional e internacional, para promover la formación de profesionales de la educación competentes en el espacio presencia y virtual.

La permanencia de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl está determinada por su aprendizaje institucional, es una organización resiliente con la capacidad de transformar (se). Que necesita recuperar su desarrollo histórico para reestructurar su misión. La máxima representación del capitalismo determinó nuevas reglas para las profesiones y la pandemia del 2020 demostró que la formación de los ciudadanos del futuro es posible en otros espacios, más allá del espacio escolar.

Ampliar y diversificar la misión de la educación normal es inevitable para permanecer como institución educativa, con la capacidad académica para formar a los ciudadanos del futuro y responder a las exigencias de un mundo global.

Referencias

Diario Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México. (1978, diciembre 21). Tomo CXXVI. Número 75. México:

- Ducoing Watty, Patricia. (2013). De la formación técnica a la formación profesional: la reforma de la educación normal de 1984. En Patricia Ducoing Watty (Coord.), Ciudad de México: *La escuela normal: una mirada desde el otro*. UNAM.: Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación (IISUE educación).
- Figueroa Millán, Lilia M. (2000). La formación de docentes en las escuelas normales: entre las exigencias de la modernidad y las influencias de la tradición. (1), 117-142. ISSN: 0185-1284. Recuperado el 26 de mayo de 2020 de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27030105>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2015). Directrices para mejorar la formación inicial de los docentes de educación básica. México: *autor*.
- Medrano Camacho, V., Ángeles Méndez, E., Morales Hernández, M.A. (2017). *La educación normal en México. Elementos para su análisis*. México: INEE.
- Peña Rodríguez, T. y Sánchez Tablas, M. (2016). Los docentes de las escuelas normales y su papel al asumir la formación del futuro docente de educación básica. XI Seminario Internacional de la Red Estrado -ISSN 2219-6854
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2015). Los docentes en México. *Informe 2015*. México: *autor*.
- SEP (1997). Plan de estudios 1997. Licenciatura en Educación Primaria. México: *autor*.
- SEP (1999). Plan de estudios 1999. Licenciatura en Educación Secundaria. México: *autor*.
- SEP (2003). El mejoramiento de la gestión institucional en las escuelas normales. (Elementos para la reflexión y el análisis). Cuaderno de Trabajo. México: *autor*.

SEP (2004). Plan de estudios 2004. Licenciatura en Educación Especial.
México: *autor*.

UNA HISTORIA DE EXCLUSIÓN EN EL ESCENARIO DE LA INCLUSIÓN EDUCATIVA

María Leonor Mandujano Rodríguez

María de Lourdes Argüello Falcón

Juan Leonel Alcázar López

Uno de los fines de la educación es la construcción de escenarios inclusivos, sin embargo, en algunos casos, esta intención es una utopía en un contexto global. Las minorías son irrelevantes para una sociedad capitalista en donde parece imposible considerar a los grupos étnicos, personas con discapacidad, grupos vulnerables, grupos religiosos o los denominados “no idóneos” y “prelados” por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Escenario previo a las intenciones del modelo educativo vigente.

Este lapso de exclusión educativa, requiere considerarse al formar parte de un sistema que, se reconstruye a partir de sus aciertos, pero también de sus áreas de oportunidad. Para fines de este estudio, la inclusión se explica a partir de los *no idóneos y prelados* de la generación 2014-2018 de la educación normal. Cabe mencionar que el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) a través del servicio profesional docente determinó esta clasificación para los sustentantes que por diferentes razones quedaron al margen o excluidos del sistema educativo a pesar de ser idóneos o competentes para desempeñarse en educación básica.

La inclusión tiene diferentes enfoques según el campo disciplinar, política económica o social; pero este término se emplea como:

Sinónimo de inserción para referirse a situaciones en las cuales se incorpora a un individuo en un grupo cuando éste por determinado motivo o circunstancia, no ha logrado ingresar en él y se encuentra en una situación de exclusión (Rubí, 2015, p.17)

La condición de no idóneos y preladados es temporal al no existir un límite de oportunidades para presentar el examen de ingreso al servicio profesional docente, no obstante, el número de plazas se determina por el Estado.

El término *idóneo y prelado* se enfatiza a partir del 2015 cuando el Instituto Nacional para la evaluación de la Educación (INEE), expuso los primeros resultados de ingreso al Servicio Profesional Docente en el marco de la *idoneidad o competencia docente*. Cabe destacar que los *idóneos* eran los sustentantes que presentaron el examen de oposición para ingresar a la educación básica y lograron demostrar que poseían “los conocimientos y capacidades suficientes para desempeñarse como buenos docentes” (p. 130).

En consecuencia, los “no idóneos” representan lo contrario, eran los reprobados o excluidos que no lograron evidenciar la competencia requerida que demanda la educación básica, y los preladados eran los docentes idóneos en espera de una vacante.

Para determinar la competencia docente, el instituto estableció un examen que articulaba distintos instrumentos que evaluaban las habilidades intelectuales y responsabilidades ético-profesionales. La idoneidad estaba determinada a partir de cinco dimensiones referidas en el Perfil, parámetros e indicadores para docentes de Educación Especial (2014). Revise la tabla 1.

Tabla 1. Indicadores y parámetros para la educación básica.

Dimensión	Características
1. Un docente que conoce a sus alumnos, sabe cómo aprenden y lo que deben aprender.	Esta dimensión alude al conocimiento que debe tener un docente para ejercer su práctica educativa y que es la base para comprender que la enseñanza y el aprendizaje se articulan de manera coherente a lo largo de la educación básica.
2. Un docente que organiza y evalúa el trabajo educativo y realiza una intervención didáctica pertinente.	Esta dimensión se relaciona con el saber y saber hacer del docente para planificar y organizar sus clases. Evaluar los procesos educativos, desarrollar estrategias didácticas y formas de intervención diversificadas para atender las necesidades de los alumnos, así como para establecer ambientes favorables de aprendizaje.
3. Un docente que se reconoce como profesional que mejora continuamente para apoyar a los alumnos en su aprendizaje.	Debe tener herramientas para la indagación sobre temas de enseñanza y aprendizaje, competencias comunicativas que le permitan leer de manera crítica los textos especializados y saber comunicarse por escrito y de manera oral con los distintos actores sociales
4. Un docente que asume responsabilidades legales y éticas inherentes a su profesión para el bienestar de sus alumnos.	Esta dimensión alude a las capacidades del docente para establecer un clima escolar y de aula que favorezcan la equidad, la inclusión, el respeto y la empatía entre los integrantes de la comunidad escolar, y con ello coadyuvar a que todos los alumnos aprendan.
5. Un docente que participa en el funcionamiento eficaz de la escuela y	Esta dimensión alude al reconocimiento de que la acción del docente trasciende el ámbito del salón de clases y la escuela, para mantener una relación de mutua influencia con el contexto sociocultural en

fomenta su vínculo con la comunidad para asegurar que todos los alumnos concluyan con éxito su escolaridad.	que está inserta la institución escolar, por lo tanto, el desempeño del personal docente incluye habilidades para identificar, valorar y aprovechar, en sentido educativo, los elementos del entorno.
---	---

Fuente: Información recuperada de la Secretaría de Educación Pública

Estas dimensiones se articulan con los planes y programas de estudio de la educación normal y son posibles en el deber ser, porque las escuelas normales, desde su origen, tienen como misión la formación de docentes de educación básica. Sin embargo, en el ciclo escolar 2014-2015, de 130 512 sustentantes que presentaron el examen de ingreso al servicio profesional docente, el 55.8% eran normalistas y el 44.2% universitarios, los egresados de escuelas normales obtuvieron el 45.4% de idóneos y los de otras instituciones el 33.9% según el INEE (2015, p. 137).

Estos resultados favorecen distintas interpretaciones, pero en el escenario de la inclusión educativa, los *no idóneos* y *prelados* representan a las minorías sin opciones de inserción laboral en el ámbito educativo, porque la formación de los normalistas se limita a la educación básica a diferencia de los otros profesionistas que su campo se amplió a este nivel educativo.

El escenario de los *no idóneos* se construye a partir que el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2015) determinó que la calificación resultante representa un punto de inflexión que necesariamente debe establecerse para identificar a quienes logran alcanzar el nivel de desempeño requerido frente a quienes no lo hacen (aun cuando hayan estado muy próximos a lograrlo) (2015, p. 130)

Esta inflexión es el punto de referencia para comprender el sentido de la formación docente en el marco de la exclusión laboral, porque los sustentantes son egresados de escuelas normales que fueron formados para la docencia, o de universitarios con un amplio campo laboral que incluye el ámbito educativo en todos sus niveles.

Los *no idóneos*, también forman parte de los compromisos adquiridos con la aldea global, porque de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2016) para el 2030, México, entre otros países, deberán “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos” (p. 7). En el marco de estas intenciones los *no idóneos* son un referente para comprender la inserción laboral de los normalistas desde la perspectiva de la inclusión educativa, más allá de la formación o competencia docente.

La inflexión del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación y las intenciones al 2030 de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, son un punto de encuentro para comprender ¿Por qué la idoneidad docente es un medio de exclusión en el ámbito educativo y laboral?

El ideal se explica a partir de la realidad, por tal razón, las egresadas de la generación 2014-2018 de la licenciatura en Educación Especial de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl son el marco de referencia para explicar porque la *idoneidad docente* es un ideal que representa una buena intención, con escasas posibilidades de logro al 2030. En el ciclo escolar 2017-2018 diecinueve egresadas

presentaron el examen de ingreso al servicio profesional docente a fin de lograr su incorporación como docentes de educación básica. Cabe mencionar que el 95% de las sustentantes fue idónea, sin embargo, únicamente 1 de las 18 logró su incorporación, el resto formó parte del grupo de *preladas*, es decir, de sustentantes en espera de ser incorporadas.

En el ciclo escolar 2018-2019 se emitió la convocatoria de ingreso al servicio profesional docente, y las docentes idóneas en prelación, por segunda ocasión realizaron su registro para presentar nuevamente su examen. Este escenario de idoneidad, exclusión y prelación es un referente para evidenciar que la idoneidad o competencia docente, no necesariamente garantiza un espacio laboral. Cabe destacar que la meta 4.4 del objetivo de desarrollo sostenible 4, expresa

Para 2030, aumentar sustancialmente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento (UNESCO, 2016, p. 12)

Desde esta perspectiva, las 18 egresadas demostraron que tenían las competencias docentes necesarias para acceder al empleo, sin embargo, el sistema educativo les negó este derecho. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2016) los docentes:

son la clave para la consecución de todas las metas del ODS4
Dado que los docentes son un requisito primordial para

garantizar la equidad en la educación, se les debería empoderar, contratar y remunerar en condiciones adecuadas y motivarlos y cualificarlos profesionalmente, dándoles todo el apoyo necesario dentro del sistema educativo dotándolos de recursos, eficientes y dirigidos de manera eficaz (p. 15)

Con base en estas intenciones y realidades se definieron los siguientes objetivos y preguntas de indagación.

- Identificar la relación que existe entre el proceso de formación docente y el proceso de inserción laboral de las egresadas de la licenciatura en educación especial de la generación 2014-2018 de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl.
- Analizar la idoneidad docente en el escenario de la inclusión educativa a fin de comprender el proceso de formación docente en el marco de la exclusión laboral.
- Explicar la inclusión educativa desde la perspectiva de los preados de la educación normal.

Para alcanzar estas finalidades se establecieron las siguientes preguntas: ¿Qué relación existe entre el proceso de formación docente y el proceso de inserción laboral de los normalistas desde la perspectiva del ingreso al servicio profesional docente?, ¿Por qué la idoneidad docente es un marco de referencia para comprender la inclusión educativa y la exclusión laboral de los normalistas?, ¿por qué la inclusión educativa se explica a partir de los preados de la educación normal?

Con base en estas intenciones y cuestionamientos se definieron tres ejes de análisis a fin de dar respuesta al

planteamiento: ¿Por qué la idoneidad docente es un medio de exclusión en el ámbito educativo y laboral?

La experiencia de estas egresadas fue el medio para interpretar las diferentes realidades que evidencian los fines de la educación normal, los intereses económicos, los compromisos globales y las necesidades sociales.

La recolección, análisis e interpretación de los datos, se llevó a cabo mediante la observación, descripción de contextos, entrevistas y revisión de documentos. El método fue suma categórica e interpretación directa, porque de acuerdo con Stake (2007) “El estudio de casos se basa en ambos métodos” (p. 69)

Para comprender la inclusión educativa en el marco de la idoneidad docente fue necesario descubrir distintas relaciones entre el proceso de formación e inserción laboral, formación normalista y universitaria, perfil de egreso de la educación normal y perfil de ingreso para la educación básica, formación docente y mercado laboral.

Además, fue indispensable indagar en temas sobre inclusión educativa, servicio profesional docente, compromisos globales, comunidades normalistas, educación especial, parámetros e indicadores de la educación básica, necesidades y características de las sociedades del conocimiento. Entre otros temas, que permitieran la suma de datos categóricos en torno a los referentes conceptuales a continuación: inclusión educativa, idoneidad docente, formación e inserción laboral, no obstante, la interpretación directa fue determinante para comprender el caso.

Formación Docente e Inserción Laboral

La institución tiene más de 40 años de experiencia en la formación de docentes de educación básica. Su origen se justifica en “La expansión acelerada de la educación básica en la década de los 60 y 70” (Secretaría de Educación Pública, 2003, p.19). Entre los acontecimientos históricos más importantes que dieron sentido y significado a la comunidad normalista durante estos años de servicio se reconoce: la homologación salarial de la planta docente al esquema de estudios superiores en 1982, el establecimiento de nivel de licenciatura en 1984, la implementación del esquema de organización y funcionamiento universitario (docencia, investigación y difusión), la descentralización de los servicios para la formación de maestros en 1992 y la Ley General de Educación en 1993, la implementación del Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales en 1996, la reforma educativa de 2012, los resultados de ingreso al servicio profesional docente en 2014 y la implementación de los nuevos planes de estudio en 2018. Cabe mencionar que algunos de estos acontecimientos la Secretaría de Educación Pública denomina momentos históricos clave de la política educativa.

Los resultados de idoneidad están estrechamente relacionados con el origen y desarrollo histórico de la educación normal y de la institución. El 21 de diciembre de 1978 se instituye la Escuela Normal No. 25, para profesores de educación primaria, actualmente Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl. La oferta educativa se reconoce mediante la implementación de ocho planes de estudio en la modalidad

escolarizada e intensiva. Con relación a la educación especial, se identifican tres planes de estudio con dos áreas de atención y uno orientado a la inclusión educativa.

Los resultados del 95% de docentes idóneas de la licenciatura en Educación Especial en el examen de oposición para el ingreso al servicio profesional docente 2018, y el 100% en el 2019 tienen correspondencia con la experiencia del profesorado en la formación de docentes de educación básica. Específicamente en el campo de la educación especial, al identificarse que la institución en el ciclo escolar 2000-2001 ofreció la licenciatura en Educación Especial en el área de problemas de aprendizaje (Plan de estudios, 1985). Otro factor determinante es la diversidad de perfiles profesionales al ofertarse diez programas educativos e implementarse ocho planes de estudios. Entre otros factores, enmarcados en la política educativa nacional e internacional. Sin embargo, la formación de docentes *idóneos*, no asegura su inserción laboral a partir de sus competencias profesionales. Entonces se evidencia una ruptura entre las intenciones y las diversas realidades educativas en el marco de la calidad e inclusión educativa.

Idoneidad Docente y Exclusión Laboral

Es evidente que el 95% de idoneidad docente en el examen oposición no asegura el ingreso al servicio profesional docente, porque de dieciocho estudiantes *idóneas*, sólo una fue incorporada, las diecisiete restantes, se quedaron en la lista de prelación en espera de una oportunidad. Según la UNESCO (2016), este escenario permite reconocer que la

meta 4.4 al 2030 presenta dificultades y es complejo aumentar sustancialmente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento (UNESCO, 2016, p. 12)

Esto se debe a que el sistema educativo no tiene la infraestructura para asegurar que los idóneos obtengan una plaza, sin embargo, se identifica que el mayor problema es el campo laboral, el cual se limita a la educación básica y en la actualidad “la oferta educativa de normales coexiste ya desde hace tiempo con una que proviene de universidades públicas y privadas” (INEE, 2015, p. 6)

Las escuelas normales son el claro ejemplo de la exclusión educativa al carecer de reconocimiento académico, porque en la mayoría de los casos se hace referencia a las instituciones de educación superior y normales, puntualizando que forman parte de este nivel, pero de manera diferente, de lo contrario estarían incluidas sin la conjunción. Además, la profesión docente, según Imbernón (2001):

es asumida como “profesión” genérica y no como oficio, ya que siempre se ha considerado como una semiprofesión en el contexto social desde una perspectiva sociológica de rasgos profesionales” (p. 29)

Para Arnaut (1998) es una profesión de “Estado” desde esta perspectiva las escuelas normales a diferencia de las universidades carecen de autonomía condición que limita sus expectativas en la formación de profesionales de la educación más allá de la formación docente para educación básica.

Si las escuelas normales pretenden brindar mayores oportunidades laborales a sus egresados es necesario que su campo laboral se extienda a otros niveles educativos. El campo de formación tiene que diversificarse en el marco de las necesidades y características de las sociedades del conocimiento, porque:

Los puntos de referencia de la docencia que tradicionalmente caracterizaron esta labor social son objeto de significativas modificaciones en lo que podemos denominar la era de la educación global (Díaz Barriga, 2004, p. 29)

En el mismo orden de ideas, se destaca que el emprendimiento es un pendiente en el proceso de formación, porque las egresadas de esta generación demostraron ser idóneos para la docencia, pero incapaces de incorporarse a otros sectores a pesar de ser especialistas en lenguaje de señas mexicanas, braille, terapia física, entre otras competencias, no obstante, su intención se limitó al ámbito educativo y al sector público.

Los Prelados de la Educación Normal desde la perspectiva de la Inclusión Educativa

El emprendimiento no fue un referente para los idóneos preladados al optar por la lista de espera en lugar de incorporarse a otro espacio laboral distinto al educativo e inclusive se registraron como sustentantes para presentar nuevamente el examen de ingreso al servicio profesional docente. El sentir de estos egresados se sitúa en la

frustración, enojo, impotencia y decepción, no obstante, insisten por el sector educativo. Estos docentes se reconocen como docentes de educación especial, pero en la mayoría de los casos, tienen dificultades para identificar que su especialidad los dota de otras competencias.

Según Alcón (2005), la educación especial se apoya en las ciencias médicas, psicológicas, pedagógicas y ciencias sociales. Desde esta perspectiva el docente de educación especial en el marco del emprendimiento debe considerar estas opciones para lograr su inserción laboral en el sector público o privado.

La formación de profesionales de la educación es una tarea compleja que demanda una visión general por parte del profesorado, porque de acuerdo con Meirieu (2006):

Hacerse profesor es invertir en el futuro, ya que significa trabajar todos los días en los aprendizajes. Habría que tener muy mala predisposición para no esperar nada del futuro cuando, precisamente, nuestro trabajo consiste en convencer a nuestros alumnos, contra la fatalidad, de que en un futuro diferente es posible. Un futuro en el cual, gracias a que habrá conseguido aprender, podrá comprenderse mejor y comprender el mundo, y así asumir, prolongar y subvertir su propia historia (p. 121)

Con base en esta propuesta, se reconoce que la formación docente implica una formación integral contextualizada en diversas realidades que pretende la inclusión del profesional de la educación en diversos contextos presenciales y virtuales, públicos y privados, incluyentes y excluyentes.

Porque el servicio profesional docente tiene como objetivo la calidad educativa, sin embargo, los procesos de selección que utiliza aniquilan la formación al medir la competencia docente a través de un examen de oposición que plantea escenarios ficticios que difícilmente reflejan las necesidades y características de las sociedades del conocimiento. Por lo tanto, los *idóneos*, *prelados* y *no idóneos* son el medio para que las instituciones formadoras de profesionales de la educación visualicen la inclusión como una estrategia para fortalecer el proceso de formación en el escenario de la exclusión.

Porque ser idóneo es relativo, es cuestión de tiempo, no de formación profesional.

Conclusiones

Diecinueve egresadas de la generación 2014-2018 de la Licenciatura en Educación Especial de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl fueron el principal referente para comprender ¿Por qué la idoneidad docente es un medio de exclusión en el ámbito educativo y laboral? Ser idóneo, en el escenario del servicio profesional docente, significa ser competente para desempeñarse en educación básica o media superior. Sin embargo, la idoneidad docente, no garantiza la inserción laboral o la calidad que demanda el sistema educativo mexicano, evidenciándose a través de los *prelados* que no fueron integrados al servicio o mediante los idóneos incorporados que presentan dificultades para permanecer en el contexto educativo.

La idoneidad docente se tornó en un medio de exclusión a partir del 2014 para justificar la permanencia de las Escuelas

Normales. El proceso de selección se utilizó como un mecanismo de control para asegurar la calidad educativa sin lograr demostrar la eficacia de la idoneidad.

La principal relación que existe entre el proceso de formación docente e inserción laboral de los normalistas se identifica a partir de los rasgos del perfil de egreso con los perfiles, parámetros e indicadores para docentes y técnicos docentes del servicio profesional docente. Acción que pone en desventaja a los universitarios, debido a que sus planes y programas de estudio, no están alineados a las características de este nivel educativo. Un indicador más relacionado con la exclusión.

Una tarea prioritaria para los formadores es el emprendimiento, ampliar la misión normalista y romper con la profesión de Estado. Debido a que la idoneidad docente no garantiza la inserción laboral, por lo tanto, es necesario repensar la formación docente en el escenario de la inclusión para eliminar las barreras de la exclusión en el ámbito educativo y laboral.

La relevancia de este estudio radica en comprender el sentido de la inclusión en el marco de la exclusión educativa y laboral, a fin de brindar nuevas oportunidades de formación a los futuros profesionales de la educación desde la perspectiva de las sociedades actuales.

Referencias

Figuerola Millán, Lilia M. (2000). «La formación de docentes en las escuelas normales: entre las exigencias de la modernidad y las influencias de la tradición». *Revista Latinoamericana de Estudios*

Educativos. 30. (1), 117-142. ISSN: 0185-1284. Recuperado desde: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27030105> [Consulta: 26 de mayo de 2020].

Alcón, María del Carmen Granado. (2005). «El contexto científico de la educación especial: bases psicológicas para el diseño y desarrollo de prácticas educativas adaptadas». *Psicología para América Latina*, (4) Recuperado desde: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2005000200003&lng=pt&tlng=es. [Consulta: 20 de abril de 2019].

Arnaut, Salgado, Alberto. (1998). *Historia de una profesión. Los maestros de la Educación Primaria en México, 1887-1994*. México: Biblioteca Normalista.

Díaz Barriga, Ángel. (2005). «El profesor de Educación Superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos». *Perfiles educativos*, 27 (108), 9-30.

Imbernón F., Sacristán, J.G. Rodríguez Martínez, C. & Sureda, J. (2017). «El profesorado, su formación y el trabajo educativo». En VII Congreso Iberoamericano de Política y Administración de la Educación X Congreso Luso-Brasileño de Política y Administración de la Fórum Europeo de Administradores de la Educación. Lisboa: Instituto de educação da Universidade de Lisboa. Recuperado desde: <http://feae.eu/category/publicaciones/> [Consulta: 20 de Abril de 2019].

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2015). *Los docentes en México. Informe 2015*, México:

Meirieu, P. (2006). *Carta a un joven profesor. Por qué enseñar hoy*. España: GRAÓ.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Desglosar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 Educación 2030*. Guía. México.
- Rubí Salazar, Ignacio. (2015). «La inclusión laboral en México: Avances y retos». México: Biblioteca Mexicana del Conocimiento.
- Secretaría de Educación Pública. (2003). *El mejoramiento de la gestión Institucional en las Escuelas Normales (Elementos para la reflexión y el análisis)*. Cuaderno de trabajo. México: Dirección General de Normatividad perteneciente a la Subsecretaría de Educación Básica y Normal.
- Secretaría de Educación Pública. (2014). *Perfil, Parámetros e Indicadores para Docentes y Técnicos Docentes*. México: Autor.
- Stake, R. E. (2007). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.

EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN SITUACIONES DE PANDEMIA

Juan Pablo Montes Tzompantzi

Introducción

La tecnología ha jugado un papel importante como herramienta para las diferentes situaciones que enfrenta la humanidad día a día. Situaciones que en ocasiones son locales y en otras de un carácter global.

El internet ha permitido que las barreras cada vez sean más estrechas entre un punto remoto y en el lugar en que nos encontramos físicamente. Nadie imaginaba que podíamos interactuar en tiempo real con personas de otros países en tiempo real y desde una computadora o un Smartphone que es lo más común hoy en día.

La adaptación de las aplicaciones tecnológicas a ser multiplataforma ha permitido que el acceso a la información sea muy fácil y común desde cualquier lugar en el que nos ubiquemos y la vanguardia de la conectividad apoya a que funcionen con la velocidad y forma adecuadas. Si hubiésemos tenido una situación de pandemia en el año 2000 con los inicios de internet donde nos conectábamos por módem que no alcanzaba más de los 3 Mbps, sólo hubiésemos podido interactuar vía chat o Messenger, compartiendo archivos ligeros, pero sin el dinamismo de una videoconferencia o una reunión virtual como las que realizamos hoy en día y que en aquel entonces era imposible. En aquel entonces en los

posgrados de redes de computadoras mencionaban la posibilidad que la televisión por cable iba a convertirse en OnDemand y en Streaming lo cual también era inusual para la infraestructura tecnológica de aquellos días. No era posible elegir un programa de televisión y verlo en el tiempo que nosotros quisiéramos. Dependíamos de la forma tradicional de enviar la información y de recibirla.

Es de agradecerse que hoy en día México cuenta con una conectividad no a la altura de países de primer mundo como lo son China y Japón con que cuentan no con Mbps de conectividad sino con Gbps y de forma inalámbrica.

Observo que cada día tenemos de forma escalonada una dependencia a la tecnología y nos debemos preguntar ¿Qué hubiésemos hecho si las herramientas tecnológicas no estuvieran a nuestro alcance en una situación de pandemia como la que vivimos recientemente?

La tecnología no sólo se hizo presente, sino que nos obligó a utilizarla en forma robusta, en su máxima expresión y como debe de aplicarse en nuestro ambiente educativo.

En este contexto se plantean las siguientes preguntas que guiarán la construcción de este ensayo:

¿Contamos con personal capacitado para el uso de tecnologías orientadas a la colaboración?

¿Las tecnologías existentes nos pueden ayudar en una situación de pandemia?

¿Cuentan las Escuelas Normales con los procesos organizacionales adecuados para trabajar en casa?

Discusión

La pandemia nos permitió acelerar la forma en que nos manejamos y vivimos en forma individual y en sociedad. En el ser humano siempre habrá una barrera al cambio, sobre todo cuando se trata de algo desconocido. Se dieron los casos de alumnos y profesores que tenían o esa barrera o el miedo a iniciar nuevas formas de realizar un proceso y por consecuencia les fue más difícil de asimilar la nueva forma de hacer las cosas.

Todo esto generó que ocurriera lo ya anunciado como un programa futurista y en nuestra situación de encierro total, el cambio no fue opcional, o tomábamos al toro por los cuernos o simplemente dejábamos que las herramientas tecnológicas nos comieran y nos expulsarán de nuestro mundo real; con una brecha más amplia entre el primer mundo y el tercer mundo. Un mundo real que ya no es igual a tomarlo como una opción de querer o no querer utilizar las aplicaciones y herramientas existentes orientadas a la educación, es simplemente de renovarse o morir.

Afortunadamente la mayoría de los alumnos que nacieron de 1998 en adelante y que son alumnos que cursan las licenciaturas en Escuelas Normales del país, nacieron con la tecnología en la mano. Conocen de forma perfecta la manera de trabajar con herramientas tecnológicas orientadas a la educación.

Es importante señalar que cada institución tomó de forma diferente su visión ante la pandemia anunciada. Quienes tenían en sus manuales un proceso orientado a las Tecnologías de Información deben saber que cualquier tipo

de implementación tecnológica debe ir acompañada de la capacitación en todas las estructuras de la organización ya sean docentes, alumnos, administrativos u operativos; todo esto con la finalidad de garantizar el uso correcto de las herramientas con las que se cuentan.

La ciudad de México y el Estado de México las cuales son entidades consideradas como zona metropolitana de alguna forma están obligadas a manejar en sus manuales algunas situaciones de riesgo como lo son desastres naturales.

Conocemos muy bien que son una zona vulnerable a temblores y cabe destacar que instituciones como la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl la cual vivió como un desastre total el sismo del 19 de septiembre de 2017. Un sismo que cambio la forma de trabajar y realizar los trabajos para no perder la continuidad de sus procesos creando experiencias orientadas al uso de la tecnología, el e-learning, los trabajos virtuales y la colaboración en línea; sin embargo, éste escenario no fue el mismo para todos.

Debido a que todas las Escuela Normales del país se basan en un Sistema de Gestión de la Calidad, podemos mencionar que hay 3 situaciones en el uso de manuales de procesos en las instituciones de educación superior:

1. Cuando existe el manual y, si se utiliza.
2. Cuando existe el manual y, no se utiliza.
3. Cuando no existe el manual y, no se utiliza.

Esto es lo mismo para los procesos en donde posiblemente por requerimiento las instituciones si tenían en su manual el ¿Qué hacer ante una situación de riesgo?; sin embargo, hay la posibilidad que alguna institución haya utilizado la opción

2, donde existe, pero no se utiliza y da como consecuencia una situación de riesgo.

Durante esta pandemia se pudo observar que las plataformas más utilizadas fueron las siguientes:

Plataformas orientadas a videoconferencias:

- Skype, Zoom, Teams, Meet, Blackboard Colaborate

Cabe destacar que estas plataformas demostraron que estaban preparadas ante la gran cantidad de usuarios que las utilizaban a diario, ya sea a nivel profesional o a nivel personal.

En cuanto a las plataformas LMS (Learning Management System) destacaron en su uso orientado a la educación las siguientes:

- Edmodo, Schoology, Classroom, Blackboard, Seduka

Estas plataformas permitieron que las clases en línea fueran más dinámicas y colaborativas.

Se sugiere que cada institución y profesor utilicen las plataformas de forma diferente con la finalidad de no afectar sus procesos y cultura organizacional, algunos pueden utilizar las herramientas tecnológicas y colaborativas de forma síncrona que es cuando decimos que la clase se da en tiempo real y otros de forma asíncrona cuando agregamos la actividad, pero el alumno la realiza en el transcurso del día y es en tiempos diferentes.

El verdadero reto en una situación de pandemia es implementar clases en tiempo real ya que se utiliza la videoconferencia y las plataformas LMS de forma síncrona. Esto ayuda a que todo sea parecido a una clase tradicional donde todos nos levantábamos a las 7:00 y terminábamos a

las 16:00 horas para permitir nuestras actividades personales y cotidianas.

Cabe mencionar que existen factores los cuales permiten observar de forma diferente y clasificada la pandemia COVID-19 y su alineación a la tecnología con la educación por lo que a continuación menciona lo siguiente:

El factor humano

No cabe duda que uno de los mayores retos sin mencionar el encierro total, es la administración de los recursos y aquí se encuentra el factor humano. La administración del tiempo es esencial para no caer en el error del vencimiento de una actividad o la situación de actividades que requerían de mayor tiempo, pero no las calcula el usuario.

Es de suma importancia manejar bien los días, las horas y las semanas para no perderse. También esto ayudará a que evitemos trabajar en horas fuera de nuestro horario de clases o de nuestro horario laboral lo cual se convierte en un problema a corto plazo.

En caso que seamos observadores en la parte humana la imagen personal juega un papel importante para cada uno de nosotros, desde el simple hecho de mostrar nuestro mejor lugar de la casa, estar peinados al momento de una videoconferencia, crear el hábito de apagar la cámara o el micrófono cuando no queremos ser escuchados o hasta cuidar situaciones de no mostrarse ante la webcam lo que no queremos mostrar. Es aquí donde algunos empezamos a crear nuevos hábitos al estar presentes en ambientes

virtuales y comprendemos que nuestra vida en casa, ya es totalmente diferente.

Cabe destacar que en el factor humano se encuentra también la capacitación y afortunadamente en la mayoría de los profesores de la Escuela Normal No.4 de Nezahualcóyotl se dieron los procesos de forma anticipada, lo cual facilito el cambio de un ambiente tradicional a un ambiente de encierro total y virtual. Esta situación no fue exclusiva de los normalistas, sino de un comportamiento a nivel global en el que todos estamos identificados en la misma problemática teniendo una perspectiva de ir en mismo barco. El simple hecho de saber que por nuestra salud es importante quedarse en casa, pero también que tenemos que llegar a los objetivos por medio del home office.

El factor tecnológico

Es importante darnos cuenta que para situaciones de pandemia o desastre natural debemos de contar con al menos un Smartphone que acepte aplicaciones de videoconferencia, una computadora con micrófono y cámara web funcionando, contar con servicio de internet que en algunos momentos no lo valorábamos porque era algo común y normal en nuestra vida y que de preferencia si tenemos suerte deberemos contar con un servicio de conectividad de al menos 10 Mbps o superior.

Con cada conexión a diario, en una situación donde todos se conectan al mismo tiempo y donde no somos los afortunados de tener internet de banda ancha dedicado sino compartido con los vecinos que acceden a la misma caja de

conectividad en la calle y que comparte sus recursos con todos los clientes de la misma compañía dividiéndolos en un módem por casa, es importante tener el hábito de evitar aplicaciones como Netflix o Xbox Live abiertas al momento de iniciar una videoconferencia o de la clase una virtual.

El aprendizaje de las mejores prácticas, nos puede ayudar a una mejor experiencia en la conectividad y el uso de plataformas en la nube.

El factor financiero y administrativo

Tenemos que tomar en cuenta que hay ciertos pagos de servicios que en algún momento no eran importantes para nosotros, sin embargo, el omitir el pago de los mismos ocasionará que no disfrutemos de los mismos.

El pago de servicios de telefonía móvil y local en tiempo y forma permitirá tener una continuidad en nuestros procesos. Es lo que decimos coloquialmente un mal necesario.

En conclusión, si administramos bien nuestros recursos humanos, financieros y administrativos vamos a lograr tener o impartir una clase de calidad en situaciones de pandemia.

Referente a las situaciones positivas de ésta pandemia podemos resaltar que gracias a la forma remota y virtual en que trabajamos se lograron varias actividades de Fortalecimiento Académico como lo son actividades de bibliotecas, repositorios, el programa Viralizando la lectura, clubs de lectura virtual. En las Escuelas Normales cada semana se dieron procesos que eran considerados imposibles en tan poco tiempo por medio de juntas virtuales y colaborativas.

Es aquí donde las plataformas de videoconferencia deben ser consideradas como básicas y esenciales. Estas juegan un papel importante en el logro de objetivos y la realización de eventos en su formato virtual.

Hemos aprendido que las Escuelas Normales del Estado de México pueden crear contenidos colaborativos y esto se fortaleció en el aniversario del normalísimo mexiquense. Un claro ejemplo fue la experiencia vivida en la Escuela Normal No.4 de Nezahualcóyotl donde se lograron procesar desde cero contenidos multimedia. Desde la creación del contenido en sus casas por parte de los alumnos para posteriormente enviarlos a difusión cultural para su revisión y posteriormente enviarlos a gobierno para su publicación en páginas oficiales.

Cabe destacar que habiendo tenido la revisión y autorización de contenidos se envió a la siguiente fase la cual es la sesión de edición de videos con USAFI donde se procesaron los videos y antes de enviar a la entidad correspondiente para su publicación se dieron nuevamente revisiones virtuales y en tiempo real para asegurar la calidad de los contenidos. Es de suma importancia mencionar que todo se realizó en la nube y no hubo contacto físico alguno. Es un claro ejemplo de la forma en que hoy en día podemos manejar la información y la colaboración en línea.

Gracias al proceso descrito en los dos últimos párrafos podemos comprender que las Escuelas Normales ya están preparadas para crear, procesar, editar información y contenido multimedia desde casa y en tiempos record nunca antes vistos.

Otro proceso a mencionar en esta situación de pandemia es que los encargados de USAFI y biblioteca, pudieron ingresar a clubs de lectura en forma remota y en tiempo real donde se analizaba a Miguel de Cervantes con un entusiasmo y una emoción, haciendo los análisis literarios por parte de expertos en la materia. Simplemente nos acercaron experiencias de literatura a nuestras casas.

Existen muchas opciones en cuanto a herramientas tecnológicas tanto comerciales (de pago) y gratuitas dependiendo la institución donde trabajemos. Todas de alguna forma hacen lo mismo, pero sería recomendable tener instaladas al menos 2 aplicaciones orientadas a la videoconferencia.

La razón es debido a que siempre debemos tener una segunda opción en caso de alguna contingencia. Suelen ocurrir situaciones en los que la plataforma Skype este saturada y si tenemos un plan B podemos utilizar Zoom para continuar con nuestras actividades. Es recomendable tener instalada la misma aplicación con características de multiplataforma en dos dispositivos diferentes, por ejemplo: instalar Skype y Zoom en nuestra laptop y al mismo tiempo en nuestro smartphone. Esto ayudará a salir del paso en situaciones de fallas de conectividad en uno u otro dispositivo.

La gran ventaja de las aplicaciones y herramientas de última generación es que son compatibles con diferentes plataformas como lo son Windows, Mac OS o Android entre otras.

Hay que tomar en cuenta lo siguiente: gran parte del trabajo robusto realizado día a día en situaciones normales y

en situaciones de encierro total se trabaja no sólo de forma local, sino en la nube y es la misma nube quien se lleva lo más pesado para procesar la información.

Conclusiones

El vivir una pandemia nunca antes vista en nuestra generación es como el adentrarse en una situación de realismo mágico que permitió realizar un factor de cambio anunciado, un cambio que ya se estaba tardando en aplicarse por lo menos en nuestro país.

El futuro nos ha alcanzado y es nuestro presente. No dejemos que la falta de capacitación impida que utilicemos las tecnologías en su máximo potencial.

Debemos entender que ya no hay pretextos para crear contenidos colaborativos, sólo nos falta voluntad para trabajar de forma local y en la nube.

Al final de todo cabe mencionar que comprendimos que debemos de llevar de forma adecuada nuestros recursos humanos y nuestro tiempo ya que éste último se va y no regresa. Esto es debido a que en varias ocasiones dedicamos más tiempo a las redes sociales que a lo que es prioritario para entregar.

Tenemos que cambiar y la misma pandemia nos ha obligado a hacerlo. El COVID-19 fue ese factor de cambio anunciado el cual nos ha obligado a cambiar hábitos, costumbres y el uso de herramientas tecnológicas. Cambio nuestra forma de vivir de pensar y de hacer.

Referencias

Oppenheimer, A. (2017) *¡Crear o morir!: La esperanza de América Latina y las cinco claves de la innovación*. De Bolsillo, 23-25

Sichel, H. (19 de marzo de 2020). *5 plataformas de videollamadas que puedes ocupar durante la cuarentena*. CNN Chile.

https://www.cnnchile.com/coronavirus/cuarentena-plataformas-videollamadas-coronavirus_20200319/

LA TUTORÍA EN LA ESCUELA NORMAL NO .4 DE NEZAHUALCÓYOTL

María Angélica Cante Corral

Introducción

El propósito del presente ensayo es dar a conocer una de las tareas más importante que asume la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl, como parte del sistema de educación superior, en la formación de profesionales de la educación, la cual refiere a la mejora constante de la formación inicial de estudiantes normalistas, para tal efecto, la tutoría académica asume este rol como una estrategia pedagógica que brinda seguimiento a los procesos formativos de los estudiantes, enfatizando en sus competencias profesionales, la capacidad de analizar y resolver problemas con base en el trabajo individual y colaborativo tanto ético como humano.

Por otra parte, en el presente documento se abordarán los siguientes cuestionamientos: ¿Por qué la tutoría es una función esencial en la Escuela Normal?, ¿Qué instrumentos son prioritarios aplicar en las Escuelas Normales para obtener un diagnóstico para el programa de tutoría? y ¿Cuáles son los propósitos de la tutoría y sus implicaciones en el acompañamiento de los docentes en formación, partiendo del plan de estudios?

Refiriendo a los puntos mencionados con anterioridad, se plantea la siguiente tesis la cual se dará respuesta durante el presente documento: ¿Por qué es relevante la tutoría dentro

del proceso de formación de los docentes desde que ingresan hasta que egresan de las Escuelas Normales?

La tutoría y su función en las Escuelas Normales

Los CIEES (2018) describen a la tutoría como un acompañamiento que se le brinda al docente en formación que se establece mediante diversas actividades entre un profesor (docente-tutor) y el estudiante que se le asigne (tutorado). Así mismo Álvarez, (2001, citado en ANUIES, 2001) la define como la acción docente de orientación dirigida a impulsar y facilitar el desarrollo integral de los estudiantes en su dimensión intelectual, afectiva, personal y social.

Enfatizando en lo anterior, la tutoría es un proceso dinámico institucional de acciones sistemáticas que complementa a la docencia, ofrece atención en forma grupal y personalizada a los estudiantes para contribuir a la formación integral para la mejora de la calidad educativa, también al logro de las competencias profesionales, siendo estas los rasgos del perfil de egreso.

En este sentido, la acción tutorial que se desarrolla en la institución no solo recupera la metodología CIEES, así como los paradigmas planteados en el Programa Indicativo Estatal para las Escuelas Normales, sino que a nivel superior coincide al constituirse como uno de los “programas académicos de atención diferencial que coadyuven a mejorar el desarrollo de la autonomía personal y profesional, orientando al estudiante en su aprendizaje autónoma, crítico, reflexivo y colaborativo; contribuyendo en los procesos de

enseñanza y de aprendizaje, además de fortalecer los rasgos del perfil de egreso e identificar el desempeño y elevando los índices de eficiencia terminal.

Definir la filosofía, misión, visión, y objetivo de una Institución educativa pueden parecer conceptos abstractos, sin embargo, para la Escuela Normal No.4 de Nezahualcóyotl éstos preceptos marcan su compromiso y han sido determinantes para desarrollar los procesos con calidad. Es así que, la misión primordial de la tutoría es brindar acompañamiento académico, fortalecer las competencias genéricas, profesionales, así como los rasgos del perfil de egreso de los estudiantes, bajo un enfoque humanista y sociocultural, consolidando a través del programa Tutoría institucional.

En este sentido, es importante acotar que la tarea del “tutor” es fundamental, es quien traduce los objetivos y acciones del programa, en el acompañamiento y seguimiento académico a los estudiantes, estableciendo el vínculo entre los docentes de la academia y el responsable del proyecto institucional, éstos actores en conjunto diseñan o rediseñan las estrategias institucionales para brindar un servicio de calidad.

En otro sentido, a partir de la reforma educativa del año 2013, el Estado Mexicano está obligado a garantizar la calidad de la educación considerando el aprendizaje de los alumnos como lo señala el artículo tercero constitucional y sus leyes secundarias, como la ley general de educación, la Ley general del servicio profesional docente y la Ley del instituto nacional de evaluación educativa, mismas que permiten fortalecer el sistema educativo nacional y en lo

particular la práctica docente en las Escuelas Normales como formadoras de docentes de educación básica. Así mismo el instituto nacional de evaluación educativa emite las directrices para mejorar la formación inicial de los docentes de educación básica, para una mayor pertinencia de ingreso, promoción, reconocimiento y permanencia en el servicio público educativo.

Lo anterior, da sentido al programa de tutoría como una estrategia de acompañamiento académico a los estudiantes y de cierta manera garantizar que éstos y los egresados cuenten con las competencias profesionales para atender las necesidades del nivel educativo para el que están siendo formados y en los que habrán de insertarse.

Con relación en esto, la tutoría trabaja diferentes modalidades, se trata de enfatizar en la formación de los derechos profesionales y laborales, las obligaciones, responsabilidades con carácter de servidores públicos, así como reflexionar en el marco de la legalidad, la ética, la moral, la honestidad, la lealtad, la honradez, la eficiencia, la transparencia y rendición de cuentas, además de fortalecer sus habilidades intelectuales.

Los instrumentos para elaborar el diagnóstico de los estudiantes para el programa de tutoría

El proyecto básico de tutoría académica, se desarrolla de manera gradual en la institución desde el 2014 hasta la fecha, considera líneas, modalidades y servicios de atención; éste se fundamenta en los diagnósticos obtenidos del Examen Nacional de Ingreso a la educación Normal (EXANI) y el

Test de Personalidad Múltiple (TPM), instrumentos que se aplicaban a las 36 Escuelas Normales, a través de la Dirección General de Escuelas Normales. El diagnóstico académico-pedagógico ha sido la parte medular de los programas de atención a estudiantes, se aplica en el primer semestre y se da seguimiento a lo largo de los cuatro años de la licenciatura.

Los ítems del TPM permiten identificar el análisis psicométrico de la inteligencia, permanencia, inteligencias múltiples, competencias intelectuales, programación mental, mapa académico, estilos de aprendizaje, información fundamental para el diseño de estrategias de atención psicopedagógica.

En este sentido, el EXANI-II está integrado por dos pruebas, el EXANI-II Admisión y el EXANI-II Diagnóstico, el cual está conformado por cuatro áreas: Pensamiento matemático (IPMA), Pensamiento analítico (IPAN), Competencias comunicativas del español: Estructura de la lengua (ICC-EL) y Competencias comunicativas del español: Comprensión lectora (ICC-CL), cada una de ellas con 25 preguntas que el sustentante debe responder. El número de aciertos en estas áreas es el que determina la puntuación que les asigna en CENEVAL.

Es importante señalar, que los resultados enviados por CENEVAL se expresan en una escala especial llamada “Índice CENEVAL” (ICNE), donde los resultados de la prueba se ubican entre los 700 (calificación más baja, correspondiente a cero aciertos) y los 1300 puntos (calificación más alta, correspondiente al 100% de aciertos); la media técnica es de 1000 puntos, la cual representa un 50%

de aciertos. El EXANI-II Admisión es una prueba diseñada para que la mayoría de los sustentantes logren un resultado cercano al 50% de aciertos.

Cabe señalar, que las puntuaciones de las cuatro áreas (IPMA, IPAN, ICC-EL e ICC-LC) se ubican en un rango de 600 puntos, desde 700 para cero aciertos hasta 1300 para 25 aciertos, cada acierto vale 24 puntos ($600/25 = 24$). Así, si un sustentante respondió correctamente 12 preguntas en alguna de estas áreas su puntuación será 988 ($700 + 12 \times 24$). Respecto al ICNE, cada acierto vale 6 puntos ($600/100 = 6$, donde 100 es la suma del número de preguntas de las cuatro áreas). Así, si un sustentante respondió correctamente 60 preguntas su puntuación será 1060 ($700 + 60 \times 6$).

Los resultados de los instrumentos mencionados, son los insumos para elaborar el diagnóstico de cada alumno y de forma grupal, este diagnóstico, es el punto de partida para fortalecer de manera más eficiente y oportuna el aprovechamiento académico y desarrollo integral de los alumnos. Es así que, el programa de tutoría, se enfoca en los estudiantes de bajo rendimiento o con algunos hallazgos, así como a los de desempeño académico alto, no solo consideramos las dimensiones bajas, sino también sus virtudes o fortalezas, pues son elementos importantes de como coadyuvantes para seguir fortaleciendo algunas de sus competencias. Es importante destacar que a través de estos resultados grupales las academias podían tomar acciones que permitan fortalecer los procesos académicos, sin dejar de lado el apoyo que brindan los asesores académicos.

Por último, la mayoría de los alumnos presentan dificultades conceptuales, referentes a los rasgos del perfil de

egreso, elementos importantes para su formación profesional, los grupos de 2° y 3° de La Licenciatura en lengua extranjera Inglés, externan gran interés y compromiso por su carrera a la par de manifestar descontento por la insuficiencia de profesores especialistas en dicho idioma, factor considerado junto con la escasa bibliografía para atender los diferentes cursos, lo que ha implicado diversos obstáculos que han mermado su desarrollo profesional.

Para tercer y quinto semestre se recuperan los resultados de la aplicación del Test Multidimensional y el diagnóstico institucional. Uno de los principales objetivos que se propuso alcanzar es la formación de individuos reflexivos y creativos. Desde luego, la tutoría no parte del supuesto de que los docentes en formación no reflexionan; por el contrario, se considera que tienen un enorme potencial en cuanto a las habilidades que señala el perfil de egreso. Sin embargo, como ya se ha hecho notar, el problema radica en que, en ocasiones, no se promueve suficientemente el desarrollo de ese potencial.

Los propósitos de la tutoría y sus implicaciones en el acompañamiento de los docentes en formación

En términos de identidad profesional y ética, los planes de estudio señalan, entre otros aspectos, la necesidad de que el alumno “Asuma a su profesión como una carrera de vida, reconociendo, a partir de una valoración realista, el significado que su trabajo tiene para los alumnos, las familias de éstos y la sociedad.” (SEP, 1997, p. 34). En este sentido, el

dominio de contenido disciplinario, así como la competencia para enseñarlo resultan de primera importancia en la conformación de un sentido de pertenencia claro hacia la profesión docente.

1. Por ello, la tutoría básicamente parte de tres propósitos: 1. formación intelectual, impulsando el ejercicio de la reflexión, enfrentando al estudiante al desafío intelectual que implica buscar información, detectar los problemas y encarar su solución;
2. Abrir un espacio de recreación y producción de textos en donde la escritura constituya un placer del espíritu, disfrutar, al tiempo que se vive al escribir como forma de autorrealización;
3. Fortalecer la identidad docente a través de la convivencia entre los estudiantes, el tutor y otros alumnos. Todo ello se pretende lograr mediante la recuperación de los textos del módulo, el sujeto y su formación.

Apegándonos a una nueva reforma educativa que se dio en el 2012 en esa transición, la Escuela Normal reorienta a un trabajo más autónomo considerando al acompañamiento de la tutoría individualizada para sustentar docentes con perfiles idóneos, alto desempeño y fortalecimiento profesional en su formación inicial, priorizando estas acciones y apegados con los criterios emanados de los planes 2012, en donde consideran a la tutoría como parte inicial, como por ejemplo en la Licenciatura de Educación Primaria se prioriza la atención individual.

Con base en lo anterior, la Escuela Normal tiene como propósito orientar y dar seguimiento a los docentes en

formación. Las funciones y actividades que el tutor, de manera general, lleva a cabo en las instituciones de educación superior, han sido consensuadas en el modelo tutorial propuesto por la ANUIES. De acuerdo con esto, la tutoría debe cumplir las siguientes funciones: apoyo al desarrollo personal, apoyo al desarrollo académico del estudiante y Orientación profesional

Es por ello, que el proceso de incorporación del programa de tutoría, a la vida cotidiana de la Escuela Normal ha sido paulatino, se han tenido que ir diversificando acciones de acuerdo al contexto de cada grupo al integrar y utilizar los conocimientos y experiencias adquiridos, al seleccionar y diseñar propuestas didácticas que favorezcan aprendizajes con sentido para los adolescentes, los avancen en el desarrollo de las habilidades para sistematizar de manera reflexiva sus experiencias de trabajo docente y comunicarlas por escrito, tomando como referente la elaboración del documento recepcional, así como fortalecer los rasgos del perfil de egreso de educación normal.

En el caso de las Escuelas Normal, el concepto de tutoría se retoma en el presente plan de estudios expresando la necesidad de apoyar el proceso formativo del estudiante desde sus diferentes facetas, así como de ofrecer alternativas para mejorar sus experiencias educativas y resolver los problemas que se le presenten (SEP, 2012). Por lo tanto, la Tutoría en la Institución prioriza el acompañamiento de su formación profesional desde el primer año, donde los estudiantes son atendidos de manera grupal mediante grupos pequeños, en situación de riesgo, hallazgos, alumnos

destacados y alumnos atendidos para la construcción de su documento recepcional.

Asimismo, se realiza un trabajo colaborativo y de vinculación Tutoría, Asesoría y Psicopedagogía, quienes a través del diagnóstico se procura la mejora de la atención, tomando como referente los Planes de estudios, las orientaciones y el acompañamiento académico. Por ello, se considera que la tutoría es una función básica de las instituciones educativas, puesto que contribuye a la construcción de la identidad profesional y facilita la atención de los alumnos en situación de riesgo, además de aportar al logro de los rasgos del perfil de egreso, potenciando las competencias de los docentes en formación, según ANUIS:

La educación superior ha migrado hacia sistemas de aprendizaje centrados en los estudiantes. En particular, en nuestro país la tutoría ha cobrado un peso relevante, pues parte de las problemáticas de la educación superior como son la reprobación, el rezago y la deserción, se considera que podrán disminuir mediante el seguimiento y acompañamiento de los estudiantes a lo largo de su trayectoria escolar (ANUIES, 2001, p. 24)

Durante el ciclo escolar 2016, se logran avances importantes en el acompañamiento que se brinda a los estudiantes, se incorporan al programa de tutoría 18 docentes de tiempo completo, de los cuales cuatro son investigadores y 14 son pedagogos A; también se integra como tutor un profesor horas clase. Para brindar un mejor servicio, se incorporó a los docentes en los procesos de

actualización y capacitación en materia tutorial, ya que es sumamente importante que los tutores cuenten con una visión amplia y fundamentada del proceso contando con instrumentos de trabajo para facilitar dicha tarea.

La capacitación de los tutores es una respuesta a las necesidades institucionales, y coincide con los procesos y políticas educativas propuestas para las IES, evaluando también el desempeño docente, e integrando las necesidades en el proyecto integral PEFEN. Desde el 2016 hasta la actualidad, se vienen realizando en su totalidad los planteamientos propuestos por la ANUIES, haciendo una serie de adecuaciones considerando las condiciones reales y los contextos, en la que la persona responsable de la Tutoría proporciona acompañamiento a la totalidad de estudiantes de un grupo que tiene como base un propósito formativo. Por lo consiguiente, se incrementan las líneas de atención logrando la vinculación con los proyectos básicos como asesoría académica y área psicopedagógica.

Por otra parte, el concepto de tutoría académica se retoma en los nuevos planes de estudio expresando la necesidad de apoyar a los docenes en formación en sus procesos de preparación desde diferentes acciones, así como de ofrecer alternativas para la mejora de sus competencias profesionales, además se considera de suma importancia el proceso de acompañamiento que se les brinda a los estudiantes partiendo de sus servicios que brindan durante su trayecto profesional, concretándose en las modalidades grupales e individuales. De acuerdo a la caracterización y a los actores de la acción tutorial, en el contexto IES se consideran dos tipos de atención que se describen a continuación:

- Grupal: Es aquella en que la persona responsable de la Tutoría proporciona acompañamiento a la totalidad de estudiantes de un grupo, teniendo como base un propósito formativo. En este tipo de tutoría se trabajan aspectos cuyo tratamiento es viable a nivel grupal, tales como: trabajo colaborativo, técnicas de estudio, habilidades cognitivas, estilos de aprendizaje, por señalar algunos; a través de actividades grupales, etc.
- Individual: Brindar acompañamiento a un sólo alumno o alumna durante el proceso formativo considerando dos modalidades.
 - a) Situación de riesgo: los asesores académicos construyen una ficha biopsicosocial, además de los informes de academia, estos instrumentos logran identificar el perfil académico y personal de los estudiantes, los cuales son graficados y compartidos con la academia, permitiendo al docente establecer la atención a los estudiantes
 - b) Alto desempeño: realizan un trabajo en colaboración con el cuerpo académico logrando que participen en diferentes escenarios, congresos, intercambios, movilidad académica, etc.

A partir de una mirada crítica y retrospectiva del servicio de tutoría, proyecto que se ha gestado de manera gradual como estrategia para que todos los docentes participen en este acompañamiento; se asigna a todos los profesores de tiempo completo (pedagogos A), docentes horas clase con mayor número asignadas, como a los integrantes del CA y como estrategia de acompañamiento en la acción tutorial, además de un trabajo en vinculación con otros

departamentos y asesoría académica, quien en el seguimiento a la trayectoria que realiza de manera puntual permite que identifiquemos a los alumnos destacados y aquellos que están en situación de riesgo, los cuales son atendidos por el área de psicopedagogía. En la valoración global, se cuenta con dos líneas del Proyecto Básico de tutoría académica siendo estas: seguimiento a la trayectoria académica y seguimiento al cumplimiento de los Rasgos del Perfil de Egreso que infieren en el logro de la profesionalización.

Para desarrollar la parte administrativa de la tutoría se entrega un oficio a los tutores, se describe la modalidad de tutoría; también se dan a conocer los lineamientos de la acción tutorial para viabilizar el proceso, se diseñan calendarios, horarios grupales e individuales, así como las temáticas a abordar en el ciclo escolar.

Cabe señalar, que el acompañamiento tutorial que se le brinda al 100% de los estudiantes permite impactar en las dos formas de atención, grupal e individual y, como estrategia de la formación personal y profesional se implementan los módulos de trabajo con diferentes temáticas estableciendo la temporalidad de atención a los estudiantes a partir de las necesidades grupales y/o individuales identificadas.

Una de las estrategias incorporadas en la Escuela Normal es el área de psicopedagogía y el nivel de articulación lograda con los asesores académicos, éstos proporcionan información oportuna de acuerdo al aprovechamiento de los estudiantes, contar con un diagnóstico integral permite brindar información relevante de los docentes en formación y facilita la planeación de acciones para mejorar el desempeño académico y disminuir el riesgo de deserción.

Por ello, la tutoría tiene tres propósitos:

- 1) Formación intelectual, impulsando el ejercicio de la reflexión, enfrentando al estudiante al desafío intelectual que implica buscar información, detectar los problemas y encarar su solución a través de los CAEF.
- 2) El trabajo por módulos atendiendo las necesidades grupales, la especialidad y los alumnos en situación de riesgo.
- 3) Fortalecer la identidad docente a través de acciones de convivencia, así como la reflexión del actuar docente.

Conclusiones

Para concluir el presente documento es importante impulsar el perfeccionamiento de acciones en los diferentes momentos, de acuerdo a las funciones específicas de cada sujeto: tutor, tutorados y profesores de las asignaturas, así como también el considerar la articulación entre asesoría, psicopedagogía y tutoría en el intercambio de experiencias, toma de decisiones y el seguimiento que posibilite el establecimiento de acuerdos, la construcción de una visión compartida sobre los retos, las metas, los avances, la responsabilidad en el acompañamiento del proceso formativo de los alumnos, permitiendo estar en contacto con profesores de educación superior y hacer un comparativo de los procesos de tutoría de los estudiantes Normalistas desde diferentes perspectivas. Retomar algunas propuestas para dar continuidad al trabajo tutorial de 1° a 8° semestres.

Finalmente mediante la Tutoría, se espera contribuir al logro de la misión que se ha propuesto la Escuela Normal; es decir, coadyuvar en la formación de los futuros docentes en

el desarrollo y aplicación de competencias y habilidades, expresándolo a través de una actitud autónoma y comprometida con su identidad profesional y ética, logrando una permanente reflexión y mejoramiento continuo de su práctica, así como de adaptación a los cambios del entorno educativo, además de fortalecer los cinco programas estratégicos de apoyo a la formación para brindar un servicio de calidad y mejorar la competitividad académica.

Referencias

- ANUIES, (2001). *Programas Institucionales de Tutoría. Una propuesta para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior*. México.
- Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (2018). *Ejes, categorías e indicadores para la evaluación de programas educativos*, A. C. (CIEES).
- De la Garza, A. J. (2010). *La evaluación de programas educativos del nivel superior en México. Avances y perspectivas* Perfiles Educativos, vol. XXXV, -, 2013, pp. 33-45.
- SEP (2012). *Plan de Estudios de la Licenciatura en educación Primaria 2012*.
- SEP (1999). *Plan de estudios. Programa para la transformación y el Fortalecimiento académico de las escuelas normales. Subsecretaría de educación básica y normal*. México.

LA LITERACIDAD UN PUNTO DE PARTIDA PARA LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL SUJETO

María de Lourdes Argüello Falcón

Eunice Fátima Xicoténcatl Pérez

Introducción

A menudo se escucha en las escuelas, que un sujeto debe ser competente para poder desarrollarse en su entorno y cumplir con los rasgos de perfil de egreso que enmarca el curriculum, se ofrecen escenarios y propuestas de enseñanza y aprendizaje para el logro de éstos, Pero, ¿qué pasaría si mejor nos empeñáramos en desarrollar la metacognición en los estudiantes?, quizá esto permitiría que éstos se conocieran y se detuvieran a pensar como han logrado adquirir sus propios aprendizajes.

Este ensayo presenta una visión de la importancia de la literacidad, como una forma pedagógica de adquirir la competencia comunicativa desde el contexto social y cultural del sujeto, es decir el desarrollo de habilidades y competencias desde que se reconoce y conoce el entorno; es ahí donde comienza la construcción de la identidad, esto sin duda contribuye a lograr competencias globales, para actuar de forma autónoma, en un mundo complejo, Morín (1994).

También se señala, después de hacer un análisis, lo que piden diferentes pruebas evaluativas nacionales e

internacionales y el curriculum de educación primaria, éstas coinciden en lo que quieren, más no en los escenarios sociales y culturales en los que se presentan, además que, las habilidades que evalúan estas pruebas son limitadas. Gardner (2018) enfatiza, las buenas calificaciones no van a salvar al mundo. Sin embargo, desde ahí se descalifica al estudiante, sin detenerse a pensar de que contexto social y cultural proviene o más aún de qué forma ha aprendido. Dicha problemática, es la que da inicio a los errores que se siguen cometiendo dentro de la aplicación del curriculum y qué como docentes es importante replantear nuestra práctica docente.

En este sentido, es importante tomar en cuenta el escenario real en el que se encuentra el estudiante, es ahí donde podremos dar uso real de su contexto para generar competencias básicas e ir avanzando para el logro de competencias globales. El hecho de construir competencias globales implica construir una identidad crítica, desde una ideología, un punto de vista, intención y argumentación, es por eso que la literacidad contribuye para que el estudiante logre competencias para comprender y adquirir una postura crítica para entender y explicar el mundo.

En este contexto, se reflexionará en torno a: ¿Por qué es importante incorporar la literacidad en la educación primaria?, ¿de qué forma los resultados de diferentes pruebas influyen en la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes?, ¿qué fundamentos explican la literacidad para su implementación pedagógica?, ¿por qué formar sujetos críticos y qué se necesita para lograrlo?

La literacidad en el contexto educativo

La literacidad juega un papel importante como mediador en el aprendizaje de los estudiantes de educación primaria, al hacer uso de diversas categorías, Cassany (2005) propone un desglose de cuatro categorías de literacidad: la multiliteracidad, refiriéndose los textos que se tiene acceso en la vida cotidiana; la biliteracidad, como la capacidad de leer en dos idiomas y que de manera consciente o inconsciente se sabe lo que significa; literacidad electrónica a través de textos en aparatos como tabletas, computadoras, celulares, etc., que permiten acercarse de manera inmediata a la información y comunicarse; y la literacidad crítica o criticidad que conlleva a realizar un análisis del contenido y las intenciones del lector (Cassany, 2005, p. 25). Éstas serán el primer punto de encuentro para el diseño de la intervención docente.

Una aproximación al concepto de Literacidad

Se toma como punto de partida, los planteamientos que realiza Cassany (2006), con respecto al término de literacidad, quien es uno de los mayores precursores en este tema, él la define como "...aquello que abarca el conocimiento y actitudes necesarios para el uso eficaz en una comunidad de los géneros escritos" (p.21) Es necesario entender, que este término está centrado en un enfoque sociocultural, es decir, pretende que el sujeto logre un desarrollo metacognitivo en torno a su contexto en aspectos

como una ideología, punto de vista, intención y argumentación y sobre todo una postura crítica.

En relación con esto, Londoño (2014), señala que la literacidad no sólo es una opción terminológica, sino que también se diferencia de las anteriores, en la forma de dinamizar los procesos tanto internos como externos para lograrlo. Así mismo, Azuara y Mejía (2015), lo refieren como una práctica psico-sociocultural que incluye actitudes, conocimientos, habilidades y competencias que van más allá del dominio específico del saber leer y escribir, incluye también el manejo, comprensión y producción de códigos y discursos situados social y culturalmente, esto refiere a que no sólo se trata de leer y escribir textos, sino ir más allá con la interacción de las personas con el texto, llevándolo a propósitos específicos en su contexto.

En este sentido, lo que implica entender la literacidad como práctica sociocultural, es entender los procesos cognitivos y como este será aplicado en el aula, una idea central es reconocer que la lectura y escritura se desarrolla bajo una actividad situada y actividad social, teniendo propósitos específicos, existen formas de leer y escribir determinadas en el contexto cultural del sujeto, que le da sentido a éstas, es decir se desarrolla como una práctica social.

De igual manera, Zavala (2016), concuerda y menciona que “La literacidad conlleva una intención y una interacción del texto con su contexto y de manera personal” (p. 23) esto hace referencia de cómo el lector interactúa con el texto y el rol del autor, Asimismo se refiere que, la literacidad escolar es aquella que “marca sus maneras de leer y escribir

articuladamente, obedeciendo creencias e ideas de la enseñanza y aprendizaje” (p. 26), referente a esto, la Secretaría de Educación Pública (SEP), en la aplicación de los planes y programas de estudio, no limita la forma en que el docente diseñe y medie el aprendizaje y enseñanza de los estudiantes.

Finalmente, Gee (2001), menciona que es importante, identificar cómo se hace el uso del lenguaje, lo sensorial, interacción, valor, sentir, modos específicos de usar objetos instrumentos, tecnologías, símbolos, espacios y tiempos permitiendo lograr otro nivel cognitivo, Cassany (2006) lo llama multiliteracidad, en ésta, se hace uso de diferentes medios para la lectura y búsqueda de información; cambio de género, tema, idioma, tema y/o propósito en un breve lapso. Referente a esto, es importante no sólo hacer uso de textos impuestos en los planes y programas de estudio de educación básica, es necesario que el docente busque los textos centrados en los niños y las necesidades de la comunidad escolar.

La Teoría sociocultural eje nodal en la literacidad

Uno de los referentes principales que da sentido y significado a la literacidad es la teoría de desarrollo sociocultural de Vygotsky (1896), ésta refiere “la importancia de la interacción social para la adquisición de conocimientos y aprendizaje, ya que este se encuentra directamente con su entorno de su cultura social dominante, respondiendo a procesos de socialización” (p.123) Es decir, el sujeto y su desarrollo es consecuente a su socialización.

Los condicionantes de la sociedad y la cultura en los procesos de aprendizaje se ven sometidos por la cultura en la que nacemos y desarrollamos, así como la sociedad en la que estamos. Las características de la cultura influyen directamente en el sujeto, cada uno tiene su forma de aprender y desarrollar sus funciones mentales superiores, las contribuciones sociales tienen directa relación con el crecimiento cognoscitivo, de acuerdo con, los descubrimientos del sujeto se dan a través del otro, el tutor, padres o compañeros modelan su comportamiento al dar instrucción y el sujeto los asimila e imita, es así que el lenguaje es fundamental para el desarrollo cognoscitivo, permitiendo plantear ideas y preguntas.

La interacción social, las herramientas culturales y la actividad moldean el aprendizaje y desarrollo individual, es decir, el aprendizaje implica ser parte de un grupo y participar en la construcción social del conocimiento, en esta teoría el desarrollo y los procesos de enseñanza y aprendizaje son interdependientes, el que construye es un sujeto mediado semióticamente, el cual está determinado a construir ciertas especificaciones dadas, las cuales una vez internalizadas, guían a su construcción interior, quien construye funciones psicológicas, SEP (2018) “La diversidad lingüística, social y cultural que existen en el país, así como las características del niño, son fundamentales para establecer los propósitos de la educación”. (p. 171). Dado que, este permite un mejor desarrollo cognitivo y entendimiento a su contexto, permitiéndole adaptarse y lograr sus objetivos.

A partir de la internalización de las herramientas semióticas, un sistema de herramientas conceptuales que

permiten al sujeto cognitivo en un mediador activo entre un mundo interno y externo, este proceso se ve ligado a la internalización. Es decir, en caso de los niños el juego es la fuente del desarrollo y esto les permite ensayar el uso de significados sobre su concepción inmediata de los objetos y de la acción, es decir está guiado internamente por lo que el niño amplió autónomamente su zona de desarrollo.

La vinculación que se encuentra con la literacidad y la teoría sociocultural, se puede hacer en las formas que esta se ve mediada, dependiendo del contexto, puesto que es este quien le otorga sentido en el aspecto social e interpersonal, las habilidades y aprendizaje que se muestran por parte del sujeto, por ejemplo; cuando un sujeto lee una nota periodística de su comunidad es más sencillo que el logre comprenderla, dado que él conoce y entiende de lo que hablan en dicha nota. Es por eso, que podemos decir que la teoría sociocultural ayuda a que el sujeto vaya creando su identidad.

La alfabetización y la literacidad

Otro rasgo de suma importancia es la alfabetización que se presenta en el contexto del sujeto, entendamos alfabetización tal como lo menciona Freire (1983) “La alfabetización (...) y la pos-alfabetización implican esfuerzos en el sentido de una correcta comprensión qué es la palabra escrita, el lenguaje, y sus relaciones con el contexto de quien habla y de quien lee y escribe” (Freire, 1983, p.56) Esto quiere decir que, la alfabetización no sólo refiere a lo que sucede en el sistema de escritura y lectura, sino los modos culturales de utilizar el lenguaje escrito y oral.

La alfabetización que se marcó en el año 2003-2012 por parte de la ONU la refiere “como una visión renovada” entendiéndose como un largo proceso comprendiendo todo el desarrollo humano, en cuanto cambio de cultura en la historia y de igual manera, tiene que ver con la escuela, siendo esta contextualizando y relación con su sociedad y política. A su vez, la UNESCO (2019) refiere a la alfabetización como un “... medio de identificación, comprensión, interpretación, creación y comunicación en un mundo cada vez más digitalizado, basado en textos, rico en información y en rápida mutación.” (p. 7). Esto se debe al cambio cultural que se ve constantemente refiriendo a la globalización.

Entendamos que autores como Ferreiro, también relación la alfabetización con cultura de lo escrito, que trata de códigos escritos dentro de un contexto, dichos códigos son los que el sujeto aprende en su desarrollo social. Es decir, que su escritura tiene relación con las conceptualizaciones que les ofrece su contexto, Teberosky (1979).

Entonces, hasta este punto la relación que podemos encontrar con alfabetización y literacidad, es que realmente una acompaña a la otra, cuando se comienza a tener noción del alfabeto o comenzamos a expresar palabras, se nota un nivel mínimo de literacidad, por consecuente, cuando comenzamos a tener de manera formal la lectura y escritura y una asociación con el alfabeto, esto implica ya una alfabetización, podemos decir que al adquirir esta formalidad, la literacidad continua mediando el aprendizaje y se inicia con el logro de competencias, desde este primer momento, es necesario contextualizar y contextualizar la lectura y escritura.

Literacidad y educación primaria

En educación básica se pretende que el estudiante logre ciertos rasgos de perfil de egreso o culminar con algunas competencias de acuerdo con cada asignatura. Cuando hablamos de competencias básicas o lingüísticas no hablamos solamente de lengua, sino de todo el currículum, las competencias de cada asignatura llevan una transversalidad, para el logro de éstas. Es importante mencionar que competencias se deben lograr al final de la educación básica, de acuerdo al modelo educativo 2017.

Cabe señalar, que para que realmente exista un trabajo adecuado con la literacidad, el docente deberá generar e investigar sus propias lecturas, de acuerdo a las características de los niños, el contexto y adecuadas al grado, para que sean significativas, y no simplemente las que impone el plan y programa de estudio, se enfatiza que las lecturas que se proponen en los libros de texto y en las diferentes pruebas que realizan los estudiantes, generan pocas habilidades llevándolos solamente a una literacidad escolar, esto quiere decir que obedece reglas, así como limita habilidades y competencias, además de que genera creencias e ideas del aprendizaje.

De acuerdo con la literacidad tomaremos en cuenta los siguientes puntos para las distintas materias:

Tabla 1. Ámbitos que trabaja la literacidad.

Criterio	Especificación
Texto	El texto no solamente debe centrarse en los contenidos del grado, sino también en el lenguaje del niño. Hacer diferencia de los textos que propone el plan y programa y otro que el docente proponga (comparativa). El punto anterior igual hace referencia a que no solo la lectura va centrada en el libro, se puede hacer uso de textos en diversas plataformas. Clarificar el tipo de texto dependiendo el grado Textos centrados en el interés del estudiante y contextualizarlos.
Oralidad	Centrarse en el uso del lenguaje de cada contexto. Los textos deben también centrarse en el uso del lenguaje del individuo. Preguntas de tipo literal. Preguntas contextualizadas al sujeto y su contexto.
Escritura	La construcción de un escrito debe irse corrigiendo continuamente, pero sin ser agresiva, ya que provoca que el estudiante no participe. Dejar que el estudiante comience a escribir a su manera para la construcción de personalidad, lenguaje, código y comprensión. Los textos narrativos como inicio permiten el desarrollo de las diversas competencias de la literacidad.

Fuente: elaboración de las autoras.

Entonces, de acuerdo con estos ámbitos, podemos dar cuenta que encontramos diferentes competencias: la oralidad, el discurso, la escritura, lectura, alfabetización, la lógica, discurso escrito, competencia lingüística, lenguaje, interpretar, cognición, comprensión, capacidad de buscar, encontrar, evaluar y convertirla en conocimiento en las Tics, el aprendizaje de segunda lengua. No sólo se enseña el léxico, sino habilidades para ser un mejor aprendiz.

Es visible que éstos criterios están variados en los diferentes ámbitos, pero que la literacidad permitirá el desarrollo de cada uno de ellos. Y para que se dé correctamente, es importante que exista un proceso de enseñanza y de aprendizaje adecuado. Vale la preguntarnos

¿Por qué los niños que presentan problemas en estos ámbitos?

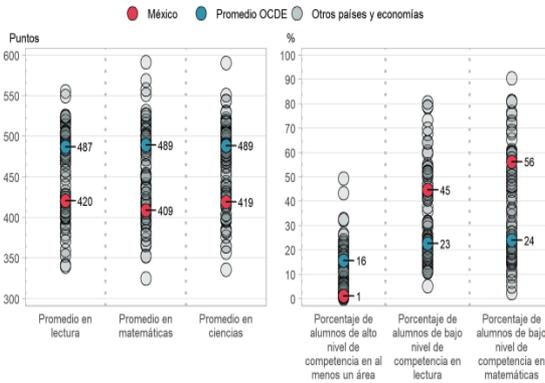
Un análisis de las pruebas PISA

Con respecto a las pruebas del Programme for International Student Assessment (PISA) por sus siglas en inglés, se hará énfasis a las competencias y habilidades que evalúa a los estudiantes que llegan a la edad de quince años, los cuales deberán comprobar en esta evaluación lo que han logrado en las competencias: lectora, matemática y científica, dichas competencias dan muestra del nivel de logro de los estudiantes y alcance de las metas educativas propuestas.

Es importante mencionar, que de acuerdo con los resultados que estas pruebas arrojan y haciendo un análisis de lo que PISA evalúa, no se centra en el aprendizaje del estudiante, sino los conocimientos que van adquiriendo hasta la edad de quince años, sin considerar los diversos contextos que se involucran para la realización de estas. Esto muestra que países como México, quien no tiene los mismos contextos comparados con otros países, muestra porcentajes bajos en los resultados.

De igual manera es importante mencionar que la prueba de 2018 agregó una evaluación de conocimientos financieros de los estudiantes, pero cuya administración fue opcional para los países, dichos resultados serán publicados el 03/12/2020.

Imagen 1. Resultados en las diferentes pruebas.



Fuente extraída OECD, PISA 2018 Database. Tabla I.1 and

I. 10.1

Al respecto, los estudiantes, de acuerdo con la competencia matemática, con alto porcentaje, son capaces de tener un pensamiento y razonamiento matemático avanzado, mientras que los alumnos con bajo desempeño no pueden calcular el precio aproximado de un producto en una moneda distinta o comparar la distancia entre dos rutas alternas. En ciencia, deben mostrar tener conocimientos específicos, ya sea como nombre de plantas y animales; haciendo de lado temas como el de salud, biodiversidad o energía. En competencia lectora, la intención es que el estudiante sea capaz de diferenciar los tipos de textos y entender el lenguaje de estos, nuevamente se evidencia que se limitan varias competencias básicas.

El propósito de las diversas pruebas, permiten hacer un análisis de las intenciones que estas tienen y poder tomar una postura acerca de las competencias que son necesarias para cada contexto, debido a que las diversas pruebas ya sean,

internacionales, nacionales, estatales y locales tienen intenciones diferentes y a su vez provocan que los resultados desacrediten a la educación en México y la competencia de los docentes. En este sentido, el Instituto Nacional para la Evaluación Educativa (INEE) (2017), menciona que:

no han existido esfuerzos sostenidos para explotar los cuantiosos datos ahora disponibles ni para subsanar carencias de información nodales, tales como el tamaño y la distribución de la población infantil que no asiste a la escuela; las condiciones de infraestructura, equipamiento de los planteles y de su personal; las características y competencias profesionales, laborales y trayectos formativos de los docentes y, de manera especialmente relevante, el costo de las escuelas y la eficiencia con que el sistema utiliza sus recursos. (Instituto Nacional para la Evaluación Educativa, 2017, p. 56)

Es decir, que el mismo INEE es consciente de los resultados de los estudiantes y de qué forma afectan a la comunidad estudiantil, es ahí donde podemos tomar una postura crítica y objetivar lo que se quiere lograr.

Referente a los resultados, se hizo un análisis sobre lo obtenido, con énfasis en un enfoque sociocultural. A continuación, se muestra la construcción de tabla con información obtenida por la OCDE y diversas investigaciones que afectan tanto a la comunidad urbana como rural:

Tabla 2. Principales indicadores sociales que afectan en los resultados de evaluación de las pruebas PISA en México.

Indicador	Relación
Contexto	Urbano
Escuelas desaventajadas	Pocos recursos. Daño en infraestructura. Falta de planta docente
Nivel socioeconómico	Estudiantes aventajados 81 puntos de 89. Estudiantes desaventajados con bajas expectativas. Ausencia en las aulas
Estándares educativos	Prioridad en los países con mejores resultados
Política	Educación controlada. Intenciones gubernamentales. Prioridades políticas
Curriculum	Alteraciones. Alejado a las competencias requeridas
Cultural	Lengua madre. Intereses

Fuente: elaboración de las autoras.

Es a partir de lo anterior, que se puede analizar cada uno de estos indicadores y cómo afectan en la educación y sus resultados. Respecto al contexto, de acuerdo con las pruebas PISA, se realizan cuestionarios contextuales, con el fin de conocer los factores que tienen relación con el rendimiento de los estudiantes.

Tabla 3. Módulos evaluados en los cuestionarios de PISA-D.

1. Resultados de prosperidad	1.Desempeño académico (medido en las pruebas PISA-D). 2 Logros educativos. 3 Salud y bienestar. 4 Involucración estudiantil
2. Fundamentos para el éxito	2.1 Entornos inclusivos 2.2 Educación de calidad 2.3 Tiempo de aprendizaje 2.4 Recursos materiales 2.5 Apoyo familiar y comunitario.

3. Factores demográficos para evaluar la igualdad y equidad	3.1 Genero 3.2 Discapacidad 3.3 Condición de inmigrante 3.4 Nivel socioeconómico y pobreza 3.5 Idioma hablado en el hogar e idioma de instrucción.
---	--

Marco de evaluación y de análisis de PISA para el desarrollo: lectura, matemáticas y ciencias. OCDE 2017.

La importancia del análisis de estos criterios, con relación a la literacidad, permite dar un reflejo de lo que pretenden dichas pruebas, y que las adecuaciones a cada contexto se ven nulas, quizá sea una de las razones por la que, en los resultados se muestran puntajes bajos.

Sistema de alerta temprana (SisAT)

Para el análisis de las pruebas nacionales, haremos uso de la información de las pruebas de sistema de alerta temprana (SisAT). Con respecto a SisAT, el propósito de conocer los avances de los estudiantes en componentes básicos que marca esta prueba: lectura, producción de textos escritos y cálculo mental, permitirán identificar a los estudiantes que requieren apoyo o quienes se encuentren en riesgo de abandonar la escuela. Esta prueba se realiza en dos momentos del ciclo escolar, las cuales permiten analizar los resultados con la intención de la toma de decisiones y reorientar acciones educativas. Refiriendo a Dewey (1998) “Un grupo social se sostiene mediante una continua autorrenovación y que esta renovación tiene lugar por medio del desarrollo educativo de los miembros inmaduros del grupo.” (p. 21). Es por eso, que como escuela y en el consejo

técnico escolar (CTE) la importancia de tomar decisiones y direccionar los objetivos de acuerdo con los resultados de los estudiantes, esto permitirá una mejora en la formación de los niños.

Los resultados de las pruebas SisAT, como apoyo en los ajustes de la ruta mejora y con base en los análisis de las pruebas diagnósticas del tema de elección, permitieron direccionar el objetivo de este tema de estudio, porque de igual manera que las pruebas PISA evalúa competencias básicas, éstas al no obtener el nivel esperado, sin embargo es necesario reflexionar sobre las siguientes preguntas ¿Realmente estas pruebas guían al estudiante a lograr las competencias que requiere el perfil de egreso del estudiante?, ¿Qué tanto permiten al docente a direccionar sus objetivos y ayudar a los estudiantes que requieren apoyo?, ¿De qué forma intervenir y estimular el conocimiento en los estudiantes al conocer los resultados?

Para ir dando respuesta a cada una de estas preguntas, se realizó como punto de partida un cuadro donde se enmarcan las competencias de cada una de estas pruebas y del perfil de egreso, para así tener con claridad que pierden de vista cada una de ellas y, sobre todo, guiándonos en lo que queremos lograr con la literacidad.

Tabla 4. Comparativa de las competencias que se evalúan en educación básica, competencias pruebas PISA y competencias de SisAT.

Competencias del perfil de egreso de educación primaria	Lenguaje y comunicación	Pensamiento matemático	Exploración y comprensión del mundo natural y social	Pensamiento crítico y solución de problema	Habilidades socioemocionales y proyecto de vida
	Expresa emociones, gustos e ideas en su lengua materna. Usa el lenguaje para relacionarse con otros. Comprende algunas palabras y expresiones en inglés	Cuenta al menos hasta el 20. Razona para solucionar problemas de cantidad, construir estructuras con figuras y cuerpos geométricos, y organizar información de formas sencillas (por ejemplo, en tablas)	Muestra curiosidad y asombro. Explora el entorno cercano, plantea, registra datos, elabora representaciones sencillas y amplía su conocimiento del mundo.	Tiene ideas y propone para jugar, aprender, conocer su entorno, solucionar problemas sencillos y expresar cuáles fueron los pasos que siguió para hacerlo.	Identifica sus cualidades y reconoce las de otros. Muestra autonomía al proponer estrategias para jugar y aprender de manera individual y en grupo. Experimenta satisfacción al cumplir sus objetivos.
Competencias del perfil de egreso de educación primaria	Convivencia y ciudadanía	Apreciación y expresión artística	Atención al cuerpo y la salud	Cuidado del medio ambiente	Habilidades digitales
	Habla acerca de su familia, de sus costumbres y de las tradiciones, propias y de otros. Conoce reglas básicas de convivencia en la casa y en la escuela	Desarrolla su creatividad e imaginación al expresarse con recursos de las artes (por ejemplo, las artes visuales, la danza, la música y el teatro).	Identifica sus rasgos y cualidades físicas y reconoce los de otros. Realiza actividad física a partir del juego motor y sabe que esta es buena para la salud	Conoce y practica hábitos para el cuidado del medio ambiente (por ejemplo, recoger y separa la basura).	Está familiarizado con el uso básico de herramientas digitales a su alcance.
Competencias pruebas PISA	Comprensión lectora		Comprensión matemática		Competencia en el área de ciencias
	conjunto de habilidades y estrategias que se van construyendo y desarrollando, a lo largo de la vida, en aquellos contextos y situaciones en los		capacidad de un individuo de identificar y entender el papel que las matemáticas tienen en el mundo, para hacer juicios bien fundamentados y		involucrarse como un ciudadano consciente de los asuntos relacionados con la ciencia, y dispuesto a pensar en las consecuencias del desarrollo científico sobre la tecnología, el

	que se produce la interacción entre las personas	poder usar e involucrarse con las matemáticas.	medio ambiente y los recursos naturales.
Competencias pruebas SisAT (Comprensión lectora, producción de textos y cálculo mental)			

Fuente: elaboración de las autoras.

El análisis de la tabla permite indagar y dar cuenta de que habilidades y destrezas que desarrollan realmente los estudiantes, y hacer la adaptación del curriculum, de igual manera, permiten hacer una distinción de habilidades y competencias que desarrollan y éstas como permiten al estudiante a adaptarse y evolucionar en un campo específico. Por ejemplo, mediando para que el estudiante esté en el ámbito que desea, y no imponiendo otro.

De igual manera, las competencias deben ser pensadas en sujetos capaces de responder a sus necesidades y a los contextos socioculturales que enfrentan, Chomsky (1970):

la competencia es la capacidad de creación y producción autónoma, de conocer, actuar y transformar la realidad que nos rodea, ya sea personal, social, natural o simbólica, a través de un proceso de intercambio comunicación con los demás y con los contenidos de la cultura (p. 146).

Es por esto que, más que evaluar e imponer competencias, deben ser creadas a conciencia para los diversos entornos sociales y contextos.

La literacidad para el logro de competencias globales

Hasta este punto, damos por entendido qué relación tiene la literacidad con lo sociocultural, alfabetización, competencias y las diferentes evaluaciones que se realizan en el Sistema educativo, ¿pero esto cómo nos lleva a generar competencias globales desde la literacidad? Antes de dar respuesta a esto, es importante hacer énfasis al concepto de competencias globales.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) define la competencia global como:

la capacidad de examinar y apreciar diferentes perspectivas y visiones del mundo a escala local, nacional e internacional, desarrollando las habilidades necesarias para mantener interacciones abiertas y respetuosas con personas de diferentes culturas y contextos socioeconómicos, actuando siempre en pro del bien común y el desarrollo sostenible. (OCDE, p. 7)

Se entiende, como un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que un sujeto tiene, para poder desarrollarse en su entorno e ir aprendiendo de este. Refiriendo a Mancilla & Gardner (2018) “la competencia global es tener los conocimientos, habilidades y la disposición de entender y actuar en forma creativa sobre asuntos de importancia global.” (Barcelona, 2018. Educaisa) Es decir, tener conocimiento y capacidad de desarrollarse en su entorno. Entendamos que para lograr las competencias globales es necesario comenzar desde habilidades básicas,

éstas son las que posee el sujeto desde que nace, comienza a conocer y reconocer, a ser consciente y relacionarse con su entorno, al ser capaces de comunicar lo que va experimentando, permite ir avanzando y logrando habilidades y competencias. No obstante, esto no las hace o marca en definitiva como competencias globales. Es entonces donde la literacidad interviene.

Como bien se ha mencionado, la literacidad se ve reflejada desde que el sujeto reconoce y conoce, se vuelve un sujeto activo, es entonces donde se va desarrollando en ámbitos de la oralidad, texto, escritura, el desarrollo de éstas va dependiendo de su contexto y es así que se va creando la identidad del sujeto, gracias a su interacción social e interpersonal.

Por ello, es clara la vinculación de literacidad para el logro de competencias globales, puesto que, esta última se logra de manera disciplinar, la literacidad permite desarrollarlas, potencia la capacidad de crear conocimiento en relación con lo que otorga el entorno. Aunque no con esto, queremos decir que la literacidad es informal, sino que, la literacidad permite al sujeto ser capaz de logros no limitados, hasta el punto de ser un sujeto crítico.

Conclusiones

La literacidad permite la construcción de sujetos críticos, desde competencias básicas, hasta competencias globales, desde nuestro contexto, puesto que este es quien nos permite darle sentido en lo que queremos lograr.

Así mismo permite tener un conocimiento situado y relativo, desde el enfoque sociocultural en el que nos encontramos.

Es importante diseñar prácticas educativas que promuevan el logro de los diferentes niveles de literacidad.

Se necesita valorar el andamiaje y mediación que hacemos para que los estudiantes se den cuenta de lo que han logrado, al construir sus conocimientos, desde un punto de vista crítico.

Una tarea esencial del docente, es formar la identidad del sujeto, porque al referir identidad, se refleja desde los comportamientos, forma de hablar, expresarnos, producir un texto y actuar de forma crítica ante todo lo que sucede. Un sujeto que tiene una identidad es capaz de actuar de forma colaborativa, entiende los problemas de su comunidad y puede influir para solucionarlos, puede actuar de manera crítica ante las injusticias, colaborar para el logro de la democracia, promover el bienestar, progreso y desarrollo de su comunidad.

Referencias

- Blasi. Contextos de desarrollo psicológico y educación. (pp. 91-111). Málaga: Aljibe.
- Cassany, D. (2006). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Barcelona: Anagrama, 25-50.
- Cassany “Investigaciones y propuestas de sobre literacidad actual: multiliteracidad, internet y criticidad”, 21-75.
- Cassany, D. (2012). *En línea. Leer y escribir en la red*. Barcelona: Anagrama.

- Educaixa. Barcelona Mancilla & Gardner (14 de diciembre de 2018). Competencias globales para un mundo global. [Video] Youtube. <https://youtu.be/g0oEEfpvaSQ>
- Ferreiro, E. & Teberosky, A. (1979). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. México: Siglo XXI Editores, 38 -78.
- Freire, P., y Macedo, D. (1989). Alfabetización. Lectura de la palabra y lectura de la realidad. Barcelona: Paidós, 56 – 98.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2005). Excale: Exámenes de Calidad y Logro Educativos. Proceso de Construcción y características básicas. INEE: México
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2019). Bases de datos INEE. Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones. CDMX, México: recuperado 10 de febrero de 2020. <https://www.inee.edu.mx/bases-de-datos-inee-2019/>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (s.f.). Ponte a prueba con PISA. Recuperado 20 de abril de 2020 de http://www.mexicox.gob.mx/assets/coursewar/block/que_es_pisa.pdf
- Lucchetti & Berlanda (1998). El diagnóstico en el aula. Ed. Magisterio de Rio de la Plata, Buenos Aires, Argentina.
- López, L. (s.f.) Ciudad Seva. Recuperado de <https://ciudadseva.com/texto/beatriz-la-polucion/>
- Morin, E. (1994). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona, Gedisa, 25 -65.
- OCDE (2019) Educación y competencias. Recuperado 15 de febrero de 2020 <https://www.oecd.org/education/El-trabajo-de-la-ocde-sobre-educacion-y-competencias.pdf>

- OCDE (2017), Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo: Lectura, matemáticas y ciencias, Versión preliminar, OECD Publishing, Paris
- OCDE (2019). Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos. PISA 2018, Resultados. Recuperado 15 de febrero de 2020 de https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_MEX_pdf.
- Pozo, J. I. (1982). Teorías cognitivas del aprendizaje. Editorial Morata. Madrid.
- Rumayor, Cuenca y Martínez, 2010. Rev. iberoam. educ. super vol.2 no.4 México may. 2011. Scielo
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007
- Secretaría de Educación Pública (2017). Aprendizajes Clave para la educación integral. Educación Primaria 6º. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. SEP: México
- Secretaría de Educación Pública. (s.f.). Orientaciones para el Establecimiento del Sistema de Alerta Temprana en Escuelas de Educación Básica. Recuperado de
- Secretaría de Educación Pública (2017). Nuevo modelo educativo, México. SEP, 120 176.
- Zavala, V. (2009). ¿Quién está diciendo eso?: literacidad académica, identidad y poder en la educación superior”. En J. Kalman y B. Street (Coords.), Lectura, escritura y matemáticas como prácticas sociales (p. 348-363). Diálogos con América Latina. México: CEFRAL, Siglo XXI, 26-100.
- Zavala, V. (2011). La escritura académica y la agencia de los sujetos. Cuadernos Comillas. Revista Internacional de Aprendizaje del Español, monográfico, 52-66.

LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS EN ALUMNOS CON DISCAPACIDAD. UN PARADIGMA DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL

Marcelino Osorio Cruz

Presentación

A medida que el tiempo avanza, y que la historia se va escribiendo, se van presentando diferentes retos en todos los ámbitos y escenarios, tanto nacionales como internacionales. Por lo que, hoy en día, el progreso de las naciones depende no solo de las políticas que rigen organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), sino también de todos los actores involucrados en el desarrollo de las naciones.

En este sentido, dicho progreso se planea, aplica y evalúa a través de documentos como la Agenda 2030 (UNESCO, 2015), la cual presenta 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que cada país debe tener en cuenta para modificar sus políticas en torno a los ejes que dicho documento plantea. Los objetivos van dirigidos a elementos como erradicar la pobreza, calidad de vida, cuidado ambiental, etc.

Sin embargo, todos tienen en común el uso de metas específicas y de indicadores que serán evaluados en 2030, la finalidad es que todos los países incorporados, rindan cuentas a la aldea global en torno a estos 17 ODS. Hablando de materia educativa, es el objetivo número 4, titulado “Educación de calidad”, es el que plantea las bases para

“garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad para promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” (p. 27).

Las circunstancias políticas, sociales, e incluso culturales, en que México se encuentra actualmente hacen que los profesionales de la educación, y la sociedad en general, se pregunten ¿es esto realmente posible?, cuando el verdadero reto a cuestionar debería ser ¿cómo hacemos que sea posible? Y ese ha sido desde tiempo atrás el paradigma que la educación especial tuvo debido a los distintos modelos de atención con que se ha brindado atención y servicio a los alumnos con discapacidad.

En México, la Secretaría de Educación Pública (SEP) es la responsable de establecer los fines de la educación y, a través de la Educación Especial, ha buscado generar las condiciones de inclusión y equidad que demandan la agenda 2030 y otros documentos como la Declaración de los derechos humanos o, más específicamente, la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Los cuales comparten una visión en común, un mundo más inclusivo para todos.

Después pasamos al modelo social de la discapacidad, en el cual “la mirada deja de colocarse en la persona, para situarse en las diversas barreras (económicas, políticas y sociales) construidas en los contextos, donde se acentúan las limitaciones y las convierten en discapacidad” (p. 70). Pero actualmente el modelo se conoce como humanista, y este establece:

la educación tiene la finalidad de contribuir a desarrollar las facultades y el potencial de todas las personas, en lo cognitivo,

físico, social y afectivo, en condiciones de igualdad; para que estas, a su vez, se realicen plenamente y participen activa, creativa y responsablemente en las tareas que nos conciernen como sociedad, en los planos local y global (SEP, 2017, p. 29)

Por esta razón, documentos como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2008) plantea en su artículo 24 que:

Los Estados Partes deben velar por que las personas con discapacidad tengan acceso en condiciones de igualdad a una educación inclusiva y a un proceso de aprendizaje durante toda la vida, que incluya el acceso a instituciones de enseñanza primaria, secundaria, terciaria y profesional. Ello comprende facilitar el acceso a modos de comunicación alternativos, realizando ajustes razonables y capacitando a profesionales en la educación de personas con discapacidad. (p. 3)

Esto permite ver no sólo la importancia que refleja el ámbito educativo desde lo internacional, sino también el impacto que genera en el ámbito nacional, pues para lograr el objetivo de “mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible” (ONU, 2015, p. 27) es necesario tomar las medidas necesarias que permitan lograrlo pues, si bien no es imposible lograr una educación inclusiva y equitativa, hay aún muchos factores que impiden alcanzar la calidad, la excelencia y, por lo tanto, las oportunidades de aprendizaje para todos.

La educación especial hoy

Sin embargo, actualmente la situación en que se encuentra la Educación Especial refleja que aún no alcanzamos las condiciones de mejorar la calidad de vida de los alumnos con discapacidad en México. Por esta razón, la actual gestión del modelo de la Nueva Escuela Mexicana enmarca seis líneas de acción que pretenden favorecer a que esto suceda (SEP, 2019):

- Eliminación de barreras que limitan la participación y el aprendizaje.
- Desarrollo de modelos de atención con enfoque inclusivo.
- Compromiso con los agentes educativos.
- Información oportuna para la toma de decisiones.
- Centros educativos accesibles.
- Estrategias de vinculación a favor de la inclusión intersectorial.

Con base en este escenario de fines educativos, en el ámbito global y local, es que hoy debemos de analizar y reflexionar sobre las finalidades de la Educación Especial y el impacto que este tiene sobre la formación de los ciudadanos del futuro, evidentemente incluyendo a la población de alumnos con discapacidad, pero con una perspectiva diferente que nos haga ver la atención y servicio no solamente como un deber profesional, sino también como parte de un cambio social que nos lleve a la mejora continua del país.

Partiendo desde la visión humanista que nos lleva a ver aquellas capacidades y habilidades con que sí cuentan las

personas, en lugar de ver solo las aparentes limitantes (sin importar cuál sea la discapacidad y/o condición). Ya que esta ha sido la forma en la cual se ha tratado y atendido históricamente a este sector de la población.

A partir de este escenario, surgen diferentes cuestionamientos con relación a las oportunidades de aprendizaje que tienen los estudiantes con discapacidad intelectual, en torno al aprendizaje de una lengua extranjera. En el escenario de la inclusión, es deseable; desde la perspectiva de las diversas teorías de aprendizaje, quizá sea posible.

¿Realmente se puede enseñar inglés a los alumnos con discapacidad?

Actualmente las intenciones del modelo educativo, conocido como la Nueva Escuela Mexicana, mantiene en pie el desarrollo integral de los alumnos en el marco de brindar excelencia e inclusión educativa. Sin embargo, es verdad que, en el caso de los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidad intelectual, sigue habiendo escasas oportunidades para desarrollarse a largo plazo en un sentido profesional y laboral.

Esto porque durante el periodo de tiempo que se encuentran escolarizados se prioriza el desarrollo de habilidades socio-adaptativas por encima de contenidos específicos, como en este caso podemos referirnos específicamente al inglés. Aunque también, dependiendo a la profundidad de la discapacidad, se pueden ver afectadas las áreas de lenguaje, lo que puede representar un obstáculo para

lograr la enseñanza del inglés a estos alumnos, por lo que en estos casos es difícil que aún el español lo puedan desarrollar como lengua materna.

Sin embargo, otra razón que puede significar un obstáculo para lograr este fin es la formación de docentes, principalmente de Educación Especial, debido a que, algunos de ellos, no cuentan con el conocimiento metodológico necesario para ofrecer ambientes de aprendizaje que promuevan el máximo logro de aprendizaje en dicha materia, por lo tanto, la realización de ajustes razonables se obstaculiza por barreras metodológicas de la práctica educativa.

En este sentido, el Modelo Educativo, llamado la Nueva Escuela Mexicana (NEM) plantea brindar una educación equitativa, inclusiva, intercultural, integral y de excelencia para promover el máximo logro de los aprendizajes de las y los educandos, por lo que es necesario replantear, de manera constante, aquellos elementos en los que pueden alcanzarse estos objetivos.

Con respecto a una lengua extranjera, el Plan de estudios 2017 (Aprendizajes clave) ha tenido el propósito, en educación básica, de “que los alumnos obtengan los conocimientos necesarios para participar en prácticas sociales del lenguaje orales y escritas con hablantes nativos y no nativos del inglés mediante competencias específicas” (SEP, 2011).

Mientras que el propósito de la asignatura de “Lengua extranjera. Inglés” es “que los estudiantes desarrollen habilidades, conocimientos, actitudes y estrategias de

aprendizaje para participar e interactuar en prácticas sociales del lenguaje, orales y escritas...” (SEP, 2017).

Sin embargo, para lograrlo es necesario que dichos alumnos desarrollen la competencia lingüística del idioma extranjero, en este caso inglés, y esto hace referencia al “conocimiento pragmático, es decir, a aquellas habilidades que, unidas al conocimiento gramatical, son necesarias para producir un lenguaje apropiado a los contextos culturales en los que se utiliza” (Mayor, 1994, p.15).

Dichas habilidades son, en su equivalente al español: hablar, (expresión oral), leer (expresión escrita), oír (comprensión) y escribir (redacción), y el desarrollo de esta competencia puede ser usada para, entre otras cosas, “ordenar nuestro pensamiento (Comprensión), usada para expresar nuestro mundo interior (Expresión) y usada para relacionarnos en sociedad (Relación)” (Padilla, 2008, p. 180).

No obstante, bajo las condiciones reales de aprendizaje en las cuales se encuentran los alumnos que presentan alguna discapacidad y/o condición es necesario identificar y considerar cuál, o cuales, de las habilidades es más factible favorecer, ya que dependiendo a elementos como la profundidad de la discapacidad o al área afectada (en el caso de ser intelectual) serán necesarios diferentes ajustes razonables para buscar que los alumnos logren los aprendizajes de dicha materia. C

Ahora bien, para la estructura de su enseñanza, durante la educación básica, se sustenta en el Programa Nacional de Inglés 2011 (PRONI), y una de las principales características de este programa es que (al igual que en Aprendizajes clave), se lleva a cabo por ciclos y no por grados escolares para

“garantizar continuidad y articulación entre los distintos grados como entre los diferentes niveles de Educación Básica” (SEP, 2011). Siendo estos:

Ciclo 1 (3° de preescolar, 1° y 2° de primaria). Ciclo 2 (3° y 4° de primaria). Ciclo 3 (5° y 6° de primaria). Ciclo 4 (1°, 2° y 3° de secundaria)

Cabe mencionar que la integración por ciclos es para “garantizar continuidad y articulación tanto entre los distintos grados como entre los diferentes niveles de la Educación Básica” (SEP, 2011, p. 12). En el modelo educativo de Aprendizajes Clave (SEP, 2017, p.165) este planteamiento no se cambia, sin embargo, se agrega que además de constar de 4 ciclos a lo largo de los niveles educativos, la enseñanza del inglés se subdivide en dos etapas:

- La primera se entiende como “Etapas de contacto y de familiarización”. y abarca todo el primer ciclo (3° de preescolar, 1° y 2° de primaria) y
- La segunda, “Etapas de competencia y dominio básico del inglés” que abarca los 3 ciclos restantes (de 3° de primaria hasta 3° de secundaria).

Además de eso, los planes y programas “son abiertos y flexibles, porque presentan secuencias orientativas de contenidos que permiten al docente realizar las adaptaciones que exigen los escenarios específicos de la compleja realidad del sistema educativo” (SEP, 2011, p. 12).

Esto quiere decir que el docente tiene libertad de abordar la materia en cuanto a forma y profundidad de contenido, debido a que es necesario que se tomen en cuenta las diferentes características presentadas en el grupo, las cuales emergen del diagnóstico correspondiente previamente

realizado a una intervención educativa, sea de prácticas como docentes en formación o como docentes titulares en servicio.

Sin embargo, es verdad que tanto PRONI (2011) como Aprendizajes clave (2017) se estructuran con base a los ciclos mencionados, pero ambos programas han sido diseñados para una población “regular” dentro de las instituciones educativas, es decir, alumnos que no tiene alguna discapacidad y/o condición que limiten o impidan su desarrollo integral y la adquisición de una educación integral, incluyendo en esto la enseñanza del inglés como lengua extranjera.

Por lo que, en este sentido, la aplicación de estos programas en instituciones como Centros de Atención Múltiple (CAM) no tiene tanta importancia, ya que en estos servicios escolarizados se ofrece educación básica para alumnos con “discapacidad, discapacidad múltiple o trastornos graves del desarrollo” (MASEE, 2011, p. 87), en algunos de ellos desde educación preescolar hasta secundaria e, incluso, en algunos de ellos se cuenta con el servicio conocido como CAM Laboral, en el cual se capacita a los alumnos en los oficios como “Serigrafía”, “Cocina” o “Panadería”.

Esto debido a que en estos oficios se pretende "Desarrollar competencias laborales en jóvenes con discapacidad para la realización de actividades productivas las cuales les permitan lograr su independencia y autonomía de acuerdo con sus condiciones de vida particular y contextual” (MASEE, 2011, p. 88).

Sin embargo, algunos los alumnos que llegan hasta esta modalidad presentan mayores posibilidades de aspirar a

niveles educativos más altos como educación media superior o, incluso, formación universitaria, y no solamente al aprendizaje de un oficio que les permita “independencia y autonomía”.

Pero una de las limitantes es la falta de accesibilidad en los planes y programas para implementarlos en estos centros, así como también la capacitación a los docentes en metodologías y en el conocimiento necesario (en este caso sobre dominio del inglés) para favorecer el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje en estos alumnos, siendo el inglés una herramienta que les pueda ayudar a ampliar sus posibilidades dentro de un mundo globalizado.

Por lo que es necesario desarrollar en el alumno “competencias específicas” para “preservar las funciones que el lenguaje tiene en la vida social y sus aspectos formales. En este sentido, existen 3 tipos de competencias a desarrollar: hacer con el lenguaje; saber sobre el lenguaje y; ser con el lenguaje.

Y aunque es importante desarrollar todas a manera de favorecer en el alumno una competencia comunicativa plena, bajo estas finalidades se consideró la primera, hacer con el lenguaje, puesto que en esta se priorizan “las acciones comunicativas desarrolladas en situaciones concretas de interacción”, así como también favorece el que los alumnos interactúen “con los textos y con otros individuos a propósito de ellos” (SEP, 2011, p. 43.)

En este sentido, la SEP establece un enfoque pedagógico basado en las prácticas sociales de lenguaje en las que se le “ofrecen a los estudiantes oportunidades para participar en diversos intercambios comunicativos que demandan el uso

adecuado de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias, y para reflexionar sobre distintos aspectos de la lengua, el lenguaje y la cultura” (SEP, 2018, p. 170). Para lo cual el docente tiene libertad para elegir la metodología de enseñanza que más se apegue a las características del grupo y que, por lo tanto, permita que los alumnos alcancen de forma más efectiva los aprendizajes esperados.

Para autores como Brown (citado en Richadrs, 2002) el siglo XX se caracterizó por encontrar métodos de enseñanza de las lenguas, tales como fueron los casos, por ejemplo, del: Audiolingualism, Silent Way, Direct Method o el Grammar-Translation Method.

Sin embargo, para poder diseñar e implementar un método que favorezca el aprendizaje del inglés en alumnos con discapacidad habría que tener una visión más amplia sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje del inglés, pero enfocados en que el ajuste sea lo más benéfico a los alumnos acorde con las características de su discapacidad y/o condición.

En este sentido, habría que hacer un análisis y reflexión sobre el enfoque y las características de cada método de enseñanza del inglés para, entonces, determinar cuál de ellos puede orientar de mejor forma el trabajo con estos alumnos.

Por ejemplo, el Método Desuggestopedia pertenece a la corriente de metodologías de enseñanza del inglés del siglo pasado, fue desarrollado por Georgi Lozanov entre los años 40’s y 50’s, pues creía que el principal problema del aprendizaje del Inglés, o de una lengua extranjera, se debía a las barreras psicológicas provocadas por el miedo y la inseguridad, tal como lo menciona Larsen-Freeman (2008)

“We fear that we will be unable to perform, that we will be limited in our ability to learn, that we will fail”.

Por lo que Lozanov propuso distintas maneras de ayudar al alumno en su proceso de aprendizaje en una lengua extranjera (inglés) con actividades que involucren temas de su interés particular e integrando recursos que potencien el desarrollo de las artes en el aula, por ejemplo, para ayudar a los estudiantes a eliminar el sentimiento de impotencia o de negatividad asociado con la manera en que estudian y, por tanto, ayudarlos también a superar las barreras para el aprendizaje (Larsen-Freeman, 2008).

En este método, el profesor es la autoridad en el aula y es importante que los estudiantes confíen y respeten a su maestro. Una vez que los estudiantes confían en el maestro, pueden sentirse más seguros. Ya que, si se sienten seguros, pueden ser más espontáneos y menos inhibidos durante la clase. Como se mencionó, los recursos artísticos son importantes en el desarrollo de esta metodología, tales como carteles alusivos a los contenidos que se trabajarán en la sesión. La evaluación generalmente se realiza en el desempeño normal de los estudiantes en clase y no a través de pruebas formales.

Por lo que sus características lúdicas hacen que, a diferencia de las demás propuestas, podría favorecer, por ejemplo, el desarrollo de la habilidad Speaking en alumnos con discapacidad intelectual, entendiendo a esta como una “condición de vida que obstaculiza el funcionamiento intelectual, sensorial y motriz de una persona, afectando su desarrollo psicomotor, cognoscitivo, de lenguaje y socioafectivo” (SEP, 2010).

Cuyas limitaciones se manifiestan, principalmente, en dificultades para aprender, adquirir conocimientos y lograr su dominio y representación; por ejemplo: la adquisición de la lectura y la escritura, la noción de número, los conceptos de espacio y tiempo, las operaciones de sumar, restar, multiplicar y dividir. Por otro lado, el DSM-5 (2014), por sus siglas en inglés, indica que esta discapacidad se caracteriza porque los sujetos “aprenden con lentitud” y aunque puede que “necesiten ayuda adicional para enfrentarse a situaciones cotidianas”, sin embargo, sus capacidades de memoria y lenguaje pueden ser buenas.

El paradigma más allá de la discapacidad

Otro de los ejes que tiene importancia analizar en torno a la enseñanza del inglés a los alumnos con discapacidad tiene que ver con la formación de los mismos docentes. En este sentido la reflexión es con respecto al Plan de Estudios 2004 de la Licenciatura en Educación Especial (SEP, 2004) y en los Perfiles, parámetros e indicadores correspondientes a los docentes de Educación Especial (SEP, 2018).

El *Plan de estudios 2004* da cuenta de la formación que han tenido los docentes que hoy se encuentran en servicio dentro de los distintos servicios educativos que oferta educación especial, ya sea en Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER), Unidades de Educación Especial y Educación Inclusiva (UDEEI) o en Centros de Atención Múltiple (CAM). Esto porque con el cambio en planes y programas del 2017 aún no hay generaciones egresadas de la Licenciatura en Inclusión Educativa.

Por lo que este plan de estudios tuvo una visión, efectiva en su momento, asistencial y de integración más que de una atención integral e inclusiva con los alumnos, como se visualiza en el actual planteamiento humanista. Esto en ningún sentido quiere decir que el Plan de Estudios 2004 sea obsoleto o que no haya tenido un impacto positivo, al contrario, puesto que planteó las bases para formar docentes reflexivos de su práctica para la atención de los alumnos con discapacidad y/o alguna condición dentro y fuera de las aulas.

Por su parte, los *Perfiles, parámetros e indicadores* indican cuales son las características con las que, actualmente, un docente de Educación Especial debe de contar para ejercer con calidad y excelencia su labor dentro del aula.

Este recorrido es un marco de referencia para romper con la lógica de lo deseable y lo posible; por ejemplo, durante el ciclo escolar 2019-2020, se desarrolló una investigación sobre la “Discapacidad intelectual y desarrollo de la habilidad speaking a través del método desuggestopedia”, y los resultados obtenidos expresan que los adolescentes con discapacidad intelectual que conformaron la muestra de investigación cuentan con las capacidades cognitivas de desarrollar la expresión oral en su lengua materna (español) y, por lo tanto, cuentan también con la capacidad de desarrollar la misma habilidad en una extranjera (inglés), sin embargo, hay razones culturales como la visión que modelos de atención anteriores para la atención de personas con discapacidad, los cuales se enfocaban en brindar atención a las “deficiencias” antes que a las capacidades reales de los sujetos, es decir, si una persona, o en este caso un alumno,

tenía diagnóstico de discapacidad intelectual, por ejemplo, se daba por hecho que no sería capaz de realizar actividades que exigieran, aparentemente, un mayor esfuerzo cognitivo, pero en la investigación realizada se hizo presente el hecho de que en el desarrollo del lenguaje, o de una habilidad en concreto, intervienen otros elementos además de la capacidad cognitiva, como la socialización e interacción entre los sujetos, de la misma forma en que cualquier persona adquiere su lengua materna.

También es importante recalcar el hecho elemento formativo de los docentes frente a grupo, pues esto puede verse desde una etapa de formación (dentro de las escuelas Normales), pero también como una cuestión de formación y actualización docente, aunque en ambos casos haya un factor común, el cual es la ética y la profesionalización del sujeto, ya que si el docente en formación o el docente ya en servicio no tiene la visión de brindar una educación de calidad a todo alumno, sin importar su discapacidad y/o condición, o el grupo vulnerable o de minoría al que pertenezca, no tendrá la iniciativa ni la motivación para investigar, diseñar, proponer y evaluar nuevas formas de hacer que los alumnos adquieran aprendizaje y, por lo tanto, se conviertan en los ciudadanos del futuro que demanda la nueva era.

Todo este referente de análisis y reflexión da cuenta de la necesidad de cambiar los paradigmas, aún presentes, en la formación de profesionales de la educación, ya sea que estén en formación o que ya se encuentren en servicio, por ejemplo, que la “inclusión educativa” es un concepto que no puede ser ajeno del conocimiento y práctica de los docentes en todos

los niveles y modalidades que brinda el sistema educativo nacional.

Por lo tanto, es posible que el docente de educación especial pueda enseñar inglés a los alumnos con discapacidad, no sólo porque los resultados en investigación demuestran la posibilidad de este lograrlo, sino también porque esto representa un beneficio a la comunidad educativa y estudiantil de México, permitiendo ampliar las oportunidades para mejorar la calidad en la educación que se oferta hoy en día, pero también en la calidad de vida de los estudiantes. Pues es necesario romper cada vez más con los paradigmas que impiden el progreso de nuestros estudiantes a superar sus, aparentes, limitaciones y desarrollar su potencial en beneficio de todos.

Referencias

- Barón, L. (2017). *La Teoría Lingüística de Noam Chomsky: del Inicio a la Actualidad*. Universidad del Rosario.
- Berko, Jean. (2010). *El desarrollo del lenguaje* Pearson Educación, S.A.
- Hernández, R. et al (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Education.
- Larsen-Freeman, Diane. (2008). *Techniques and Principles in Language Teaching* Oxford University Press.
- Morrison, J. (2014) *DSM-5. Guía para el diagnóstico clínico*. The Guilford Press
- Morrison, J. (2015). *DSM-5: Guía para el diagnóstico clínico*. Manual Moderno
- ONU (2015). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*.

- SEP (2010). *Discapacidad intelectual. Guía didáctica para la inclusión educativa en educación inicial y básica*. Consejo Nacional de fomento educativo.
- SEP (2010). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. SEP
- SEP (2011). *Programa Nacional de Inglés en Educación Básica. Segunda Lengua: Inglés. Ciclo 4: 1º, 2º y 3º de Secundaria*. SEP.
- SEP (2019). *Modelo Educativo: Nueva Escuela Mexicana*. SEP.

LA FILOSOFÍA PARA NIÑOS EN EL PROCESO DE COMPRENSIÓN LECTORA

Juan Rodríguez Sánchez
Diana Magali Núñez Soto

La actividad de enseñar es más que la conformación de un plan de acción del docente para exponer en la clase a los niños, niñas y adolescentes, más bien, se toma en cuenta a la clase para establecer las pautas de intervención que él mismo desarrolla, aplica y evalúa. Imaginemos que el aprendizaje se centrara en el estudiante y en sus procesos de aprendizaje ¿acaso no sería significativo enseñar conociendo lo que los estudiantes en realidad necesitan y ofrecer un ambiente que posibilite la movilización de saberes de los educandos para aprender? o ¿qué podría pasar si el protagonista de la enseñanza, y por tanto el aprendizaje, fuera el estudiante, el docente y el contexto, y no simplemente el docente?

En este ensayo se discutirá el tema de Filosofía para Niños (FpN) a partir del siguiente planteamiento, *¿Cómo la Filosofía para niños favorece el proceso de comprensión lectora?* asumiendo como postura central la relevancia de la mediación de los docentes a través del uso de estrategias para el desarrollo de la comprensión lectora mediante el diseño de un plan de clase en el que intervienen los estudiantes, permitiendo potenciar la habilidad lectora a través del uso de cuestionamientos filosóficos.

En un primer momento se abordará el significado de enseñar y aprender. En un segundo momento se destacan los principios de la comprensión lectora y el camino para llegar a ser un lector competente. Y como tercer apartado, se comparte la propuesta de trabajo con la FpN y los elementos que la integran en su aplicación en el aula y finalmente se recupera la relevancia de la evaluación formativa a través del portafolio de evidencias.

¿Qué es enseñar y qué es aprender?

Enseñar es siempre proporcionar conocimientos que ayuden a resolver un problema, y aprender es siempre superar una dificultad con esos recursos (Saint, 1997). Así aprender es apropiarse de las acciones encaminadas a la solución de un problema y por ello es importante que en el enseñar se establezca los contenidos más relevantes al contexto próximo de los estudiantes. La pedagogía establece distintos tipos de aprendizaje según Ausubel y Novak (1983): a) por descubrimiento; b) receptivo, c) significativo y d) repetitivo.

El aprendizaje significativo, que es el que compete al ámbito educativo, es cuando el estudiante vincula sus conocimientos previos con los nuevos y los dota de coherencia de acuerdo a su estructura cognitiva. Por ello Saint (2000) y Yves, (1997) afirman que el aprendizaje es una actividad en la cual se llevan a cabo la movilización de los recursos asimilados por el estudiante en la actividad de enseñanza del docente para intervenir de manera adecuada en un problema. Un aprendizaje siempre motiva a la reconstrucción de las acciones para la adaptación de una

situación personal, por ello se dice que se enseña y se aprende, pero también se crea y utiliza el conocimiento (Yves, 1997).

Así mismo, la idea anterior supone que el aprendizaje es un proceso en construcción, no se da acabado y cerrado, siempre se aprende algo nuevo en compañía de otros, de otras situaciones o experiencias que enmarcan nuestro acercamiento al aprendizaje; la enseñanza debe de mantener y avivar estas relaciones de experiencias con la asimilación de ellas para favorecer los aprendizajes.

Partiendo de explicitar que el papel del docente y sus estrategias de aplicación se ven influidas por el estudiante, y que el papel del estudiante y su aprendizaje se ve reflejado de mejor manera cuando se le presenta situaciones reales de aprendizaje con argumentación pertinente. El papel del estudiante es, por tanto, el de aprender, así como también es el de enseñar en el sentido que se establece una dinámica entre el docente y los estudiantes, los niños le enseñan al maestro que realizar, como realizarlo y como evaluarlo, de ello depende la formación profesional docente.

La competencia comunicativa lingüística, la competencia lectora y la comprensión lectora

La competencia comunicativa lingüística se identifica como un saber, ser, hacer y convivir (León y Francisco, 2015). Es la perspectiva global de la comprensión lectora, ya que se ofrece en términos conceptuales, procedimentales y actitudinales en su aplicación para resolver de manera pertinente un problema, donde se incorporan conocimientos

y contenidos factuales, habilidades cognitivas, métodos, técnicas y afectivos-emocionales, (Alliaud, 2009); Villanueva, 2010; Zayas, 2012; PISA, 2009).

La competencia comunicativa lingüística es, por tanto, la manera global de expresar el carácter aplicativo de la comunicación para resolver problemas de manera pertinente.

La competencia comunicativa lingüística engloba diferentes competencias, entre ellas la competencia lectora que implica la comprensión y expresión oral y escrita. Si bien se encarga de términos de aplicación de la lengua de los estudiantes en contextos y situaciones reales, la competencia lectora establece los componentes que lo hacen posible. Entre ellos los más destacados a partir de (Solé, 1992; Solé, 1999; Díaz, 2006); Arístozabal, 2009; Guillermo, 2007; González (s.f), Moreno, 2004; Cooper, 1998; Argudín, 2009; Zayas, 2012; Catalá, Catalá y Molina, 2001, Argudín y Luna 2009 y Estela 2013).

Para comprender el concepto de comprensión lectora es pertinente mencionar los componentes de este proceso complejo de comprensión, que algunos autores han llamado meta-comprensión o meta-lectura (Burón, 1993), y otros como comprensión crítica (Lipman, 1989). En ambos casos han llegado a establecer condiciones para que se dé la comprensión de textos, entre ellas: El lector conoce que tipo de texto lee; el lector conoce el objetivo de leer el texto seleccionado; el lector establece estrategias de contextualización de los textos; el lector realiza predicciones sobre el texto que está en sus manos; el lector está en contacto directo con el texto y emplea estrategias durante la lectura; el lector verifica que se ha leído y se ha comprendido;

el lector verifica que se haya logrado los objetivos planteados. Una estrategia que se ha enraizado en verificar si es un lector competente es el uso del cuestionamiento.

Diversos autores (Moreno, 2004; González, 2004; Severino, 2005; Milich, 2015; Aristozabal, 2009; Solé, 1999) han dado pautas para identificar los componentes o condiciones que se necesitan para que el lector sea un lector competente, y por tanto la comprensión lectora se ofrezca con las menos complicaciones posibles.

El concepto de comprensión lectora se ha enraizado en diferentes prácticas educativas, se ha vuelto una prioridad que se establece entre los docentes de las instituciones educativas y ha sido parte de la normalidad mínima e identificada como prioridad educativa. Es decir, la comprensión lectora ha motivado a que se investigue cada vez más sobre los procesos que los estudiantes realizan para comprender un texto, siendo este la parte decisiva para implementar estrategias que así lo hagan posible.

Filosofía para niños y la comprensión lectora

La *filosofía para niños* se asume como un proyecto a través del cual es posible crear ambientes de aprendizajes para que el estudiante comprenda las estrategias que intervienen en todos los momentos de la comprensión de textos narrativos, con énfasis en los cuentos y así fortalecer los resultados en los saberes de los estudiantes. Con ello se ha de fortalecer aquellas competencias referida a utiliza el lenguaje oral y escrito con claridad, fluidez y adecuadamente, para interactuar en distintos contextos sociales, así como

reconocer y apreciar la diversidad lingüística del país; a los procesos de argumentación y razonamiento al analizar situaciones, identificar problemas, formular preguntas, emitir juicios, proponer soluciones, aplicar estrategias y tomar decisiones a partir de la participación de otros.

Los niños aprenden en contextos próximos, la escuela intenta ampliar su espacio de relaciones. Las experiencias y sus aprendizajes anteriores se interponen a esta realidad, porque el niño no busca entender lo que se ofrece en la escuela, a menos que le ayude a entender su contexto, pero volvemos al aspecto anterior: con diversión y sin castigos. La filosofía para niños ve en la enseñanza de la filosofía la posibilidad de contribuir a una transformación en nuestras escuelas.

Lipman (1989) destaca que mientras más hábiles sean los niños para inferir, identificar relaciones, distinguir, conectar, evaluar, definir y cuestionar, más ricas serán las totalidades del significado que puedan extraer de su experiencia.

Otra característica que fortalece la filosofía para niños es el diálogo, entendiéndolo como aquella concepción que los niños utilizan para preguntar y justificar su respuesta, preguntando o explicando y dar razón de su aportación. Cuando hay un diálogo hay intercambio de ideas y un aprendizaje mayor, este lenguaje se guía bajo la dinámica de la palabra y el código pues toda palabra tiene significación cuando hay otras que la fortalecen, no se da por sentado el significado individual de ella pues tiende a confundirse (Solé, 1999; Lipman, 1989). El contexto de la palabra le da sentido a la misma, la filosofía busca el sentido y uso de la palabra

(diálogos), para favorecer la esencia de la filosofía y contribuir a su aprendizaje (Lipman, 1989).

La filosofía para niños no espera que los estudiantes desarrollen las habilidades filosóficas que ha Platón, Aristóteles etc., han realizado, lo que pretende, y sigue este ideal de ser humano, es brindar la comprensión de la realidad en lo que los estudiantes tengan un agrado, pero mientras esto sucede se promueven diferentes habilidades de alto nivel, pues requieren de la apropiación de la información y la justificación argumentada de ello, y comprender un texto significa tener una postura crítica ante lo que se lee y ofrecer argumentos propios.

La Filosofía para Niños hace uso del pensamiento, y el pensar es una actividad creadora, tiene un objeto de pensamiento, una subjetividad y una perspectiva es una actividad donde no se involucra uno por sí mismo, es más bien integradora: en personas, entornos y otros pensamientos; siempre pensamos con otros (Santiago, 2006).

Para la lectura y la escritura, lo más extraordinario, “La lectura y la escritura son (...) formas de razonamiento complejo que ofrecen una contribución singular a la capacidad de pensar en las personas” (Kohan, 2000, p. 26), claro está, a través del cuestionamiento.

La filosofía para niños encuentra su esencia en que la comprensión lectora se logra a través del contacto con el texto, con sus estrategias de inferencias y verificación de hipótesis, los procesos de razonamiento y dialogo, y más aún, de argumentación. La comprensión de textos se expresa en la oralidad (en las participaciones argumentadas) y en las producciones escritas (construir un cuento, una carta, etc.).

Por lo que se pretende que los estudiantes eleven sus niveles de apropiación, discurso, diálogo, razonamiento, pensamiento crítico y argumentación.

El proceso de comprensión a través del cuestionamiento filosófico

La educación filosófica se basa en el uso de los cuestionamientos, sin embargo, el papel del estudiante no es dar solución a estas preguntas, más bien es en el mismo camino que sigue el maestro, esto es establecer cuestionamientos, razonar sobre las situaciones que se plantean en la acción educativa y argumentar sus propios puntos de vista.

Si bien los filósofos mencionaban que su práctica en acciones diarias era su teoría, los aprendizajes previos de los niños son necesarios para la formación filosófica; el estudiante se ha de ocupar de situaciones filosóficas que le competen como lo son: comprender textos escritos, interactuar con otros, fortalecer ambientes de aprendizaje, participar con argumentos y, en todo momento, cuestionarse a sí mismo sobre la realidad de las cosas más que en la aceptación de que son tal como son y porque están (Lipman, 1989).

La implementación de preguntas no es una propuesta reciente, es más bien, su historia en su inserción en cada dimensión en que las personas se encuentran inmersas. Se podría encontrar las preguntas en la época de los griegos con las aportaciones de Platón, Aristóteles, Sócrates etc., que buscaban la verdad, la comprensión y la argumentación de lo

que los rodeaba a través de los cuestionamientos. Sin embargo, individuos antes que ellos hacían preguntas sobre las cosas que los rodeaban, por lo que el inicio de las preguntas no es exacto.

También es importante destacar que no toda pregunta es una buena pregunta, y cuesta más decir que no es una pregunta filosófica. Esta clasificación de preguntas fue estudiada tanto en su inserción en el aula, como lo destacan (Acorrinti, 2000; Lipman, 2000; Acorrinti, 1999; Baili, 2003; Santiago, 2006; Kohan, 2000; Lalanne, 2002; María, 1982; Sánchez, 2008) como en la formación de profesores que enseñan la Filosofía para niños, o bien, en cualquier actividad de formación (Belmonte, 2005; Vargiu, 2008; Arnaiz, 2007; Valdez, 2010; Márquez y García, 2006; Peñas, s.f; Carmona, 2007).

Hacer buenas preguntas

Las buenas preguntas, son aquellas que son coherentes y pertinentes con la situación, o bien, los objetivos que se persiguen con la lectura (Sánchez, 2008). Este tipo de preguntas permiten obtener mayor información, y por tanto comprensión, de las cosas, ya que son elaboradas deliberadamente y con mayor cuidado que las simples preguntas.

No son las más frecuentes en el aula, sin embargo, cuando se presentan la ayuda se vuelve mayor y obtiene una respuesta estructurada: ¿Cómo ha sido la primera nave que llego al espacio? ¿Cómo es que llego tan lejos? ¿De qué materiales está fabricada la nave? ¿De qué material

construirías tu propia nave? Para este tipo de cuestionamientos.

Hacer preguntas filosóficas

Las preguntas simples y buenas preguntas son aclaradas anteriormente, sin embargo, para efectos de este trabajo nos centramos en las preguntas filosóficas, ese tipo de pregunta que busca no solo conocer si las cosas están o no, o si la pregunta permite acrecentar nuestros saberes, sino identificar, explicar, interpretar, buscar consistencias, pedir definiciones, buscar supuestos, pedir razones o buscar alternativas (Accorinti y Arbones, 2000).

Esta clasificación que realiza Accorinti pertenecen a la clasificación de preguntas de seguimiento, en una dimensión crítica, creativa y sensible (Santiago, 2006). “La pregunta filosófica no es solamente la búsqueda de la respuesta, es también planteo de un problema, es apertura de un camino. También involucra la indagación”. (Kohan, 2000, p. 97)

Estrategias de contextualización

Antes de realizar la lectura de textos escritos, el lector selecciona una gran variedad de estos textos, entre ellas las que pertenecen una clasificación en particular según su objetivo, o por lo menos una construcción de lo que sería su objetivo, el lector es capaz de seleccionar diferentes textos y saber su tipología, las estrategias de contextualización tienen la característica de llevar a cabo diferentes estrategias en las cuales se puede analizar la tipología textual (Zayas, 2012).

Para que las estrategias de contextualización se identifiquen como zonas de sentido, González (s.f) ha analizado dos variables en las cuales intervienen para identificar el tipo de texto que se lee o se pretende leer; estas son: 1) las variables contextuales; y 2) variables de actividad.

Las variables de contextualización hacen uso de recursos como: conocer la tipología textual, conocer los recursos o materiales educativos con los que cuenta el centro escolar, los saberes que se establecen en el entorno familiar; y la relevancia en el ambiente socio-cultural, es decir, que las variables contextuales se identifican al texto como un escrito obtenido de algún lado, que puede o no, ayudar a los lectores que se ha de determinar por sus conocimientos previos, contexto y objetivos.

Las variables de actividad se presentan las variables de contextualización en su acción; a través de la tipología textual los estudiantes pueden utilizar estrategias para reconocer las características de los diferentes textos y conocer que el texto es: informativo, narrativo, expositivo etc., los textos de la escuela son propuestos como recursos, sin embargo, no permanecen reservados únicamente a ellos.

Una de las ideas principales que refiere a la enseñanza y el aprendizaje de la filosofía es a través de cuestionamientos que permitan, no solo conocer la existencia de las cosas, más bien, las razones por las que esas cosas están en el mundo.

Estrategias durante la lectura

Para las estrategias de este tercer nivel de comprensión durante la lectura se establecen dos ideas genéricas por las

cuales este nivel adquiere zonas de sentido, Zayas (2012) propone las siguientes: 1) realizar inferencias y 2) revisar la propia comprensión.

Para esta primera zona, realizar inferencias no es una postura objetiva o universal ante situaciones que así lo promuevan, ya que una sola imagen o significante (Geertz, 1973) puede representar varias ideas e informaciones; por ello es un esquema (por ser sistemático) flexible (puede atender a diferentes situaciones). Así mismo, las inferencias promueven a ser a largo plazo por la intervención de la memoria, y es por ello que un cuento puede ser muchas cosas por los conocimientos que se construyeron en la vida de los estudiantes durante años.

En cuanto a la segunda zona de sentido, los lectores revisan su propia comprensión, es decir, cuando relacionan el contenido con algo conocido, o bien pensamiento; así como el paso de lo conocido a lo desconocido (Cubo, 2008).

Cuando se tiene la información suficiente para decir que algo es verdadero, se hace una inferencia; sin embargo hay veces en las cuales no se tiene la información suficiente para afirmar algo, por ello se realiza una hipótesis, sin embargo, en ambos casos pero en diferente momento se ha de integrar las nuevas informaciones o varias ideas e interpretarlas, es decir, valorar la información de forma explícita; Aristozabal (2009) menciona que inferir no es repetir lo que está escrito en el párrafo, sino sacar a la luz lo que viene semi-oculto.

Las inferencias provienen de diferentes pistas textuales, entre ellas: oraciones, párrafos, verso, estrofa, copla, silogismo, chiste, analogía, dialogo etc., es decir, la inferencia proviene de la información explícita (clara y legible) y la

información implícita (la que no se expresa con palabras escritas, pero está ahí) y su propósito es que la mente del lector trabaje, o bien, comprenda.

Las pistas textuales

Hace alusión al tercer nivel de comprensión de los textos escritos. Este es el nivel de comprensión profundo, en el cual se realiza la lectura, se auto-regula la comprensión, se da significado a las ideas explícitas y con las informaciones, el lector expresa su propio punto de vista.

La clasificación de Nicholas y Trabasso (1979) hace referencia a las inferencias de textos narrativos, como lo son los textos con trama literaria: cuentos, novelas, etc.; y que los cuestionamientos planteados atienden a un nivel de identificación de ideas explícitas del texto. Dentro de la inferencia léxica se hacen las preguntas de ¿Qué sucedió en el cuento? Y ¿Quiénes participaron en el cuento?; las inferencias espacio-temporal buscan las informaciones de ¿Dónde sucedieron los hechos? Y ¿cuándo tuvieron lugar?; y, por último, las inferencias extra-polares hacen énfasis en ¿cómo es que los hechos sucedieron? Y ¿por qué sucedieron de esa manera?

Se sabe que un primer paso para desarrollar cualquier acción es el saber, como lo promueven las inferencias de textos narrativos, sin embargo, la comprensión necesita de un nivel más complejo, lo cual se ha denominado meta-cognición. No solo se trata de identificar las informaciones dentro del texto, sino también, de darles un sentido a estas informaciones a través de una postura personal.

Las estrategias después de la lectura, recapitulación y meta-cognición

Las estrategias de comprensión después de la lectura tienen la función de re-capitular el contenido (Solé, 1999). Existen diferentes estrategias por las cuales se puede asegurar la comprensión de los textos académicos a través de inferencias. Nicholas y Trabasso (1979) hacen una clasificación de estas inferencias al término de la lectura para su comprensión, pero destacamos que, dentro de los niveles de comprensión, estas llegan un nivel literal, o incluso re-organizativo.

Están enfocadas a recapitular y comprender el texto en un alto nivel de comprensión, ya que busca que se haya comprendido en todas sus dimensiones, o en efecto, en la gran mayoría. Las estrategias hacen uso de diversos elementos, entre ellos las inferencias de textos narrativos: léxicas, espaciales-temporales y extrapolativas; así como de conocimiento (análisis) y pensamiento (reflexión) para fortalecer la meta-cognición y, en el ámbito lector, la meta-comprensión.

La evaluación formativa. La importancia del portafolio de evidencias en la Filosofía para niños.

Finalmente, el proceso de evaluación formativa a través del portafolio de evidencias busca integrar en un instrumento la forma de valorar el progreso de los aprendizajes de los estudiantes; y mostrar evidencia de los alcances obtenidos en la adquisición de habilidades de enseñanza y aprendizaje y de las competencias (McKernan, 2008).

El portafolio de evidencias es, en palabras de Arlet y Spandel (1992) “una colección de trabajos del estudiante que nos cuenta la historia de sus esfuerzos, sus progresos y logros en un área determinada”. Es decir, la compilación de los trabajos realizados y re-diseñados por los estudiantes que resultan ser significativos en su proceso de formación.

Esta perspectiva ha permitido que el portafolio posea un auge en la actualidad para los procesos de evaluación, así como de seguimiento y retro-alimentación. Etimológicamente, portafolio significa cartera de mano para llevar libro o papeles, sin embargo, no se guarda cualquier papel, sino los papeles que son útiles para los objetivos planteados (Díaz y Arbesú, 2013). Para con ello dar continuidad al proceso de aprendizaje mediante la reflexión permanente del logro de aprendizajes.

Conclusiones

Al tratarse de filosofía para niños, no se busca la enseñanza de la filosofía como tal, más bien, de su esencia, es decir, de un acercamiento sobre lo que implica aprender filosofía y que su manera de integrarse a los estudiantes era a través de cuestionamientos filosóficos.

Debemos destacar el nivel de cuestionamientos y la problemática sobre la división de cuestionamientos: las preguntas, las buenas preguntas y las preguntas filosóficas, esta última con un grado de complejidad superior a las anteriores, con el fin de que los estudiantes puedan apropiarse de la pregunta filosófica.

Trabajar con el cuestionamiento, sin duda es un factor complicado, revisar que las preguntas estén correctamente escritas y que no confundan al lector con lo que se pretende de cada una permite que exista una buena respuesta; sin embargo, cualquier falla de redacción y coherencia se convierte en una buena pregunta, o bien un simple cuestionamiento.

Construir preguntas requiere de un contexto de resultados, por ello deben diseñarse situaciones de lectura para cada una, fortaleciendo así la esencia de la pregunta, sin que se desviase de los que no se tenía por objetivo.

Como docentes realizamos preguntas diariamente, e incluso buenas preguntas, sin embargo, es limitada la redacción de preguntas filosóficas por la espontaneidad de realizar preguntas. Ahora bien, corroborar que los procesos de comprensión tienen un desarrollo gradual, los procesos de argumentación brindan ideas para su identificación, es por ello que la Filosofía para Niños busca que los estudiantes argumenten las ideas e informaciones que los cuestionamientos les permiten identificar un escenario más complejo.

Referencias

- Anderson, R. y Pearson, P (1984) *Un esquema de las teorías básicas del proceso de comprensión lectora*. Longman.
- Arbesú, M. y Barriga, f. (2013) *Portafolio docente. Fundamentos, modelos y experiencias*. Díaz de Santos.

- Aristozabal, A. (2009) *Como leer mejor. Educación y pedagogía*. ECOF.
<https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/08/Como-leer-mejor.pdf>
- Arnaiz, G. (2007) *Evolución de los talleres filosóficos: de la filosofía para niños a las nuevas prácticas filosóficas*. Universidad de Sevilla.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=512051706004>
- Arter, J. y Spandel, V. (1992) Using Portfolios of student work in instruction and assessment. Northwest Regional Educational laboratory. NCME. Pp: 36-44.
- Ausubel, D., Novak, J., Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas
https://www.arnaldomartinez.net/docencia_universitaria/ausubel02.pdf
- Belmonte, T. (2005) *Filosofía para niños de Mathew Lipman. Un análisis crítico y aportaciones metodológicas, a partir del programa de Enriquecimiento instrumental del profesor Reuven Feuerstein Indivisa*. Boletín de estudios e investigación. Madrid, España.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77100607>
- Burón, J. (1993) *Enseñar a aprender: introducción a la meta-cognición. Recursos e instrumentos psico-pedagógicos*. Bilbao. ICE.
<https://www.academia.edu/12619481/50545470-Buron-Ensenar-a-aprender-Introduccion-a-la-metacognicion>
- Carmona, M. (2007) *La formación filosófica del docente en Venezuela a través del programa de FpN*. Universidad de los Andes. Trujillo. ISSN 0798-4324
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-43242007000100001
- Cooper, E. (1998) *Cómo mejorar la comprensión lectora*. Ed. Antonio Machado

- Estela, P. E. (2013) Supuestos teóricos y prácticos de los programas de “Filosofía para Niños”. Facultad de filosofía. UCM. Tesis doctoral. Madrid.
- <https://eprints.ucm.es/22787/1/T34721.pdf>
- Francisco, V. García, L. (2015) Comprensión lectora y producción textual. Ediciones de la U.
- Catalá, Catalá y Molina, G. Molina, E; Monclús, R. (2001) Evaluación de la comprensión lectora. Pruebas ACL (1º-6º de primaria). Grao
- Kohan. W. (2000) Filosofía para niños. Aportes para el trabajo en clase. Novedades Educativas.
- Lalonne, A. (2002) Filosofía en la escuela. México: Diana.
- Lipman, M. (1989) En busca del sentido: manual del profesor para acompañar a Pixie. Proyecto Didáctico Quirón.
- Lipman, M. y Sharp, M. (2000) escribir cómo y porqué. Libro de apoyo del docente para acompañar a Suki. Argentina: Manantial.
- María, F (1982) Micro-enseñanza y habilidades técnicas del profesor. McGRAW-HILL.
- Márquez B. y García, J. (2007) El valor de educar y la Filosofía para Niños y Niñas de Matthew Lipman. Universidad Católica Cecilio Acosta.
- http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-43242007000100005
- Melich, J-C (2015) La lectura como plegaria. Fragmentos filosóficos I. Fragmenta.
- Moreno, V (2004) Lectores competentes. Madrid: ANAYA.
https://www.oei.es/historico/fomentolectura/lectores_competentes_moreno_bayona.pdf
- McKernan, J. (2008) Investigación-acción y curriculum. México: Morata.

<https://www.redalyc.org/pdf/1341/134112603008.pdf>

Peñas, C. (s.f) Filosofía para niños. Un estudio para su aplicación didáctica. Revista Electrónica de la Asociación Andaluza de Filosofía.

<http://elbuho.aafi.es/buho11/filosofianinos.pdf>

Santiago, G. (2006) Filosofía, niños y escuela. Trabajar por un encuentro intenso. Argentina: Paidós.

Severino, L (2005) Leo pero no comprendo. Estrategias de comprensión lectora. Castellano.

Solé, I. (1999) Estrategias de lectura. Barcelona. Grao.

Valdés, H. (2010) Filosofía para niños y lo que significa una educación filosófica. Colombia: Universidad de Caldas.
<http://www.scielo.org.co/pdf/difil/v11n16/v11n16a06.pdf>

Vargiu, V. (2008) Aportes de la filosofía para/con los niños a la enseñanza y el aprendizaje, en la EGB y el Polimodal
<https://www.redalyc.org/pdf/185/18519814007.pdf>

Yves, C. Marianna, B y Josep, G (1997). Estudiar Matemáticas. El eslabón perdido entre la enseñanza y el aprendizaje. Barcelona, ICE.

Zayas, F. (2012) 10 ideas clave: la competencia lectora según PISA. Reflexiones y orientaciones didácticas. Barcelona: GRAO.
<https://books.google.es/books?id=bjp6gggdFxEc&printsec=frontcover&hl=es>

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y AUTONOMÍA EN LA ESCUELA PRIMARIA

Beatriz Lezama Mendoza

Presentación

El tema de este ensayo, se explica a partir de una investigación que se desarrolló en el ciclo escolar 2019-2020 en la Escuela Primaria Oficial “Lic. Isidro Fabela” del municipio de Nezahualcóyotl. La matrícula estaba constituida por 904 alumnos; la muestra se integró por 22 estudiantes de segundo grado de educación primaria, de los cuales 13 eran niñas y 9 niños. Para la selección de la muestra se utilizaron diversos criterios; pero uno de los más relevantes fue incluir al 100% de los niños y niñas del segundo grado, grupo “B”, en atención a la política de inclusión y calidad educativa que regula al sistema educativo mexicano.

El diseño de este estudio, se reconoce en la investigación-acción. Los resultados derivados del tema “La construcción del aprendizaje autónomo de los niños de segundo grado de educación primaria en el marco de la teoría de las inteligencias múltiples”, son el referente principal en la construcción de argumentos empíricos, para la implementación de una propuesta derivada de la teoría de las inteligencias múltiples. La intención es, incorporar el

aprendizaje autónomo como parte de estas inteligencias al favorecer el desarrollo integral de los niños.

En torno a la propuesta, surgen diversos cuestionamientos; que dan origen al siguiente eje problematizador ¿Por qué considerar la autonomía como parte de las inteligencias múltiples?

Para dar respuesta al cuestionamiento, es necesario, considerar el contexto educativo en donde se lleva a cabo el aprendizaje autónomo a fin de valorar la pertinencia de la propuesta.

El contexto y actores educativos

En México la educación obligatoria se conforma por cuatro niveles educativos: preescolar, primaria, secundaria y media superior. De acuerdo con la Secretaría de Educación Pública (2017) el “Estado ha de garantizar el acceso a la escuela a todos los niños y jóvenes, y asegurar que la educación que reciban les proporcione aprendizajes y conocimientos significativos, relevantes y útiles para la vida...” (p. 19).

A partir de esta intención, se reconoce la participación del profesorado en el proceso de formación de niños y jóvenes; así como en la construcción social del país, sin perder de vista que la escuela se encuentra en constante cambio y transformación; y que los estudiantes necesitan de competencias para la vida que les permita enfrentar una sociedad desafiante.

En este escenario educativo, el actor principal es el niño, a través del aprendizaje es posible valorar la pertinencia de los contenidos y de la enseñanza. Cabe destacar que en algunos

casos los contenidos que son enseñados, suelen ser contenidos vacíos al no trascender del espacio escolar. Además, el contenido tiene diferente significado para cada uno de los estudiantes, porque sus referentes son diversos o sus condiciones para aprender son completamente desiguales.

Antes de exponer el proceso de aprendizaje en la escuela primaria, es prioritario conceptualizar al niño que se desarrolla en este nivel educativo. De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2017) el desarrollo infantil temprano es un proceso que incluye el desarrollo físico, de lenguaje, motor, cognitivo y socioemocional, y ocurre en los primeros años de vida. En esta etapa, se define el futuro de un niño y la falta de educación temprana puede tener consecuencias irreversibles para el resto de su vida.

Ante esto, la teoría y la práctica hacen evidente que los niños tienen diferentes ritmos de aprendizaje, cada niño demanda una enseñanza personalizada. De acuerdo con la SEP (2017) “los niños de educación primaria aprenden con gran velocidad, cuando se encuentran en esta etapa, es cuando desarrollan sus habilidades para pensar, hablar, aprender y razonar, este tiene un gran impacto sobre el comportamiento presente y futuro de los niños” (p. 58).

En la mayoría de los casos, el profesorado contribuye al logro de los propósitos que establecen los programas educativos; además, los docentes son incorporados en procesos de evaluación rigurosos que aseguran las competencias profesionales que demanda el sistema educativo mexicano; sin embargo, los fines de la educación

siguen siendo un pendiente al no lograr que los niños se apropien de los aprendizajes clave, y no garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad que promueva oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos; por lo tanto, es necesario, que los profesionales de la educación, participen con propuestas de intervención pedagógicas, didácticas y disciplinarias, entre otras, que promuevan el logro de los fines educativos.

Después de exponer el contexto educativo a partir de los principales actores (estudiantes y profesorado), es obligatorio, recuperar la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner.

Teoría de las Inteligencias Múltiples (IM)

La teoría de las inteligencias múltiples, propuesta en 1983 por el psicólogo Howard Gardner, como contrapeso al paradigma de la inteligencia única, ha cambiado a través del tiempo, una inteligencia, según Gardner (1995), “Implica la habilidad necesaria para resolver un problema o para elaborar productos que son importantes en un contexto cultural” (p.45).

Cuando se reconoce que existen otras inteligencias, entonces, la perspectiva es distinta con relación al proceso de aprendizaje de los niños, por tal razón, el docente bajo este paradigma, necesita considerar las distintas capacidades cognitivas con las que un niño aprende.

La teoría de las inteligencias múltiples permite saber que en el aula todos los estudiantes tienen que aprender los mismos contenidos, pero no todos aprenden de la misma

manera. Cuando se reconoce la existencia de diferentes inteligencias, entonces es posible, potenciar el aprendizaje de los educandos, incrementar la autoestima, empatía, interacción, interés y dedicación a lo que se hace; así como desarrollar diversas habilidades de cooperación como un elemento fundamental. Cabe destacar que Gardner (1995) identificó y definió ocho tipos de inteligencias:

Inteligencia lingüística: Este tipo de inteligencia se refiere a la capacidad de comunicarse y de utilizar el lenguaje, escrito y oral. Se utiliza cada vez que se habla, se lee o se escribe, también al escuchar y al mirar televisión.

Inteligencia lógica- matemática: Se trata de la capacidad para resolver problemas utilizando patrones, lógica y razonamientos basados en hechos.

Inteligencia espacial: Está relacionada con la capacidad para interpretar los espacios y la posibilidad de transpolar el tamaño de los objetos. Esta inteligencia se utiliza cuando se maneja un vehículo, al reacomodar los muebles o desde pequeños cuando se realizan dibujos.

Inteligencia corporal-Kinestésica: La forma para aprender que sirve a estas personas es la experiencia, y si pueden estar en contacto directo con el objeto del que están aprendiendo, mucho mejor. También son coordinados y tienen sentido del ritmo, tienen habilidad para los deportes y para algunas artes en las que se requiera de los distintos tipos de motricidad, ya sea fina o gruesa, para potencializar sus habilidades.

Inteligencia musical: Este tipo de inteligencia se relaciona también con la coordinación, con el entender estructuras y patrones, con los conceptos culturales y con la capacidad lógica para resolver problemas. Se reconoce a una persona

con inteligencia musical desarrollada, porque disfruta de la música en cualquier momento de su día, e incluso suele generarla sino tiene una fuente que se la proporcione (silbar, golpear objetos, tararear, etc.)

Inteligencia intrapersonal: Señala la capacidad que tiene una persona para conocer su mundo interno, es decir, sus propias y más íntimas emociones y sentimientos, así como sus propias fortalezas y debilidades.

Inteligencia interpersonal: Muestra la habilidad para reconocer las emociones y sentimientos derivados de las relaciones entre las personas y sus grupos.

La inteligencia naturalista: Permite detectar, diferenciar y categorizar los aspectos vinculados al entorno; por ejemplo, las especies animales y vegetales o fenómenos relacionados con el clima, la geografía o los fenómenos de la naturaleza.

Estas inteligencias, no están aisladas, Gardner (citado en Bilbao, 2017), afirma que las inteligencias múltiples raramente operan de manera independiente, ya que son utilizadas al mismo tiempo y se contemplan una a la otra conforme las personas desarrollan destrezas, habilidades o bien resuelven problemas.

Las inteligencias múltiples permiten a cada uno de los estudiantes que aprendan de diferente manera, mediante sus propias habilidades, desarrollando un proceso de aprendizaje que se orienta a partir de las estrategias de intervención docente, sin perder de vista los soportes que permiten tener una conceptualización más amplia de cómo aprenden los niños.

García (2012), establece que, el modelo educativo que incluya las IM como parte de su currículo demandará una

organización sistemática y reflexiva que permita traducir los principios del aprendizaje y mediación en planes de trabajo, materiales, actividades, recursos de información y evaluación, considerando sus fuentes filosóficas, psicológicas, socio históricas, culturales, pedagógicas, administrativo-financieras y de recursos humanos.

Dentro de la teoría de las inteligencias, se puede ser inteligente dentro de cada tipo de inteligencia; en consecuencia, Prieto (2014) plantea tres principios operativos:

- Las capacidades y habilidades y la combinación de las diferentes inteligencias son distintas a partir de cada individuo.
- No todos los estudiantes tienen los mismos centros de interés, ni aprenden de la misma manera.
- El cerebro es el órgano principal de cada persona y la cognición es un proceso que se implementa en el cerebro y sus subsistemas, por medio del cual se organiza la información sobre la realidad externa e interna en que existimos.

Con base en lo expuesto, se ratifica que la teoría de las inteligencias múltiples, promueve el desarrollo integral de los niños al considerar sus diversas inteligencias. Además, mediante la potencialización de sus habilidades es posible, prepararlos para la vida, y cumplir con los fines de la educación en el contexto local, nacional e internacional en el marco de la calidad, inclusión y excelencia educativa.

Aprendizaje autónomo

El aprendizaje autónomo desde el aprender a aprender, incluye el reconocimiento de las necesidades y procesos del propio aprendizaje, la identificación de nuevas oportunidades, la habilidad para superar los obstáculos con el fin de aprender con éxito. Incluye obtener, procesar y asimilar nuevos conocimientos y habilidades, así como la búsqueda y utilización de una guía.

Aprender a aprender significa que los estudiantes se comprometan a construir su conocimiento a partir de sus aprendizajes y experiencias vitales anteriores con el fin reutilizar y aplicar el conocimiento y las habilidades en una variedad de contextos: en casa, en el trabajo, en la educación y la instrucción. “En la competencia de la persona son cruciales la motivación y la confianza; supone adquirir determinadas competencias metacognitivas, es decir, capacidades que permiten al estudiante conocer y regular sus propios procesos de aprendizaje” (Martín, s/f, p. 35).

Para comprender el proceso de autonomía, se retomó el planteamiento de la Secretaría de Educación Pública (2017) la cual asocia la autonomía con las siguientes habilidades:

Iniciativa personal: El crecimiento personal y a la identidad para demostrar las habilidades propias de realizar acciones por sí mismo, también se relaciona con la capacidad de determinar en libertad los valores, intereses y la propia cultura mediante una reflexión crítica.

Identificación de necesidades y búsqueda de soluciones: se da a partir de cuestionamientos sobre su realidad y logra

combinar conocimientos y habilidades para generar productos originales en un ámbito específico.

Liderazgo y apertura: Permite el desarrollo de una autonomía solidaria, potencializando la capacidad de vincularse con otros de manera colaborativa para mejorar su entorno, hasta como participar activamente en los asuntos que les afectan.

Toma de decisiones y compromiso: Permite el desarrollo de una autonomía moral, desarrollando la capacidad de toma de decisiones sobre sí mismo.

Se reitera la importancia de educar en autonomía, para lograr una sociedad más justa, incluyente, solidaria y libre; donde la autonomía adquiere sentido en la sociedad cuando las personas aprenden a tomar decisiones en libertad; cuando se considera lo justo y se toma en cuenta a los demás, desde una ética del cuidado; cuando somos solidarios y responsables de nuestras decisiones y de nuestro actuar.

El aprendizaje autónomo hace referencia a la capacidad de aprender por uno mismo, no obstante Solórzano (2017), lo retoma como un “proceso constructivista en donde los estudiantes construyen su conocimiento a partir de conocimientos previos y no de los conocimientos que profesorado le transmite. Es por ello que se considera constructivista” (p. 246).

La expresión “aprender a aprender” tiene dos significados fundamentales. En primer lugar, aprender no significa sólo adquirir información, sino desarrollar habilidades y destrezas que permitan seleccionar, organizar e interpretar la información. En segundo lugar, significa que en la sociedad

actual y en la del futuro, es más importante, aunque el conocimiento es la gestión del conocimiento, es decir, los individuos deben ser capaces de planear las actividades y estrategias de aprendizaje, organizarlas y, posteriormente, evaluar la información adquirida. (Beltrán, 1993, p. 89)

Para proponer la incorporación de la autonomía como parte de las inteligencias múltiples, se requiere evidenciar su efectividad en el aula, por lo tanto, se describe el aula inteligente como un medio para desarrollar el aprendizaje autónomo.

Aula inteligente

El aula inteligente hace referencia al ambiente de aprendizaje que permite potencializar las habilidades de los estudiantes desde el marco de las inteligencias múltiples, haciendo que el estudiante asuma su propio proceso de aprendizaje; no obstante, el docente es el responsable de promover el desarrollo integral del niño a partir de la construcción de escenarios idóneos, que le permitan al estudiante aprender a aprender.

Un aula inteligente es un espacio que permite desarrollar las habilidades de los estudiantes, “Las aulas inteligentes son una solución educativa concebida para transformar la enseñanza y el aprendizaje” (Sánchez & Campos, 2014, p. 3). De acuerdo con Segovia y Beltrán (1999), el aula inteligente:

[...] es una comunidad de aprendizaje cuyo objetivo principal es el desarrollo de la inteligencia y de los valores de cada uno

de los alumnos que planifican realizan y regulan sus propias actividades, con la mediación de los profesores, que utilizan métodos didácticos diversificados y proponen tareas auténticas, evaluadas por alumnos y profesores, en el que se vive una cultura de calidad y la mejora permanente. (p. 265)

Ahora bien, es importante tomar en cuenta tres paradigmas que permiten la construcción de un AI: “el paradigma del aprendizaje significativo, el paradigma educativo centrado en el aprendizaje y el paradigma de la calidad” (Segovia y Beltrán, 1999, p. 151).

Para retomar estos paradigmas, es necesario percibir de manera diferente el aula, se requiere dar prioridad a la innovación para lograr que los estudiantes la visualicen de manera distinta; se trata de que la conceptualicen como un espacio en donde se lleva a cabo el aprendizaje de manera significativa. La intención es, ir más allá de lo superficial para lograr escenarios distintos, que promuevan nuevas relaciones, y formas de acercarse al conocimiento; ya que, de esta manera, es posible que logren gobernarse a sí mismos, durante su proceso de aprendizaje.

La finalidad de un aula inteligente es lograr el perfeccionismo integral e intencional de los educandos; esto es posible cuando, se le asigna sentido y significado a la responsabilidad durante el proceso de aprendizaje, a través de la adquisición de nuevas experiencias, habilidades o conocimientos; mediante procesos metacognitivos, como, conocer el proceso de aprendizaje y a través de procesos de reflexión que permitan explicar, cómo se logró el aprendizaje.

En el marco de la teoría de las inteligencias múltiples se construyen aprendizajes mediante una diversidad de actividades que le permiten al niño reconocer qué, cómo y para qué aprende, con la intención de darles sentido y significado a los contenidos curriculares, durante y para toda la vida; porque el aprendizaje, requiere evidenciarse, más allá del aula.

Es importante mencionar que las aulas inteligentes, son aquellas que están diseñadas a través de estrategias y actividades de enseñanza y aprendizaje, centradas en las características de los niños y en las condiciones reales del contexto familiar, escolar y social; no se trata de actividades relacionadas con el entretenimiento; sino acciones que promueven el desarrollo integral de los niños, como las estrategias, denominadas: lectómetro, montaña matemática, amiguitos del silencio y cajas mágicas; ya que, cada una de estas intenciones, promueve el deseo de aprender a aprender, porque:

- El lectómetro, potencializa la motivación en torno a la competencia lingüística.
- La montaña matemática, promueve el desarrollo del pensamiento matemático.
- Los amiguitos del silencio contribuyen al desarrollo de las inteligencias inter e intrapersonal.
- Las cajas mágicas, favorecen la toma de decisiones con respecto al aprendizaje de contenidos, despierta el gusto por aprender a aprender y potencializa todas las inteligencias.

Cabe destacar que las estrategias desde su integralidad potencializan las inteligencias múltiples que conllevan al

aprendizaje autónomo y les brinda a los niños las herramientas para enfrentar los retos y desafíos que establecen las sociedades actuales; es cuando el maestro, prepara a los niños para vida al hacer posible la relación de los saberes escolares con los saberes sociales.

La evaluación del aprendizaje en el escenario de las inteligencias múltiples, se orienta a partir de estrategias que promueven la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

El diseño de un aula inteligente tiene que ver con las interacciones que se presentan en torno al aprendizaje y a la organización de la enseñanza en el marco de la teoría de las inteligencias múltiples. Aunado a esto, la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje, involucra de manera significativa al maestro, al ser el responsable de diseñar, implementar y evaluar, estrategias; seleccionar materiales y recursos didácticos a partir de las características de los educandos; dosificar tiempos; recuperar experiencias y vivencias derivadas de contextos inmediatos, que se convierten en medios de aprendizaje.

En la actualidad, la sociedad se enfrenta a grandes retos que deben saber superar, por lo tanto, la teoría de las inteligencias múltiples es una opción al proporcionar diversas bases esenciales, para potencializar las capacidades humanas. Cabe destacar que en el ámbito educativo se incluyeron las IM como parte del currículo para potencializar nuevos modos de aprendizaje, donde los niños reflexionan y los docentes se reconstruyen a partir de la creación de escenarios innovadores, centrados en los intereses, necesidades y características de los niños.

La aplicación de toda propuesta cobra sentido, si es posible, valorar su pertinencia a partir de situaciones reales, por tal razón, se recuperó la condición que enfrenta la sociedad mundial con respecto a la pandemia y a la atención de los estudiantes.

Conclusiones

El eje problematizador de este ensayo, ¿Por qué considerar la autonomía como parte de las inteligencias múltiples?, es el referente para las siguientes conclusiones:

Para comprender el proceso de aprendizaje de los niños de educación primaria, es recomendable tomar en cuenta la teoría de las inteligencias múltiples, debido a que ésta, sustenta y demuestra que los niños aprenden de diferente manera a partir de sus distintas capacidades. Además, de atender los fines que establece el modelo educativo vigente, que coloca al estudiante al centro en el proceso de aprendizaje. Con base en este referente, se destaca que es de vital importancia brindar las bases que potencialicen las inteligencias múltiples de los niños desde los primeros grados de su educación, tomando en cuenta el logro de las competencias del perfil de egreso que establecen los planes y programas de estudio, si la intención es lograr que los niños se responsabilicen de su aprendizaje para enfrentar los retos que establece una sociedad global que privilegia las competencias para la vida.

En el ámbito educativo deben transformarse los procesos de enseñanza y aprendizaje para entender la importancia de trabajar de manera integral para potencializar el saber de los

educandos, ahora bien, la transformación se realiza a partir del diseño de secuencias didácticas y proyectos desde el marco de las inteligencias múltiples, estas como una herramienta que permitan transversar la educación. Es importante resaltar que las secuencias didácticas y los proyectos de enseñanza, permiten potencializar el proceso de aprendizaje y transformar la intervención pedagógica de los docentes, y también es necesario, considerar los procesos de evaluación para conocer los avances de los educandos a través de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación para que el niño sea responsable de su propio proceso de aprendizaje.

Si bien, la intervención del docente desempeña un papel fundamental para impulsar el aprendizaje de los niños; entonces, es necesario brindar oportunidades de aprendizaje, desde la perspectiva de las inteligencias múltiples, para promover la construcción del aprendizaje autónomo, a partir de la creación de ambientes favorables, en donde los estudiantes se desenvuelvan mediante experiencias educativas que les permita consolidar el desarrollo de sus habilidades, conocimientos, capacidades físicas, cognitivas y sociales.

Para potencializar las habilidades de los niños a partir de la implementación de estrategias docentes que respondan a las necesidades e intereses de los niños, a su deseo por aprender de manera autónoma; implica que, el docente debe tomar en cuenta al momento de organizar la enseñanza, la aspiración del niño por descubrir nuevas cosas, y recuperar el contexto inmediato en donde se desempeña el educando, para vincular los saberes escolares con los sociales.

Formar para la vida en el siglo XXI, significa preparar a los educandos con las competencias y habilidades necesarias que les permita resolver un problema en su vida cotidiana. Una de las competencias clave que se toman en cuenta en el diseño de secuencias didácticas desde las IM, es aprender a aprender, que significa que los niños sean capaces de aprender a hacer, aprender a ser, aprender a conocer y aprender a vivir juntos, a partir del desarrollo de sus habilidades socioemocionales para poder dirigir su propia vida, por lo tanto, la autonomía es una habilidad que requiere incorporarse como parte de las inteligencias múltiples, al favorecer el desarrollo integral de los niños para enfrentar un mundo global con una nueva normalidad.

Referencias

- Beltrán, J. (1993). Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid: Síntesis.
- Bilbao, R, M, C. (2017). Aprendizaje con inteligencias múltiples. Cómo identificar las inteligencias múltiples, cómo desarrollarlas cómo evaluarlas. México: Trillas.
- Delors. Jacques. (1996). La educación encierra un tesoro. España: UNESCO.
- Díaz B, F. (2006). Enseñanza situada: vínculo entre escuela y la vida. México. D.F: Interamericana editores.
- Gardner, H. (1995). Inteligencias Múltiples. La Teoría en la Práctica. Barcelona: Paidós.
- García, R, J, A. (2012). Las secuencias didácticas un área de encuentro entre las inteligencias múltiples y las competencias. Costa rica.

- Revista electrónica "Actualidades Investigativas en Educación" vol. 12.
- Guzmán, B & Castro, S. (2005). Las inteligencias múltiples en el aula de clases. *Revista de Investigación*, núm. 58, 2005, pp. 177-202 Caracas, Venezuela. Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista. P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D. F., México: McGraw Hill Education.
- Luchetti, E & Berlanda, O, (1998). *El diagnóstico en el aula*. Argentina: Magisterio del Río de Plata.
- Martín, O, E. (s/f). *Aprender a aprender: una competencia entre las básicas*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- ONU (2016). *AGENDA 2030*. Recuperado en <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/>
- Prieto, M. (2014). *Inteligencias múltiples*. Facultad de humanidades.
- Rogers, Carl (1997). *El proceso de convertirse en persona*. Barcelona: Paidós
- Sánchez, M & Campos. L. (2014). La mejora de los aprendizajes desde el "Aula Inteligente": Experiencia en la IE Coronel José Joaquín Inclán – *Piura – Perú*. Congreso Iberoamericano de ciencia, tecnología, innovación y educación. Buenos Aires, Argentina.
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Plan de estudios de Educación Básica*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes clave. Para la educación integral*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2019). *Los contenidos del nuevo acuerdo educativo*. México: SEP.
- Segovia, F. y Beltrán, J. (1999). *El aula inteligente. Un nuevo horizonte educativo*. España: Espasa Calpe.
- Solózano, M. (2017). *Aprendizaje autónomo y competencias*. *Revista científica. Ciencias de la Educación*. Vol. 3, núm., esp., marzo, 2017, pp. 241-253

Stake, E, R. (2007). Investigación con estudio de casos. Madrid: Ediciones Morata.

UNICEF (2017). Orientación pragmática de UNICEF para el desarrollo de los niños y niñas en la primera infancia. New York: UNICEF

EL CAMBIO CONCEPTUAL A TRAVÉS DE LA EXPERIMENTACIÓN; UNA PROPUESTA PARA EDUCACIÓN PRIMARIA

María de Lourdes Argüello Falcón

Izchel Estrella Gómez

Presentación

La ciencia es un área que se considera de suma importancia para el desarrollo de un país, pues es “una actividad humana muy amplia, compleja y en evolución constante [...] impregnada de posibilidades y limitaciones” (Liguori y Noste, 2005, p. 28) y que en cierto modo, su conocimiento ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas, pues favorece la toma de decisiones sobre sus necesidades individuales y problemas con implicancias sociales que tengan relación con cuestiones científicas (Liguori y Noste, 2005), para tomar conciencia y de este modo las decisiones tomadas favorezcan de manera personal como ecológico y/o tecnológico.

Para la construcción de este ensayo será importante buscar la explicación sobre: ¿Por qué el método científico es un medio que permite al estudiante lograr un cambio conceptual?, ¿Por qué el cambio conceptual permite a los estudiantes desarrollar las habilidades científicas para comprender los fenómenos, procesos naturales, tecnológicos y sociales?, ¿Por qué es importante que los niños de primaria puedan entender y explicar el mundo en el que viven a través

del método científico?, ¿Cuáles son los referentes teóricos que permiten fundamentar pedagógicamente la propuesta didáctica? Las respuestas a estas preguntas, formarán el contenido de este trabajo.

Con base en lo anterior, una de las mayores pretensiones de la educación es formar sujetos autónomos, capaces de ser participantes activos en la sociedad, con un pensamiento crítico, consientes, empáticos, resilientes, solidarios; quizá una forma de lograrlo sea potenciar el pensamiento divergente de los estudiantes.

De esta manera la ciencia es un área que implica la utilización de diversas habilidades como es el observar, plantear preguntas para obtener información, investigar e interpretar información así como sistematizarla y comunicarla y con ello, ser capaces de confrontar y explicar ideas (SEP, 1997) y de este modo, crear en los estudiantes un sentido crítico para potenciar una forma de pensamiento, en el caso de las ciencias, que sea próximo a las ideas científicas (Pozo y Gómez, 2009) y les permita comprender los fenómenos y procesos que ocurren a su alrededor.

En este sentido, se pretende elaborar una propuesta didáctica, que permita diseñar estrategias para del cambio conceptual que realizan los estudiantes de sexto grado a través de la aplicación del método científico, como una forma de comprobación de la realidad y de esta manera les sea posible entender “los fenómenos y procesos naturales” (SEP, 2000, p. 7) y tecnológicos que le rodean en su contexto y logre ser capaz de explicarlos desde una mirada científica.

Problematización

Como primer punto, es importante mencionar que la formación científica en la educación obligatoria, específicamente en educación primaria es fundamental, pues vivimos en un mundo en el que para comprenderlo es necesaria la cultura científica (Nieda y Macedo, 1997); esto ha sido un punto de atención en el que se ponen múltiples esfuerzos para su desarrollo, ésta forma parte de los currículums de la educación en México y de la política educativa.

En este sentido, a nivel nacional e internacional se evalúa de forma periódica las competencias científicas que deben dominar los niños y adolescentes a través de la aplicación de diversas pruebas estandarizadas, estas evaluaciones permiten reconocer los resultados que obtienen los estudiantes (Guerra, en Flores-Camacho, 2012). Éste es un referente para que cada país haga conciencia de los resultados y visualice la manera de mejorar la formación científica de los estudiantes.

Referentes internacionales

La prueba Programme for International Student Assessment (PISA, por sus siglas en inglés), es un estudio que promueve la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en éste participan, desde el año 2000, países que son miembros y no miembros de esta organización, con el objetivo de determinar la capacidad que

tienen los estudiantes para emplear sus conocimientos, actitudes, habilidades para participar de manera activa en las exigencias de la sociedad actual (INEE, 2016), mostrándose a través de las puntuaciones obtenidas por cada país, la capacidad y competencia que tienen los estudiantes en cada una de las tres áreas fundamentales: lectura, matemáticas y ciencias.

Es a partir de ello que, en el área de ciencias, la prueba mide el nivel de la competencia científica que tiene el estudiante, a partir de tres subescalas: “explicar científicamente los fenómenos; evaluar y diseñar la investigación científica; y la interpretación de datos y evidencias científicas a partir de diferentes tipos de conocimientos” (INEE, 2016). Cabe señalar, que éstos contenidos son retomados en los Planes y programas de estudio 2017, que la Secretaría de Educación Pública emite para la educación básica.

Es importante puntualizar, que para la educación primaria los contenidos retomados en esta prueba se encuentran en el programa de estudio de la asignatura de Ciencias Naturales, con el propósito de que exista “una visión integrada en una estructura de conocimiento que los hace interdependientes (...) y los induce a reflexionar de la ciencia y la tecnología, sus impactos sociales y medioambientales” (SEP, 2017, p. 268)

En este sentido, los estudiantes serán capaces de tomar una postura crítica ante lo que conocen y les será más fácil “relacionar los aprendizajes con la vida cotidiana” (SEP, 2011), para poder responder a las necesidades actuales de una

aldea global y la toma de decisiones para la actuación personal.

En cuanto a los resultados obtenidos, en el área de ciencias, en las dos últimas pruebas de los años 2015 y 2018, se obtuvieron 416 puntos y 419 puntos respectivamente en cada uno, con una diferencia de tres puntos entre cada prueba, lo cual no significa un avance en el desempeño a escala global, encontrándose México por debajo del promedio determinado por la OCDE, el cual es de 493 pts (INEE, 2016), se puede observar que México, se mantiene en el nivel 2 del desempeño mundial.

Con base en este nivel, se puede decir que los estudiantes se encuentran apenas en un límite, situación preocupante pues la sociedad actual se encuentra rodeada de cambios naturales, científicos y tecnológicos, en una sociedad del conocimiento (INEE, 2016), que exige que los estudiantes tengan conocimiento de lo que les rodea y sepan utilizar ese mismo para ser participantes activos en la sociedad.

Así mismo, se debe tomar en cuenta que al situarse en este nivel (dos), el estudiante es capaz de usar el conocimiento de cotidiano y procedimental básico, para identificar una explicación científica, así mismo reconocer datos y preguntas que busca responder un diseño experimental, también pueden usar el conocimiento científico básico y cotidiano para realizar conclusiones válidas a partir de datos simples, así como que es capaz de mostrar conocimientos epistémicos (OCDE, en INEE, 2016).

Sin embargo, nos tendríamos que preguntar ¿Por qué estamos formando sujetos que utilizan en el nivel básico los conocimientos científicos?, ¿Por qué no se han concretado las

políticas educativas en materia del fomento de la ciencia y tecnología?, ¿De qué forma tienen que transformarse las prácticas educativas para formar sujetos con un pensamiento divergente?

En este sentido, los resultados de esta prueba internacional es un punto de referencia de la situación en la que se encuentra la formación científica en el país y las oportunidades de avanzar al siguiente nivel, quizá una forma de empezar a trabajar en esta brecha, sea analizar y modificar la forma en que se enseña ciencias.

Ante esto surgen las siguientes preguntas, ¿Qué hace falta hacer para que los conocimientos sean asimilados y se utilicen para entender el mundo natural y por ende se refleje en los resultados a nivel mundial? ¿Cómo fortalecer la formación científica en los estudiantes para que sean capaces de desarrollar un pensamiento divergente y les permita usar el conocimiento para entender el mundo?

Referentes nacionales

Con relación a los referentes nacionales, existen dos pruebas que son aplicadas cada año. La prueba del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes, denominada PLANEA, ésta tiene como propósito evaluar los conocimientos esenciales que deben adquirir los estudiantes al término de cada nivel de la educación obligatoria (planea, s.f.).

Cabe destacar que esta, únicamente valora los conocimientos en las áreas de Español, específicamente comprensión lectora y el área de matemáticas, no toma en cuenta la evaluación de las competencias científicas de los

estudiantes. Esto nos puede dar una idea de que quizá, la formación científica no sea un tema de interés para la política educativa.

Por otro lado, se aplican Exámenes de la Calidad y Logro Educativo, éstos dieron inicio en el año 2005, cuyo propósito es el de tener una visión acerca de los conocimientos que tienen los estudiantes al finalizar su educación, así como identificar las fortalezas y debilidades del currículo, según el grado evaluado y por último atender el rendimiento escolar y mejorar los resultados de las evaluaciones a gran escala (INEE, 2005), es por ello que su aplicación está dirigida a los grados terminales de cada nivel.

Cabe destacar que esta prueba es aplicada en cuatro áreas, Español y Matemáticas como las dos más importantes, sin embargo, se evalúan también Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, al considerarse asignaturas que cubren grandes áreas curriculares (INEE, 2016) y que en ocasiones son temas transversales en otras asignaturas.

En la tabla 1, se muestran los resultados en ciencias naturales de la última prueba realizada de los Exámenes de Calidad y Logro Educativos en sexto grado de educación primaria en el año 2013, en donde se muestra que el mayor porcentaje de estudiantes se encuentra por debajo del nivel básico.

Tabla 1. Resultados a nivel nacional en la asignatura de Ciencias Naturales de los Exámenes de Calidad y Logro Educativos INEE

Estrato escolar	Alumnos	Niveles de logro				Alcanzan al menos el nivel Básico	Alcanzan al menos el nivel Medio
		Por debajo del Básico	Básico	Medio	Avanzado		
		%	%	%	%		
Nacional	Hombre	35	32	21	12	65	33
	Mujer	30	34	24	13	70	36
	Diferencia					-4.8	-3.2

Resultados de los Exámenes de Calidad y Logro Educativos (INEE, 2019).

Con base en la tabla anterior, se puede observar que entre el 65 y 70% de los estudiantes entre niños y niñas respectivamente, tiene un nivel básico o por debajo de éste, en los conocimientos de ciencias naturales, mostrándose también en un porcentaje menor del 33 y 36% en niños y niñas, que alcanzan apenas un nivel medio en los conocimientos que deben tener en sexto grado, por lo que es necesario poner atención en estos niveles y tal vez sea necesario conocer en qué contenidos se encuentran con un nivel más bajo para continuar trabajándolos y mejorar su aprendizaje.

Con respecto a los contenidos que se evalúan en esta prueba, en el área de ciencias naturales, en sexto grado, se retoman los temas de “los seres vivos; el cuerpo humano y la salud; el ambiente y su protección; materia y energía; ciencia, tecnología y sociedad”, con base en estos contenidos, se busca determinar el nivel de los conocimientos que tienen los estudiantes, a nivel nacional (Gómez, 2013).

Sin embargo, es paradójico que, la mayoría de los temas no están contenidos en el currículo del programa de estudio de la asignatura de ciencias naturales para ser desarrollados en el aula. Esto con base en el análisis curricular realizado del programa de estudios de ciencias (SEP, 2011).

Lo anterior, puede ser una razón por la que los resultados obtenidos a nivel nacional e internacional, aunado a diferentes factores socioeconómicos del contexto de los estudiantes, sean por debajo de los niveles esperados, según las escalas de estas pruebas.

Es de esta forma que se puede desprender la pregunta, ¿Qué es lo que hace falta hacer? ¿Por qué existe tanta discrepancia entre los conocimientos que debe tener el estudiante y lo que se evalúa si la competencia científica es la misma?, ¿A qué se debe realmente que los estudiantes no alcancen un mayor nivel en los conocimientos científicos?

Referentes locales

Por otra parte, a nivel escolar, se observa que en algunas escuelas primarias (datos empíricos de observación), se resta importancia al estudio de las ciencias, se enfocan principalmente en las asignaturas de Español y Matemáticas, específicamente en comprensión lectora y cálculo mental. Se llevan a cabo de manera periódica pruebas para medir el avance en éstas áreas y de ésta manera, saber cómo y en qué área apoyar más a los estudiantes para evitar los rezagos en dichas asignaturas.

Quizá lo anterior no es casual, debido a que la carga horaria, propuesta por los Planes de estudios 2011 y 2017 son de

cinco horas a la semana para Español y Matemáticas y para el estudio de las ciencias el Plan de estudio 2011 consideraba tres horas, mientras el 2017 sólo dos horas por semana.

Así mismo, a nivel escuela, se aplica la prueba del Sistema de Alerta Temprana (SISAT), es definida cómo un “conjunto de indicadores, herramientas y procedimientos sistemáticos, para detectar y atender a tiempo a los alumnos que estén en riesgo de no alcanzar los aprendizajes esperados o de abandonar la escuela” (SEP, s.f.), pues además de que se evalúan estos puntos, se registran las inasistencias y bajas calificaciones, esto para que se detecte el avance, posible rezago o abandono escolar del estudiante.

Un punto importante de resaltar, es que esta prueba no toma en cuenta la evaluación de la competencia científica de los estudiantes. Esto se convierte esta en una debilidad porque se carecen de datos para fortalecer la competencia científica, estimular el interés y curiosidad que pudieran tener los estudiantes respecto a la ciencia e interesarlos en la ciencia y tecnología como parte de su vida cotidiana.

Por otro lado, en una entrevista realizada a un docente de educación primaria, éste mencionó que el pensamiento científico no se considera dentro de la ruta de mejora de la escuela, porque la prioridad y atención que les piden es la comprensión lectora y cálculo mental, por lo tanto, el área científica, únicamente se toma en cuenta a partir de la consideración de cada docente dentro del aula.

Así mismo, a partir del análisis del libro de texto de ciencias naturales de sexto grado, se encontró que no en todos los temas se propone la experimentación como una forma de trabajar el contenido, la mayoría de información

que éste presenta es teórica, dejando de lado el contenido científico y la relación con método científico.

Finalmente, lo anterior, pudiera ser una limitante para que el estudiante produzca aprendizaje a partir de las tres fases que plantea Harlen (1998); la relación (supone observar, hacer hipótesis y predecir); comprobación (realizar una prueba adecuada, que supone observar, medir y registrar); e interpretación (extraer conclusiones y reflexionar) y así los niños confronten y prueben las ideas que tienen para construir o reconstruir las concepciones que ya poseen.

Elementos teóricos para el diseño de la propuesta didáctica

Cabe mencionar que, para la construcción de la propuesta didáctica, enfocada al cambio conceptual de los estudiantes de sexto grado, se realizó una búsqueda documental sobre los autores que pueden orientar el diseño de la propuesta.

Teoría de la estructura alternativa

Para empezar la estructura alternativa, o alternative framework theory, propuesta por Wennström (2012), hace mención de que la estructura alternativa está construida desde la tradición constructivista que menciona que el conocimiento es una construcción individual del sujeto que interactúa con su medio (p. 9) de esta manera el niño crea y reestructura sus conceptos o según Wennström (2012, p. 9), se refleja en el aprendizaje de los estudiantes, al modificar y reemplazar su estructura alternativa con una solución

correcta que está científicamente aprobada, es decir, que no se quedan en la base empírica que construyeron al inicio.

Es de esta manera que, el aprendizaje de las ciencias, a partir de las ideas previas o de la estructura alternativa que tienen los estudiantes, es propia, cada uno de ellos las interpretará de una manera diferente (Driver, Guesne y Tiberghien, 1996) y forman parte de su razonamiento y el pensamiento que tenía sentido para ellos (Harlen, 1998), en este sentido, los estudiantes pueden reestructurar sus ideas, sin embargo no quiere decir que estas sean correctas y se debe acercar a los niños a que su pensamiento o estructura cognitiva esté apegada al aspecto científico.

Método científico

Como es sabido, el método científico es una metodología científica que es empleada para obtener nuevos conocimientos, ésta ha caracterizado a la ciencia, basándose en la observación y experimentación que permiten comprobar la formulación de hipótesis y preguntas que se han formulado con el objetivo de comprobarlas y verificar si esta merece obtener el rango de ley (Ruiz, 2007), es por ello que en el cambio conceptual se han retomado las dos etapas principales para recalcar su importancia.

Cabe destacar que el método científico está basado en desarrollar un razonamiento científico el cual, según Ruiz (2007), constituye un proceso estricto de deducción, en el que no es aceptada la imaginación ni el pensamiento intuitivo, pues es básicamente la comprobación de ese razonamiento a partir de una hipótesis, es decir, es la comprobación a través

de la experimentación para comprobar la tesis o pregunta que llevó a la realización del mismo.

Es de esta manera que los autores Jara, Cuetos y Serna, (2015) muestran la importancia del cambio conceptual y de la experimentación para poder comprender la ciencia, sin embargo, también un aspecto importante para que esto se lleve a cabo es el nivel cognitivo de los estudiantes según su edad, en donde según Jara (en Jara, et. al, 2015), mencionan que los niños de 10 años de edad comienzan a realizar operaciones y manejar conceptos con un mayor grado de dificultad.

En este orden de ideas, Piaget (citado en Labinowicz, 1987) atribuía, en la etapa de operaciones concretas, una capacidad de pensamiento lógico como un periodo avanzado, en donde su mayor grado de abstracción y objetividad les permite trabajar con diferentes variables e interrelaciones, así como ejecutar los pasos de la experimentación, observación, la formulación de hipótesis y obtención de conclusiones, siendo capaces de entender y aplicar el método científico para comprobar sus ideas (Jara, et. al, 2015).

Estrategias para el cambio conceptual

En este sentido las estrategias, van dirigidas a un objetivo en específico que quiere ser logrado, es importante también tener en cuenta los conocimientos que tiene el estudiante, así también el contexto, “las estrategias, como procesos de tomas de decisiones, [en dónde] el alumno elige y recupera, [...] los conocimientos que necesita para cumplimentar un determinado objetivo, según de las características de la

situación educativa en que se produce la acción” (Monereo, 1998), a partir de aquí, que todo lo que el estudiante recupere al emplearlas, deberá favorecer al cambio conceptual en ellos.

V de Gowin (UVE heurística o de Gowin).

La V de Gowin, (1981, en Herrera y Sánchez, 2012), es una estrategia de aprendizaje que se emplea principalmente en el área de ciencias y matemáticas, fue presentada en el año de 1977, desde entonces se le ha considerado útil como parte de la práctica y en 1978, fue empleada en estudiantes de secundaria para entender las ciencias y de ahí, fue empleada en educación superior para otras áreas de estudio.

Así de esta manera, que para poder emplear la UVE de Gowin, él propuso cinco preguntas para aplicar a cualquier exposición (Guardian y Ballester, 2011), ¿cuál es la pregunta determinante?; ¿cuáles son los conceptos clave?; ¿cuáles son los métodos de investigación que se utilizan?; ¿cuáles son las principales afirmaciones sobre este conocimiento? Y ¿cuáles son los principales juicios de valor?

Aprendizaje Basado en Problemas.

Otra estrategia que se considera importante abordar para favorecer el cambio conceptual en los estudiantes, es el Aprendizaje Basado en problemas (ABP), propuesto por Frida Díaz Barriga, (2006), quien menciona que esta estrategia consiste en el planteamiento de una situación problema, dónde su construcción, análisis y/o solución constituyen el foco central de la experiencia, en dónde se

pretende promover el desarrollo de la indagación y resolución del problema en cuestión (2006), para favorecer el cambio en la estructura cognitiva del estudiante.

Del mismo modo, es importante mencionar que dicha estrategia es utilizada principalmente en el área de matemáticas, sin embargo, se considera importante también emplearla en el área de ciencias, pues permite motivar y generar conflicto cognitivo que favorece el aprendizaje y comprensión de fenómenos y conceptos significativos, además que se define como una experiencia pedagógica práctica para investigar y resolver problemas vinculados al mundo real.

Pensamiento divergente

Para iniciar a explicar este tipo de pensamiento, es importante saber que se deriva de la creatividad, pues fue Guilford quien, en los años 50, dio relevancia a la creatividad en los sujetos, ideas que revolucionaron el pensamiento de esa época pues no se le daba la importancia a este aspecto como parte del desarrollo del sujeto.

Es a partir de lo anterior, que se postula que el pensamiento divergente permite reflejar la creatividad en la invención o descubrimiento de técnicas y en la capacidad de encontrar diferentes soluciones a problemas (Álvarez, 2010) y de esta manera resolver problemas de manera distinta y con mayor posibilidad de obtener diferentes resultados de un mismo fenómeno o problema.

Ecología conceptual

En cuanto a la ecología conceptual, y para poder comprender este concepto, Strike y Posner (citados en Schnotz, Vosniadou y Carretero, 2006) hacen esa definición, mencionan que cuando hay una preconcepción o idea previa, esta funciona como medio de interpretación y explicación en ciertos momentos, procesos o fenómenos y son determinados por el contexto en el que el sujeto se desenvuelve (p. 17), toma en cuenta la existencia de interdependencia de factores conceptuales como son las anomalías, que refieren a concepciones que construye el sujeto con base en sus preconcepciones pero no son suficientes para explicar el fenómeno.

Es la interacción de ideas previas, el apoyo para su modificación y el contexto que interviene para lograr comprender el fenómeno que se va a estudiar, así como también la motivación como un factor importante, desde la perspectiva cognitivo-social, en el cual “subraya el papel que desempeña la motivación en la interpretación y creencia sobre los eventos” (Strike y Posner, citados en Garcés y Velázquez, 2007), para que el estudiante, si le interesa lo estudiado, sea más fácil que los conceptos sean aprendidos.

Por otro lado, el concepto de ecología conceptual es empleado y definido por Toulmin (citado en Vera, Fernández y Bravo, 2015), como el que las concepciones, ideas, conceptos y conocimientos se mantienen de forma permanente en constante cambio y que se transforma, llamándolo a esto como una evolución conceptual o teoría

evolucionista de Toumlin (citado en Vera, Fernández y Bravo, 2015), pues considera también que la ecología conceptual es holística y que el estudiante para poder comprender y evolucionar en la misma, debe cuestionarse el conocimiento que adquiere y qué aprende, y así el que su conocimiento avance y se fortalezca de manera constante.

Conclusiones

Una tarea fundamental de la docencia es coadyuvar en el desarrollo integral del sujeto, éste implica reforzar una serie de hábitos, valores y conocimientos que les sirvan de base para ser sujetos competentes en todas las áreas de su vida, autónomos, capaces de tomar decisiones fundamentadas; por esto recobra importancia que el niño aprenda a confrontar los conocimientos, que supere las creencias basadas en hechos empíricos, por estas razones el estudio de las ciencias y el método científico son esenciales en la formación de niños y jóvenes.

Así mismo, se puntualiza, que las ciencias son un área del conocimiento que se basa en la construcción del mismo y explican “cómo es el mundo en que vivimos” (Coletto, 2009 en Ortíz y Cervantes, 2015) considerándose como un hacer cosas, preguntas y experimentos (Cabello, 2011 en Ortíz y Cervantes, 2015) en donde los estudiantes pueden ser capaces de manipular y conocer a través de la observación y experimentación cómo es que suceden ciertos fenómenos naturales, tecnológicos y sociales.

Es importante y decisivo, incorporar prácticas diferentes en la docencia que permitan un adecuado aprendizaje de

éstas, en las que, a partir del método científico, se logre un cambio conceptual desde los marcos alternativos de referencia (Wenström, 2012) hasta la modificación conceptual y desarrollo del pensamiento divergente en la toma de decisiones de los estudiantes.

La utilización de metodologías, UVE heurística (Herrera y Sánchez, 2012) y Aprendizaje Basado en Problemas (Díaz, 2006), permiten al estudiante entender y resolver problemas que se encuentren vinculados con el mundo que lo rodea y de esta manera encontrar las respuestas a sus cuestionamientos a partir de la comprobación de sus preguntas e hipótesis, y de esta forma lo aprendido sea significativo, así mismo logren cambiar las preconcepciones que el estudiante tiene.

El cambio conceptual es realizado de forma consciente por los niños, quienes antes, durante y después de la experimentación pasan por cada uno de los niveles progresivos que los llevan a esa reordenación de conocimientos y comprensión de los fenómenos, sin embargo a pesar de que se ha visto que México obtiene resultados bajos en ciencias, no se han generado políticas educativas ni cambios curriculares que lleven a mejorar esta área en los estudiantes lo que trae como consecuencia que los estudiantes tengan dificultades para comprender el mundo que lo rodea.

Finalmente, un niño que confronta, que pone en duda lo establecido, que puede comprobar el conocimiento, tendrá la posibilidad de ver las cosas de diferente manera, con un pensamiento divergente; esto quizá llevará a tener estudiantes, y por ende, una sociedad más justa, con

conocimientos que nos permita tener democracia, justicia, desarrollo, crecimiento y paz.

Referencias

- Álvarez, E. (2010). *Creatividad y pensamiento divergente. Desafío de la mente o desafío del ambiente*. Interac, 11-16.
- Díaz, F. (2006). *Enseñanza Situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw Hill, 82-96.
- Díaz, F. (2006). *Enseñanza Situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw Hill, 82-96.
- Driver, R. Guesne, E. y Tiberghien, A. (1996). *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Morata, 21-27.
- Escudero, J. M, Bolívar, A., González, M. & Moreno, J. (1997). *Diseño y desarrollo del currículum en la educación secundaria. Cuaderno 7*. HORSORI, 2-6.
- Flores-Camacho, F. (2012). *La enseñanza de la ciencia en la educación básica en México*. INEE, 79-85.
- Garcés, S. y Velázquez, L. (2007). La motivación y el cambio conceptual. *Revista cubana de Química, Vol. XIX (2)*.
- Gómez, G. (2013). *La evaluación del Aprendizaje en Ciencias Naturales*. [Diapositivas de Power Point]
<https://es.slideshare.net/GerardoGomez10/excale-29089801>
- Guardian, B. y Ballester, A. (2011). UVE de Gowin instrumento metacognitivo para un aprendizaje significativo basado en competencias. *Revista Electrónica d' Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa Vol. 3 (1)*, 51-62.
- Harlen, W. (1998). *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*. Morata, 39-57.
- Herrera, E. y Sánchez, I. (2012, diciembre). La UVE de Gowin como instrumento de aprendizaje y evaluación de habilidades de

- indagación en la unidad de fuerza y movimiento. *Paradigma XXXIII* (2), 101-125.
- <http://ve.scielo.org/pdf/pdg/v33n2/art06.pdf>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2005). *Excale: Exámenes de Calidad y Logro Educativos. Proceso de Construcción y características básicas*. INEE.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2016). *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos. Sexto grado de primaria, aplicación 2009*.
- <https://www.inee.edu.mx/evaluaciones/planea/excale/sexto-primaria-2008-2009/>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2019). Bases de datos INEE. Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones. <https://www.inee.edu.mx/bases-de-datos-inee-2019/>
- Jara, D., Cuetos, M., y Serna, A. (2015). *Didáctica de las Ciencias Naturales en Educación Primaria*. UNIR editorial, 36-54.
- Labinowicz, E. (1987). *Introducción a Piaget. Pensamiento-Aprendizaje-Enseñanza*. Addison Wasley Longman, 60-86.
- Latorre, A. (2013). *La investigación-Acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó/Colofón.
- Luguori, L., y Noste, I. (2002). *Didáctica de las Ciencias Naturales. Enseñar Ciencias Naturales*. Homosapiens Ediciones: Argentina, 19-70.
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M. y Pérez, M. (1998). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*. Graó, 28-25.
- Nieda, J. y Macedo, B. (1997) *Un Currículo Científico para Estudiantes de 11 a 14 años*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Ortíz, G. y Cervantes, M. (2015). La formación científica en los primeros años de escolaridad. *Panorama*, 9 (17), 10-23

- PLANEA (s.f). [Características y descripción del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes].
<http://www.planea.sep.gob.mx/bienvenida/>
- Pozo, J. y Gómez, M. (2009). *Aprender y enseñar ciencia*. Morata, 273-274.
- Ruiz, R. (2007). *El método científico y sus etapas*.
- Schnotz, W., Vosniadou, S y Carretero, M. (2006). *Cambio Conceptual y Educación*. Aique.
- Secretaría de Educación Pública (2000). *Libro del maestro. Ciencias Naturales. Tercer Grado*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública (2017). *Aprendizajes Clave para la educación integral. Educación Primaria 6º. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública (2017). *Aprendizajes Clave para la educación integral. Educación Primaria 6º. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (1997). *Ciencias Naturales. Cuarto grado*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Primaria. Sexto grado*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (s.f.). *Orientaciones para el Establecimiento del Sistema de Alerta Temprana en Escuelas de Educación Básica*.
- Vera, A., Fernández, O. y Bravo, E. (2015). Teoría evolucionista de Toulmin: fundamento epistemológico para el aprendizaje de la Ecología. *Multiciencias Vol. 15 (2)*.
- Wennström, S. (2012). *Perspectives on Conceptual Change. An exploration of the International Context and the Phenomenographic Situation*. Stockholm University, 9-14

APRENDER OPERACIONES BÁSICAS EN LA ESCUELA PRIMARIA

Stephanie Alejandra España Murillo

Presentación

Este ensayo es resultado de una investigación que se realizó en la Escuela Primaria “Severiano Gómez Ontiveros” del sistema federal del Estado de México, ubicada en el municipio de Ciudad Nezahualcóyotl. La muestra se conformó por 30 estudiantes de segundo grado del grupo 30 “A”. La intención de esta investigación-acción, fue propiciar cambios para transformar la realidad social o educativa a partir de la muestra seleccionada.

El planteamiento que propició la indagación y favoreció la comprensión del tema de estudio, refiere: ¿Por qué los niños de tercer grado de Educación Primaria aprenden operaciones básicas mediante el método de Pólya?

A partir de los resultados de la investigación, surgen nuevas interrogantes; sin embargo, el interés se centra en el cuestionamiento, ¿por qué el aprendizaje de las operaciones básicas, promueve el pensamiento matemático?

Para dar respuesta a esta pregunta, fue necesario, considerar los datos que se derivan de las pruebas estandarizadas en el ámbito nacional e internacional, porque la enseñanza de las matemáticas es universal y los resultados, son indicadores que permiten mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La evaluación de los contenidos matemáticos

Las matemáticas en la educación se explican a partir de diferentes estrategias, técnicas y métodos aplicados en la enseñanza, su importancia radica en el rol que juegan en torno a las características y necesidades de las sociedades del siglo XXI; por tal motivo, el aprendizaje de los niños con relación a los contenidos y al pensamiento matemático, se evalúa por distintos organismos nacionales e internacionales.

Por ejemplo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2017), mediante el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), “mide hasta qué punto el alumnado de 15 años, hacia el final de la educación obligatoria, ha adquirido conocimientos y destrezas clave que son esenciales para la plena participación en sociedades modernas” (p.12).

La dosificación y evaluación de los aprendizajes clave son un referente para comprender la intervención docente en el marco de las finalidades educativas nacionales e internacionales, por tal motivo, el aprendizaje de las matemáticas o el desarrollo del pensamiento matemático es una prioridad global, que requiere ser atendida, desde lo local.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, en México, los resultados, no han sido favorables al estar por debajo de la media internacional (Ver tabla 1).

Tabla 1. México: Tendencias en el desempeño en matemáticas de 2003 a 2018

Tendencias en el desempeño en matemáticas						
Año	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Media OCDE	500	497	499	494	490	500
Resultados México	385	406	419	413	408	409
Máximo puntaje internacional						
Finlandia	544					
Finlandia	548					
Corea	546					
Shanghái-China	613					
Singapur	564					
Corea	526					

Nota: Información recuperada de los informes OCDE del 2003 al 2018.

Otra perspectiva internacional es la Agenda 2030, la cual fue propuesta por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el 2015, y cuyos objetivos de desarrollo sostenible se enfocan, entre otros puntos, a brindar una educación de calidad. A partir de este referente, se observa que “1 de cada 3 niños y adolescentes (36%) no alcanzan los niveles mínimos de competencia en lectura y 1 de cada 2 (52%) en matemáticas” (ONU, 2015, p.1), lo cual denota las debilidades en las competencias matemáticas que, aún faltan por mejorar y que están estrechamente relacionadas con la manera de impartir las clases.

En el ámbito nacional, los resultados derivados de la prueba PISA aplicada en el 2019 para estudiantes de 6° de educación primaria y la información que se obtiene del Sistema de Alerta Temprana (SisAT), de la escuela primaria,

hacen evidente que al término de la educación básica, la mayoría de estudiantes tienen dificultades para alcanzar los aprendizajes clave que propone la SEP.

Con lo anterior, queda evidenciando que la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la educación básica se visualiza como un problema del sistema educativo mexicano al no lograr que los estudiantes adquieran las competencias necesarias con respecto a las matemáticas; condición que dificulta su incorporación al mundo global.

Cabe destacar que esta problemática se puede explicar a partir de diferentes factores; no obstante, la organización de la enseñanza es determinante para lograr los aprendizajes esperados que establece la SEP y, por lo tanto, atender las necesidades de aprendizaje de los niños y adolescentes de las sociedades del siglo XXI.

La enseñanza y el docente

Para lograr aprendizajes significativos y efectivos en matemáticas, es indispensable considerar la enseñanza, porque a partir de las intenciones y estrategias de intervención docente, es posible el logro de las finalidades educativas.

La enseñanza de acuerdo con Michael Saint-Onge (2000), es “una actividad profesional de cooperación con una o más personas que aprenden unas asignaturas que forman parte de un programa de formación” (p. 120).

Bajo esta lógica, es evidente que en el proceso de enseñanza siempre esté presente el sujeto que aprende y el motivo del aprendizaje, en este caso el referente son los contenidos

matemáticos. La relación que se establece entre el docente, el estudiante y el contenido es inseparable, por lo tanto, la aplicación de estrategias, técnicas o métodos para promover o potencializar el aprendizaje, es determinante. Cuando la intención es lograr que los estudiantes desarrollen un pensamiento matemático.

Para Perrenoud (2007) “La enseñanza es un desafío que exige una preparación perfecta” (p. 156). Esta perfección se explica a partir de las competencias docentes relacionadas con el conocimiento, habilidades, destrezas y actitudes ante el aprendizaje. Aunado a esto, “la enseñanza no es siempre igual. Hay diferentes enfoques para enseñar o manejar el aula que son apropiados en diferentes situaciones” (Fullan y Hargreaves, 2000, p.39),

Es importante señalar que, la docencia va más allá de pararse frente a un grupo o pretender enseñar, es decir, tiene que ver con “...algo más que ofrecer una disertación magistral: es aplicar un método de enseñanza que ayude eficazmente a que los alumnos se pongan a aprender con interés lo que se desea que ellos consigan” (Michel Saint-Onge, 2000, p. 24).

Con base en lo expuesto se define a la enseñanza como un proceso de interacción entre los docentes, el contenido y los educandos, en donde se pretende que a través de distintas técnicas, métodos y estrategias; diseñadas y aplicadas se generen ambientes favorables de aprendizaje que promuevan el desarrollo del pensamiento matemático.

En consecuencia, los formadores deben cumplir con un perfil que demuestre su preparación profesional para llevar a cabo el desarrollo y aplicación de estrategias, técnicas y

métodos para contribuir al desarrollo integral de los estudiantes, a partir de cada uno de los aspectos que actualmente demanda las sociedades del siglo XXI.

Matemáticas y pensamiento matemático

Es importante conceptualizar a las matemáticas, para reconocer la diferencia respecto al pensamiento matemático. Esta disciplina, es la ciencia encargada de describir y analizar las cantidades, el espacio y las formas que existen en distintos objetos. Su relación con la aplicación de diversos métodos que dan solución a distintas perspectivas; en este sentido las matemáticas proporcionan herramientas para desarrollar un pensamiento matemático.

Parafraseando a Rico y Sierra, (citados por Bermúdez, 2000) la educación matemática es un conjunto de ideas, conocimientos, procesos, actitudes y, en general, de actividades implicadas en la construcción, representación, transmisión y valoración del conocimiento matemático, lo que significa que podemos entender a las matemáticas como una disciplina universal, cuyas implicaciones permiten dar respuesta a diferentes acontecimientos a partir de la resolución de problemas.

De acuerdo con el Modelo educativo (2017) las matemáticas son “un conjunto de conceptos, métodos y técnicas mediante las cuales es posible analizar fenómenos y situaciones en contextos diversos; así como también interpretar y procesar información, tanto cuantitativa como cualitativa. De igual manera, es importante identificar

patrones y regularidades, así como plantear y resolver problemas” (p.225).

Por consiguiente, las matemáticas pueden permitir a los estudiantes resolver problemáticas que se les presentan en su vida diaria a partir de distintas técnicas, métodos y estrategias.

El Modelo educativo (2017), puntualiza que “el pensamiento matemático se denomina a la forma de razonar que utilizan los matemáticos profesionales para resolver problemas provenientes de diversos contextos” (SEP, 2017, p.222), de tal manera que los estudiantes deben resolver problemas en situaciones reales que les permita ubicarse dentro del contexto en el que se desenvuelven.

A partir de este escenario es importante precisar el uso de las operaciones básicas dentro de las matemáticas, ya que estas les brindan a los educandos las bases conceptuales y metodológicas para resolver problemas; y también implican una mayor complejidad entre los mismos.

Operaciones Básicas

Las operaciones básicas son el medio por el cual se realiza una serie de procedimientos para dar respuesta a un problema a través del uso de la suma, resta, multiplicación y división en donde cada uno cumple con distintas funciones.

A la suma también se le denomina adición y a la resta operación contraria, se le llama sustracción. Sin embargo, los educandos de los primeros grados de educación primaria suelen confundir los significados de suma y resta, a pesar de que se encargan de distintas tareas, porque la suma es la

adicción de cantidades u objetos y la resta es sustracción, la cual consiste en ir quitando objetos o números.

Ahora bien, Maza (2000) describe que es “sobrar o quitar” (p.2). Por lo cual es un proceso que subyace, después de sumar, se requiere demostrar que es posible hacer lo opuesto; al evidenciar que la resta es aquella que permite ir quitando objetos.

Continuando con las operaciones básicas, la siguiente en el orden son las multiplicaciones, este proceso se identifica como el encargado de “la suma de sumandos iguales” (Fernández, 2007, p.119), lo que conduce a un proceso memorístico en el cual los niños, erróneamente, solo se aprenden la tabla de multiplicar; sin embargo, mediante estas prácticas los educandos no son capaces de reconocer las multiplicaciones más allá de la repetición; el problema real al que se enfrentan es cuando deben resolver diversas operaciones que les permita obtener un resultado.

Finalmente, se toma la división como un proceso subsecuente de la multiplicación, debido a que este hace uso de la multiplicación para realizar las distintas divisiones, cabe destacar que el estudiante lleva a cabo este proceso desde los primeros ciclos a partir de la repartición de distintos objetos en partes iguales como, por ejemplo, un cierto número de dulces, repartirlos en un número determinado de personas. En este sentido la división consiste en un proceso de repartición de manera equitativa e igualitaria.

Los métodos de enseñanza para el aprendizaje de las operaciones básicas

Es necesario explicar que, el docente de educación primaria apoya su intervención didáctica en diversos métodos. Para la enseñanza de las operaciones básicas el método Pólya, es de gran utilidad porque no solo permite, aprender contenidos matemáticos, ya que también, contribuye al desarrollo del pensamiento matemático.

Este método, consta de cuatro pasos que los docentes deben seguir para familiarizar a los estudiantes con una serie de preguntas que, los guía para llegar a la resolución de problemas específicos.

Cabe mencionar que su intención no es proporcionar soluciones rápidas, más bien es que los mismos alumnos desarrollen su pensamiento matemático, de modo que puedan solucionarlos por ellos mismos.

En el mismo orden de ideas, se reconoce que los docentes deben “poner a prueba la curiosidad de sus alumnos planteándoles problemas adecuados a sus conocimientos, y les ayuda a resolverlos por medio de preguntas estimulantes, podrá despertarles el gusto por el pensamiento independiente y proporcionales ciertos recursos para ello” (Pólya, 1996, p.5).

Bajo esta lógica, los docentes deben promover en sus estudiantes, el gusto por aprender mediante distintos planteamientos a partir de su contexto inmediato y mundo actual; esto con la intención de hacer atractivo el contenido matemático, para focalizar su atención durante el proceso de resolución.

De acuerdo con el autor, el estudiante debe familiarizarse con el problema a partir de una serie de preguntas que le permita identificar cuál es el medio para llegar al resultado, por eso requiere preguntarse “¿Qué puedo hacer?; recomienda que trate de familiarizarse con el problema como un todo, tan claramente pueda” (Pólya, 1965, p.51), desde el primer contacto con la descripción del problema para poder entenderlo.

Por consiguiente, el estudiante debe hacer énfasis en el segundo momento, que es la concepción de un plan.

Según, Pólya, el estudiante tiene una idea del plan a partir de identificar los procedimientos que debe realizar para llegar al resultado, sin embargo, esto puede ser algo más difícil, por eso es necesario que el docente, les brinde acompañamiento a los estudiantes a partir de preguntas como: “¿Conoces algún problema relacionado al mismo?” (Pólya, 1965, p.30).

Porque a partir de diversos ejemplos el estudiante puede llegar a plantear una posible resolución del problema, pero, si comienza a complicarse el procedimiento, entonces el docente debe hacer uso de ejemplos similares que les permita plantear otra forma de resolver la problemática y, así, promover el pensamiento matemático.

El éxito de los métodos en gran medida corresponde al docente, pero también el logro se explica a partir del estudiante, por lo tanto, es necesario saber quién es el que aprende, así como también sus características y necesidades para alcanzar las finalidades educativas y, entonces, poder atender las necesidades sociales con relación a la formación de estudiantes competentes para la vida.

Los niños de educación primaria.

El docente tiene la responsabilidad de conocer a sus estudiantes y todas las características que ellos tienen, pues cada educando aprende de manera diferente e independiente, aunque pertenezcan al mismo rango de edad. Todos los niños presentan distintas maneras de aprender, y ritmos de aprendizaje; así como, diversos canales de percepción, es decir, todos piensan de manera diferente.

Para comprender el desarrollo de los niños de educación primaria fue necesario, retomar las aportaciones de Meirieu (2005), quien expresa:

En cada aprendizaje el alumno se enfrenta a algo que lo supera. Algo que requiere, de su parte, un compromiso y una aceptación de riesgo que nadie puede asumir en su lugar; adentrarse en un texto y leerlo hasta el final, recitar un poema delante de la clase, intentar resolver un problema de matemáticas o encadenar dos movimientos de gimnasia ...en todo esto no hay nada fácil. Y mucho tenemos que haber olvidado nuestra propia historia para imaginar que un niño puede hacerlo sin “esforzarse”, contener la respiración un momento, contar “uno, dos, tres...” con los dedos detrás de la espalda...Hace falta haber perdido la memoria de nuestro propio aprendizaje para creer que una mirada del maestro, aunque sea especialmente atenta y benévola, dispensa al alumno del esfuerzo mediante el que se escapa, con mil aprensiones y

dificultades, de las arenas movedizas del “no lo conseguiré”...

Éste es el motivo por el que saber de los pequeños no es un saber pequeño. Por una parte, debido a la importancia decisiva de las capacidades mentales que permite crear, por otra parte, porque exige un esfuerzo personal que involucra a toda la persona (p.26-27).

Esto significa que el aprendizaje de cualquier contenido está estrechamente relacionado con el docente y el estudiante, pero en el caso del discente, la relación se explica a partir de sus etapas de desarrollo. En este sentido, Bruner, citado por Guilar (2009), explica que los niños:

...cambian -cognitivamente hablando-. La “representación enactiva” corresponde al período sensorio-motor de Piaget (primer año de vida), “la representación icónica” es posible cuando las criaturas se encuentran en período preoperatorio (3, 4, 5 años) y, finalmente, alrededor de los siete años de edad, es posible la “representación simbólica”, cuando los niños y niñas son capaces de utilizar ideas abstractas, símbolos lingüísticos y lógicos para entender y representar la realidad. Los tres modos de representación son, pues, reflejo del desarrollo cognitivo, pero pueden actuar en paralelo, es decir, un niño o una niña de primaria puede utilizar la representación simbólica e icónica para representarse, por ejemplo, una operación matemática. (p.23)

De acuerdo con Bruner, citado por Schunk (2012), el aprendizaje por descubrimiento “consiste en que el estudiante obtenga conocimientos mismos” (p.266), que favorezcan el desarrollo de un razonamiento inductivo que le permita llegar a su propio conocimiento a partir de situaciones de aprendizaje centradas en estrategias de resolución; en consecuencia, todos los niños son diferentes y llegan a la solución a partir de sus referentes.

Bajo estas recomendaciones, se entiende que durante la intervención docente es indispensable plantear “... preguntas, problemáticas o situaciones complejas de resolver y animar a los aprendices a formular conjeturas cuando tienen dudas, para forzar a los estudiantes a construir su propio conocimiento” (Shunck, 2012, p.267), por lo tanto, los docentes deben organizar la enseñanza con la intención de llevar a los educandos a distintos razonamientos para que puedan llegar a la resolución de problemas.

Una vez, expuestas las categorías centrales de este ensayo, es necesario contrastar la teoría con la práctica, por lo tanto, se exponen algunos argumentos derivados de las prácticas profesionales que experimenta, un docente en formación, que pretende desarrollar el pensamiento matemático de los niños.

Referentes empíricos en torno a la enseñanza de contenidos matemáticos

Durante las prácticas de observación, intervención y adjuntía, se identificaron distintos modos de enseñanza, los cuales están estrechamente relacionados con los procesos de aprendizaje de los niños.

Es importante referir que, en la mayoría de los casos, se les otorga mayor importancia a los contenidos factuales que a los procedimentales a pesar de que el enfoque de las matemáticas se sitúa en la resolución de problemas.

Además, se reconoce que el aprendizaje de las operaciones básicas es fundamental para promover el desarrollo de un pensamiento matemático, ya que al promover la resolución permite que los educandos se centren en contextos reales y apliquen los conocimientos adquiridos al buscar distintas formas de llegar a la resolución.

Cuando el estudiante desarrolla sus habilidades, al utilizar diferentes métodos a partir de una serie de pasos, es posible que alumno comprenda el procedimiento y resuelvan de manera lógica y no memorística.

Los docentes de educación primaria requieren de competencias genéricas y profesionales que les permita intervenir de manera adecuada durante el proceso de aprendizaje. Es importante mencionar que estas competencias se adquieren durante la formación inicial y al término de esta se debe dar continuidad mediante procesos de actualización.

Cuando el docente de educación primaria organiza la enseñanza de contenidos matemáticos, el docente no debe perder de vista que el fin es el desarrollo del pensamiento, no la memorización de acciones.

También, fue posible reconocer que, los niños aprenden matemáticas a través del método Pólya, porque el aprendizaje se centra en ellos y la resolución se determina a partir de ciertos pasos que deben seguir y porque promueve el razonamiento en torno a problemas reales que se

presentan en el mundo de las matemáticas y potencializa sus habilidades que favorecen la resolución y el pensamiento matemático; porque rompe con la lógica de privilegiar los contenidos factuales y contribuye al desarrollo de las habilidades con relación a las operaciones básicas que requiere un estudiante de educación primaria, para resolver problemas de manera consciente, porque predomina el razonamiento y no una acción mecánica.

Conclusiones

A partir del cuestionamiento, ¿por qué el aprendizaje de las operaciones básicas, promueve el pensamiento matemático?, se concluye:

- Los estudiantes de educación primaria aprenden operaciones básicas a partir de la resolución de problemas, por lo tanto, el docente debe organizar actividades en donde el estudiante experimente distintas situaciones de aprendizaje a partir de la construcción de escenarios reales, recuperadas del contexto inmediato; para que después, logre aplicar ese aprendizaje en su vida real.
- Cabe mencionar que, durante este proceso los niños utilizan distintos procedimientos que, los lleva al resultado y, al mismo tiempo, desarrollan su pensamiento matemático.
- Se considera que, a partir del manejo de situaciones reales, se promueve un aprendizaje significativo en los estudiantes, porque, logran hacer el vínculo entre lo que conocen, el problema

y los aprendizajes que ya posee, para dar respuesta al mismo, considerando los distintos datos, que aportan los problemas y donde los docentes se involucran, como guías o mediadores entre el aprendizaje y el contenido matemático.

- La enseñanza de las matemáticas debe ser vislumbrada desde otras perspectivas, y no como procesos que impliquen algo memorístico, aburrido o repetitivo. Aunado a ello, se reconoce la importancia de las competencias profesionales y genéricas que un docente debe adquirir a lo largo de su formación y en todo momento, mismas que se ven reflejadas a partir de la enseñanza que imparten los docentes, o al diseñar y aplicar estrategias, en las cuales se generen ambientes de aprendizaje, propicios e incluyentes para cada uno de los estudiantes, con el fin de promover aprendizajes significativos desde diversos contextos a partir de la realidad en la que se ubican y a su vez promoviendo la autonomía de los educandos.
- El aprendizaje de las operaciones básicas se explica a partir del uso de diversos métodos para la enseñanza, en donde se siguen una serie de pasos para la resolución de problemas; en donde el docente, debe adquirir la posición de guía, para que los estudiantes se acerquen a los contenidos matemáticos.
- El aprendizaje efectivo de las operaciones básicas, contribuye para que los estudiantes desarrollen su

pensamiento matemático, al hacer uso de éstas, durante procesos de resolución que permitan la vinculación entre los saberes escolares con los sociales.

- Cuando el docente logre, darle sentido y significado a los contenidos matemáticos, entonces los niños, podrán enfrentar una sociedad global que demanda competencias para la vida, y en consecuencia, las brechas en el aprendizaje, disminuirán.

Referencias

- Cantoral, R., Farfán, R., Cordero, F., Alanís, J., Rodríguez, A. y Garza A. (2005). *Desarrollo del pensamiento matemático*. México. D. F., México: Trillas.
- Castro, A. (2017). *Concepciones sobre la adición y la sustracción en un grado de educación primaria*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Fernández, C. (2007). ¿Cómo y cuándo abordar la didáctica de las operaciones de suma y resta? *Bordón*, 59(1), 63 – 79.
- Fullan, M. y Hargreaves, A. (2000). *La escuela que queremos formar, los objetivos por los que vale la pena luchar*. México D. F., México: SEP.
- Guilar, M. (2009). Las ideas de Bruner: de la revolución cultural. *Edurece*, 3(44), 235 – 241.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista. P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D. F., México: McGraw Hill Education.
- Luchetti, E., & Berlanda, O. (1998). *El diagnóstico en el aula*, Magisterio del rio de la plata.

- Maza, C. (2001). Adición y Sustracción, Estructura multiplicativa. Didáctica de la matemática en la educación primaria. (177 – 200)
- Moreno, U. (2006). Matemáticas, México: Universidad pedagógica.
- Onge, M. (2000). Yo explico pero ellos ¿aprenden. México D. F., México: Ediciones Pomares.
- Organización de las Naciones Unidas. (2018). La agenda 2030 y los objetivos del Desarrollo Sostenible una oportunidad para América Latina y el Caribe: ONU.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2010). Informe PISA 2009, tendencias de aprendizaje. España, España: Santillana.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2017). Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo: Lectura, matemáticas y ciencias, Versión preliminar, OCDE Publishing, Paris
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2018). Programa para la evaluación internacional de los alumnos (PISA) .OCDE
- Perrenoud, P. (2007). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. México D. F., México. El manual moderno.
- Pólya, G. (1996). Como plantear y resolver problemas. México, México: Trillas
- Secretaría de Educación Pública. (2017). Aprendizajes clave. México, SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2017). Orientaciones para el establecimiento del sistema de alerta temprana en escuelas de educación pública. México, SEP.

Secretaría de Educación Pública (2019). Evaluación Diagnóstica 2019, de 4º y 5º de educación primaria, Carta informativa PLANEA. México: SEP.

Schunk, D. (2012). Teorías de aprendizaje: Una perspectiva educativa. México: Pearson education.

Una escuela de pie: Normal No 4 de Nezahualcóyotl, de María de Lourdes Argüello Falcón (coordinadora), se terminó de imprimir en diciembre de 2020, en los talleres gráficos de Editorial Cigome, S. A. de C. V., ubicados en vialidad Alfredo del Mazo núm. 1524, C. P. 50010, colonia La Magdalena, Toluca, Estado de México. Cuidado de la edición: María Leonor Mandujano Rodríguez. El tiraje consta de 750 ejemplares.

