

Investigaciones educativas asociadas al aprendizaje, la enseñanza y la evaluación



Coordinador

Manuel de Jesús Mejía Carrillo



Primera edición: noviembre de 2020

Editado: Durango, Dgo, México

ISBN: 978-607-8730-11-7

Editor

Universidad Pedagógica de Durango

Coordinador

Manuel de Jesús Mejía Carrillo

Comité científico

Arturo Barraza Macías (ReDIE)

Omar David Almaraz Rodríguez (SEED)

Netzahualcóyotl Bocanegra Vergara (CIIDE)

Autores

Silvestre Flores de los Santos, Karla Anahí Madera Espino, Nadia Melina Díaz Neri, Antonio Castañeda García, Laura Yuridia Heredia Corral, Antonio Regalado Reyes, Lucía Santiago Martínez, Dolores García de Luna, Juan Varela Reséndiz, Dalia Paloma Deras Arreola, Ana Marcela Santa Cruz Bradley, María Guadalupe Domínguez González, Nancy Concepción Veliz Aguilar, María del Carmen Pérez Álvarez y Belia Cháidez Nevárez, Gonzalo Arreola Medina, Manuel Ortega Muñoz

Revisión de estilo y Fotografía

José Guadalupe Estrada Ramírez

No está permitida la impresión o reproducción total, o parcial por cualquier otro medio, de este libro sin la autorización por escrito de los editores.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO 1	10
El aprendizaje de conceptos nuevos en estudiantes de la licenciatura en educación indígena de la universidad pedagógica de durango	10
<i>Silvestre Flores de los Santos</i>	10
CAPÍTULO 2	35
Aprendizaje del razonamiento matemático en alumnos de sexto grado de educación primaria	35
<i>Karla Anahí Madera Espino</i>	35
CAPÍTULO 3	55
El aprendizaje de fracciones en alumnos de tercer grado de primaria	55
<i>Nadia Melina Díaz Neri</i>	55
CAPÍTULO 4	68
El proceso de la suma en los niños de primer grado de primaria	68
<i>Antonio Castañeda García y Gonzalo Arreola Medina</i>	68
CAPÍTULO 5	84
El aprendizaje basado en problemas en la educación primaria	84
<i>Laura Yuridia Heredia Corral y Manuel Ortega Muñoz</i>	84
CAPÍTULO 6	104
La lectoescritura en la escuela primaria	104
<i>Antonio Regalado Reyes y Manuel Ortega Muñoz</i>	104
CAPÍTULO 7	120
La lectura de comprensión en educación secundaria	120
<i>Lucía Santiago Martínez y Manuel Ortega Muñoz</i>	120
CAPÍTULO 8	137
Estilos de aprendizaje en alumnos de cuarto, quinto y sexto grado de las escuelas multigrado y bidocentes de la zona 126 de Santiago Papasquiaro	137
<i>Dolores García de Luna y Juan Varela Reséndiz</i>	137
CAPÍTULO 9	153
Estrategias para autorregulación del aprendizaje en estudiantes de medicina ..	153
<i>Dalia Paloma Deras Arreola</i>	153
CAPÍTULO 10	160
La evaluación diagnóstica como herramienta para favorecer el aprendizaje significativo en el aula	160
Ana Marcela Santa Cruz Bradley, María Guadalupe Domínguez González, Nancy Concepción Veliz Aguilar y María del Carmen Pérez Álvarez.....	160
CAPÍTULO 11	188
Aprendizaje del docente como producto de la evaluación al desempeño	188
<i>Belia Cháidez Nevárez</i>	188

INTRODUCCIÓN

Uno de los propósitos de la Universidad Pedagógica de Durango (UPD) es la formación de investigadores educativos. Los objetivos de cada uno de sus programas de posgrado buscan apoyar la formación como investigadores de los estudiantes que se inscriben en cada uno de ellos, sin perder de vista que el campo de estudio es su propia práctica, en lo particular, y la práctica educativa que se produce en sus centros escolares, en lo general.

A partir de la oferta educativa de la UPD, se puede leer que la Maestría en Educación Básica (MEB) tiene como propósito central que los maestros y profesionales de la educación, que se desempeñan en el nivel de educación básica, resignifiquen su práctica profesional a partir de la profundización epistemológica, teórica y metodológica de los saberes educativos situados en campos específicos de intervención.

En el caso de la Maestría en Educación: Campo Práctica Educativa (MECPE), se puede leer que el objetivo de este programa es formar profesionales de la educación de alto nivel, capaces de reflexionar analítica y propositivamente sobre la problemática en el ámbito de la práctica educativa en educación básica y educación normal, así como de otras instituciones formadoras de docentes, con habilidades para conjugar la práctica docente con la investigación en el área de la educación.

Con respecto al Doctorado en Ciencias para el Aprendizaje (DCA) se especifica que el objetivo es formar investigadores con conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas para la producción de nuevos conocimientos en el campo de

las ciencias del aprendizaje, su transformación en conceptos útiles para la intervención educativa y para la innovación, que permita la resolución de las necesidades educativas y de aprendizaje en el ámbito local y global.

En este marco nace la presente publicación: *Investigaciones educativas asociadas al aprendizaje, la enseñanza y la evaluación*. Con este ejercicio se provee a los estudiantes de los programas citados anteriormente, y de sus compañeros de centros de trabajo, de un espacio para la socialización de sus procesos investigativos desarrollados durante sus estudios, tanto de doctorado como de maestría, como egresados de dichos programas o en el desempeño de sus funciones.

La presente publicación integra 11 capítulos que incluyen productos de investigación terminados. De los 11, hay estudios en educación básica (primaria y secundaria) y educación superior. Los temas, como se cita en el nombre del libro, se asocian al aprendizaje de alumnos y docentes, a los procesos de enseñanza que siguen los docentes y a la evaluación tanto de alumnos de sus profesores. De los 11 trabajos presentados, destaca que 10 de ellos se fundamentan en estudios cualitativos y solamente uno se presenta como estudio cuantitativo, con lo que queda evidencia de la notoria preocupación por los investigadores noveles por adentrarse en el mundo de la investigación cualitativa.

En el Capítulo 1, El aprendizaje de conceptos nuevos en estudiantes de la licenciatura en educación indígena de la UPD, Silvestre Flores de los Santos, invita a reflexionar acerca de la necesidad que se tiene con respecto a que el aprendizaje de conceptos científicos por parte de los estudiantes de la Licenciatura en

Educación Indígena de la UPD sea un proceso que requiere un abordaje serio y precisamente científico.

Con el tema Aprendizaje del razonamiento matemático en alumnos de sexto grado de educación primaria, que se presenta en el Capítulo 2, se muestra un estudio que pretendió indagar las posibles causas, mostrar sugerencias de trabajo expresadas por docentes de grupo en servicio, cuáles son los recursos que utilizan para llevar un buen manejo y desarrollo de esta habilidad, y cuáles serían los posibles resultados al llevar de una manera correcta el trabajo continuo y permanente de esta área. Para alcanzar su objetivo, Karla Anahí Madera Espino, aplicó ocho guiones de entrevista y narrativa a docentes y directivos, y sus resultados los presenta a partir del uso de categorías y subcategorías.

Nadia Melina Díaz Neri presenta el Capítulo 3: El aprendizaje de fracciones en alumnos de tercer grado de primaria. El estudio tuvo como objetivo determinar los factores de impacto que influyen en los docentes para facilitar el aprendizaje de fracciones en la escuela primaria. Los resultados de esta investigación se presentan a partir de tres categorías: aprendizaje, recursos y dificultades.

El proceso de la suma en los niños de primer grado de primaria, Capítulo 4, muestra un estudio realizado por Antonio Castañeda García y Gonzalo Arreola Medina, y que nació de la inquietud sobre el proceso que enfrentan los niños de primer grado de la escuela primaria para la adquisición del concepto de la suma, los pasos o mecanismos que los niños tienen que ir alcanzando para llegar a la comprensión de este aprendizaje. Este autor encontró en sus resultados la importancia de la suma, el algoritmo de la suma, la problemática de la enseñanza

docente, las estrategias de enseñanza y la maduración del alumno como parte del aprendizaje de la suma en los alumnos estudiados.

Con el Capítulo 5 se presenta el tema El aprendizaje basado en problemas en la educación primaria, de los autores Laura Yuridia Heredia Corral y Manuel Ortega Muñoz. Este estudio pretende atender la atención a la diversidad de un grupo de segundo grado de educación primaria mediante la aplicación del aprendizaje basado en problemas (ABP), de tal manera que en su elaboración y desarrollo impacte en el aprendizaje de los alumnos dejando atrás la educación tradicional, haciéndolo innovador respetando los roles que debe seguir el alumno y el maestro para su aplicación.

Antonio Regalado Reyes y Manuel Ortega Muñoz presentan el estudio denominado La lectoescritura en la escuela primaria que se encuentra en el Capítulo 6. Los autores señalan que los resultados de la investigación muestran que dos son las principales categorías que se relacionan directamente con el problema detectado: Lectoescritura y Desinterés por la Lectura. Siendo temas de preocupación en las reuniones de Consejo Técnico Escolar de las distintas escuelas.

El tema de la lectura se retoma en el Capítulo 7, La lectura de comprensión en educación secundaria de Lucía Santiago Martínez y Manuel Ortega Muñoz. De acuerdo con los autores, el tema de la lectura de comprensión es uno de los problemas que ha persistido a través del tiempo, ya que en distintas evaluaciones, internas y externas, la mayoría de los alumnos requieren de apoyo para poder lograr la comprensión de un párrafo y un texto.

Con el tema Estilo de aprendizaje en alumnos de cuarto, quinto y sexto grado de las escuelas multigrado y bidocentes de la zona 126 de Santiago Papasquiaro, los autores Dolores García de Luna y Juan Varela Reséndiz, señalan que, a partir de un estudio cuantitativo, de tipo correlacional, transversal y no experimental, hallaron que el estilo de aprendizaje predominante fue el teórico en las escuelas multigrado y bidocentes.

Dalia Paloma Deras Arreola presenta el Capítulo 9 con el tema Estrategias para autorregulación del aprendizaje en estudiantes de medicina. Su investigación se basa en un diseño cualitativo, donde la recolección de información se realizó mediante la entrevista y el grupo focal, y al hacer el análisis se encontró como categoría más importante la Autorregulación. A partir de estos resultados se diseñó una propuesta de intervención que tuvo como objetivo: promover la autorregulación del aprendizaje en los alumnos de primer semestre de la carrera de Médico Cirujano a través de un curso taller.

El tema La evaluación diagnóstica como herramienta para favorecer el aprendizaje significativo en el aula se presenta en el Capítulo 10. Esta investigación es presentada por equipo de trabajo de la ByCENED: Ana Marcela Santa Cruz Bradley, María Guadalupe Domínguez González, Nancy Concepción Véliz Aguilar y María del Carmen Pérez Álvarez. Su objetivo fue profundizar en el empleo de la evaluación diagnóstica y su relación con el aprendizaje significativo en el aula. Entre los hallazgos está que los docentes estudiados emplean de manera pertinente la evaluación diagnóstica, de acuerdo con su información y el contraste con los referentes teóricos recabados.



Por último, en el Capítulo 11 se presenta el tema Aprendizaje del docente como producto de la evaluación al desempeño de Belia Cháidez Nevárez. Esta investigación toca uno de los temas de mayor peso en los últimos años dentro de la política educativa que guía el Sistema Educativo Nacional. El objetivo de esta investigación fue identificar el aprendizaje logrado por los docentes en el proceso de evaluación al desempeño, así como su opinión respecto a la mejora de su aplicación. En los resultados se presenta el análisis de las cinco subcategorías encontradas: planeación, evaluación, diversidad, cambios en la evaluación y mejora del desempeño.

CAPÍTULO 1

EL APRENDIZAJE DE CONCEPTOS NUEVOS EN ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDÍGENA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE DURANGO

Silvestre Flores de los Santos
astanoslav@hotmail.com

Resumen

Los cambios que contrae la globalización han impactado de manera espectacular a los procesos educativos, de ahí que nuestra forma de hacer educación se esté adecuando a un nuevo paradigma en donde el centro de la acción educativa deja de ser la escuela, el docente y hasta el alumno mismo, para sostener que lo que verdaderamente importa es el aprendizaje. En ese sentido, el aprendizaje de conceptos científicos por parte de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Indígena de la UPD sea un proceso que requiere un abordaje serio y precisamente científico.

Palabras clave

Aprendizaje, conceptos científicos, formación docente, interculturalidad.

Abstrac

The changes contracted by globalization have had a spectacular impact on educational processes, which is why our way of doing education is adapting to a new paradigm where the center of educational action is no longer the school, the teacher and even the student himself, to maintain that what really matters is learning. In that sense, the learning of scientific concepts by the students of the Degree in Indigenous Education of the UPD is a process that requires a serious and precisely scientific approach.

Keywords

Learning, scientific concepts, teacher training, interculturality.

Introducción

La llamada sociedad del conocimiento está cambiando nuestros paradigmas, por ejemplo, las habilidades y competencias para desarrollarse en el mundo actual se revisten de los cambios impuestos por las nuevas tecnologías y por nuevas formas de acceder al aprendizaje. Pues el estudiante de ahora tiene una gran variedad de mediadores y de instrumentos con los que puede acceder al conocimiento, de diferentes maneras y a pesar de los maestros y la institución escolar.

En el ámbito educativo el impacto es muy espectacular, precisamente porque esta nueva realidad requiere de un nuevo tipo de estudiante y principalmente de un nuevo tipo de maestro que entienda el proceso enseñanza-aprendizaje desde una nueva perspectiva, es decir, un maestro que aproveche y no le tenga miedo a las nuevas tecnologías y formas de acceder al conocimiento y la información, que sea innovador y con una mente abierta a estas tendencias.

De ahí que los educadores perciban cambios profundos en su papel y estén motivados para convertirse en facilitadores para apoyar a los estudiantes en el descubrimiento de los ambientes de aprendizaje y en la construcción de ideas y juicios basados en la información recopilada en los mundos reales y virtuales; solo que esto requiere de un gran esfuerzo de formación y capacitación, no nada más en el uso y aplicación de las nuevas tecnologías a la educación, sino en una nueva actitud frente al mismo proceso educativo, es decir, se requiere ni más ni menos que de un cambio en la visión y comprensión de nuestros paradigmas educativos.

Este cambio de paradigmas necesariamente debe transformarse desde la raíz misma del proceso educativo y pasar de la conceptualización tradicional de la

educación como transmisora de conocimientos, valores y competencias al reconocimiento de que, entre otras cosas, este proceso no sólo se realiza en el sistema escolar, que es más importante el aprendizaje que la educación misma y que comunidad y escuela no son dos entidades separadas.

De acuerdo con Piedra (2011) algunos de los actuales modelos educativos plantean procesos para la habilitación del estudiante en la asimilación de nuevas ideas, para percibir nuevas estructuras teóricas y prácticas, solucionar problemas poco convencionales y construir conocimientos para enfrentar las contingencias de un mundo complejo y diverso.

Agrega que:

El estudiante ahora debe re-aprender a crear interacciones sociales productivas que generen saberes específicos. El estudiante puede asumir una comprensión de sus propios procesos de aprendizaje (conciencia de aprendizaje), plantear estrategias de comprensión y construcción, a la vez que puede colocarse como agente que enseña y asumir un papel docente en algún nivel (Piedra, 2011, pág. 22).

Sin embargo, todo ello también contrae una serie de inconvenientes, tal como lo plantean Torres y Santomé (2001) quienes sostienen que como producto del vertiginoso avance científico-tecnológico, y la globalización del comercio, se ha conseguido en la actualidad lo que en ninguna otra época: mercantilizar al hombre y, con ello, a la cultura y a la educación.

El presente artículo se deriva de una investigación cualitativa que pretende analizar el proceso mediante el cual los estudiantes de la Licenciatura en Educación Indígena de la Universidad Pedagógica de Durango van asimilando conceptos

científicos nuevos para ellos cuando revisan y estudian las antologías y materiales que los docentes les van entregando a lo largo de su formación académica en dicha licenciatura.

La licenciatura en Educación Preescolar y Primaria para el Medio Indígena se oferta en la Universidad Pedagógica de Durango desde el año de 1990, se orientó originalmente para maestros en servicio de este subsistema, cuenta actualmente con 340 alumnos en todos los grados que ofrece.

Tiene como propósito generar la sensibilidad y capacidad para analizar, estudiar, comprender, producir y sistematizar conocimientos para la aportación y reconocimiento de la educación institucionalizada y propia de los pueblos indígenas.

Los profesionales en Educación Indígena de la UPD serán capaces de generar proyectos, programas y planes para la formación y desarrollo de profesionales y poblaciones indígenas, y otros educadores indígenas y no indígenas para la solución de la problemática de la educación bilingüe, plurilingüe y multicultural, en comunidades rurales, en el medio urbano y en los espacios de migración.

A través de mi experiencia como docente en esta licenciatura, me he dado cuenta que uno de los principales problemas que enfrentan los estudiantes es la escasa comprensión de los conceptos científicos que vienen en las antologías y materiales de lectura que se utilizan en los diversos cursos que componen la currícula de la Licenciatura en Educación Indígena, a tal grado que en un breve ejercicio de lectura de alrededor de 16 páginas sobre un tema de antropología cultural de la materia “La cuestión étnico-nacional en la escuela y la comunidad” que

me tocó impartir observé que al menos 50 palabras no eran conocidas por los estudiantes.

Contexto de la educación intercultural

Actualmente, sobre todo en la región latinoamericana, los currículos nacionales y los procesos de reforma educativa, están otorgando, al menos en sus documentos de política educativa, presencia a la diversidad cultural en todos los niveles y a la educación dirigida a sus pobladores originarios.

Hasta hace algunos años, los sistemas educativos de la región no habían tomado en cuenta a la diversidad cultural como fuente de riqueza en la conformación social y educativa de las naciones, es más, el currículo nacional se había concentrado en lograr una homogeneización de la cultura y un acceso único al conocimiento.

En el caso de nuestro país, la diversidad cultural de los pueblos indígenas tiene una serie de condicionantes que van más allá del nicho ecológico en el que encontramos a cada una de las etnias y las barreras del lenguaje, tiene que ver con aspectos sociohistóricos y económicos que determinan la situación actual de estos grupos.

El Plan Nacional de Desarrollo (2013), reconoce que la población indígena aún se encuentra en situación de pobreza y desventaja social y en lo educativo acota que en dicha población se concentran situaciones como bajos niveles de logro escolar y altos niveles de monolingüismo, deserción escolar y bajo rendimiento académico.

Autores como López (2002), Ruiz de Lobera (2004), Essomba (2007) abordan la problemática desde diversas perspectivas, sin embargo, los más se enfocan a la teoría y a la práctica de la formación docente, en lo general hacen referencias a la formación de los profesores para la educación multicultural e intercultural, considerando que se les forma para atender las condiciones de la educación indígena desde estos enfoques, pero no se toma en cuenta el aspecto cultural y de historia personal de los docentes dentro de esa formación.

En los tiempos actuales, se han realizado acciones para la implementación de una Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), en las que se contempló una serie de cambios curriculares en este nivel, la SEP integró en el perfil de desempeño del profesor algunas competencias docentes como en la que se asume que el profesor debe atender de manera adecuada la diversidad y lingüística, estilos de aprendizaje y puntos de partida de los estudiantes, así como relaciones tutoras que valoren la individualidad y potencian el aprendizaje con sentido (SEP, 2010, pág. 19).

Millán (2006) plantea la interculturalidad como la defensa y valoración de las expresiones culturales en donde las diferentes culturas, filosofías y cosmovisiones tengan cabida, sean reconocidas y respetadas.

De acuerdo con Fernández (2005) la educación intercultural bilingüe debe ser percibida como un nuevo enfoque pedagógico de revaloración y rescate de las culturas indígenas, como un modo de convivencia entre las diversas culturas, dentro de una lógica pluralista que aspira a la concreción de un diálogo entre ellas.

Millán (2006) concluye diciendo que la educación intercultural bilingüe precisa una profunda transformación de la práctica docente desde una reflexión

crítica de la misma. Esto en atenta consideración de las diversas formas que los alumnos tienen de construir sus propios conocimientos.

Es por eso que en un sentido muy particular, al entender la importancia del profesor del subsistema de educación indígena se reconoce de acuerdo con Lizama y Solís (2008) que la responsabilidad de la educación no recae en un programa estructurado por pedagogos sino en los maestros que interpretan esos programas para hacerlos más accesibles a los menores que tiene bajo su dirección.

Varias investigaciones Martín y Mijangos (2013), Vargas y Ornelas (2014), Compañ y Díaz-Coulder (2014), abordan la problemática de las dificultades a las que se enfrentan los estudiantes de educación indígena en la comprensión de conceptos de una segunda lengua, otros establecen alguna relación con la formación docente, adecuaciones curriculares, la adquisición de una segunda lengua o aprendizaje en ambientes interculturales.

Sin embargo, no existen estudios sobre el proceso que viven los maestros de educación indígena para asimilar los conceptos científicos que van aprendiendo a lo largo de su formación docente y en específico en su trayecto formativo como maestros de esta área específica. El presente artículo describe de una manera sucinta lo que ellos viven durante ese proceso.

La formación docente

Por ello, destacado de todo lo anterior, se desprende la importancia de una profunda reflexión sobre la práctica docente y la formación de los profesores, ya que las

actividades y funciones que el maestro realiza, aparte de la diversidad, guardan una relación directa con la consecución de los objetivos de aprendizaje.

Güemes García (2003, pág. 74) menciona que “la formación docente se ha venido discutiendo desde diferentes perspectivas, pero todas ellas enmarcadas por lo general en enfoques formales y racionalistas, soslayando la importancia de la dimensión subjetiva de la realidad docente”.

En ese sentido, un tema de capital importancia lo es el de “aprendizaje docente”, entendiéndose como una necesidad el que el sujeto que se dedica a esta actividad tenga que vivir un proceso de aprendizaje constante, no sólo el de “aprender para la vida” ya que se pone el acento, de acuerdo con Ávalos (2008) en un enfoque de la formación que se refiere al proceso personal de construcción de identidad que debe realizar cada futuro docente, a la construcción de la base conceptual necesaria para enseñar y a la construcción de un repertorio de formas docentes apropiadas para las situaciones de enseñanza que deberá enfrentar. Es decir, amalgamar su pasado, su presente y su futuro en la posibilidad de ser una buena persona y un buen profesional de la enseñanza.

Es por ello que se entiende que los futuros docentes requieren de un buen número de competencias para el ejercicio de su vida laboral y en el caso de los formadores de esos profesionales es todavía más complejo pues éstos tienen que multiplicar su desarrollo de manera casi exponencial, ya que el compromiso de formar a los futuros docentes es de grandes magnitudes y engloba aspectos más allá de la obtención de conocimientos actualizados y especializados, requiere de una nueva actitud ante la enseñanza y de una abierta disposición a la innovación.

Esto sería el caso de los maestros que atienden a los estudiantes de la licenciatura en educación indígena de la UPD.

Por otro lado, debe entenderse como un proceso de autoformación y formación permanente que implica estar siempre en la búsqueda de conocimientos y de estrategias adecuadas a los tiempos que se viven para que el formador esté siempre un paso adelante que sus alumnos.

Se entiende que un formador es un profesional capacitado y acreditado para ejercer una actividad de formación; posee conocimiento teórico y práctico, compromiso con su profesión, capacidad e iniciativa para aprender e innovar en su ámbito (Vaillant, 2002).

Sin olvidar, de acuerdo con Avalos (2008), que entre los requisitos mínimos de quienes están directamente comprometidos con el aprendizaje docente, está el que conozcan el medio escolar, preferiblemente porque han enseñado ahí y el que mantengan contacto constante con las escuelas, sus realidades y sus demandas docentes.

En ese mismo sentido, para Alanís (1996) la formación es un proceso permanente cuya razón de ser es la vinculación entre la teoría y la práctica. Por tanto, ninguna acción de formación tendrá sentido si los elementos ahí adquirido no son confrontados en un espacio contextual que los valide; en el caso concreto de un profesor tendrá que ser el contexto dónde se realiza su práctica cotidiana.

Así, la formación puede provenir de distintos campos, ya que por formador se puede ubicar al docente o al formador de docentes, al tutor, al mentor, etc., sin embargo, se pueden identificar a dos sujetos que participan de este proceso: el sujeto que se forma y el formador, a quien se atribuye la acción de formar. Pero

cuando esta formación se orienta hacia la docencia o hacia los saberes docentes, es decir, para la educación, se requiere de un sujeto especialmente formado en una serie de competencias, saberes y actitudes específicas referidas a una práctica social determinada y reconocida.

Lenguaje y Aprendizaje de Conceptos

Partimos de que los seres humanos fundamentalmente habitamos en el lenguaje, en los sentidos, sentimientos y significados, y que precisamente en los intercambios de estos factores y representaciones mentales y sociales con otros es que reproducimos la sociedad. Por ejemplo, sin los poemas épicos de la *Iliada* y la *Odisea* de Homero no conoceríamos mucho de la cultura helénica, ni por otras obras conoceríamos mundos y lugares ni siquiera imaginados por nosotros.

Vigotsky (2006) expresó claramente la idea de que para comprender las acciones realizadas por un individuo se hace necesario, primero, comprender las relaciones sociales en que ese individuo se desenvuelve lo que da por hecho la necesidad de conocer el contexto social cotidiano donde el sujeto se apropia del conocimiento ya que éste está determinado por su propia historia personal y social, es decir, por su interacción como sujeto social. Al respecto podemos citar lo siguiente: “Mientras las funciones psicofisiológicas elementales, no cambiaron en el proceso del desarrollo histórico, las funciones superiores (el pensamiento verbal, la memoria lógica, la formación de conceptos, la atención voluntaria, la voluntad y otros) sufrieron un cambio profundo y multilateral” (Vigotsky, 1987, pág. 37).

Esto determina que existen dos líneas del desarrollo psíquico del ser humano: una que puede identificarse como natural, es decir, esencialmente biológica y otra social, que en palabras del autor sería sociocultural, que es producto del desarrollo social de la conducta: “No es nueva la idea acerca de que las funciones psíquicas superiores no pueden ser comprendidas sin el estudio sociológico, es decir, que ellos son el producto, no del desarrollo biológico, sino del desarrollo social de la conducta” (Vigotsky, 1987, pág. 38).

De aquí que padres, parientes, tutores, los pares y la cultura en general juegan un papel importante en la formación de los niveles más altos del funcionamiento intelectual, de esto se desprende que el aprendizaje humano es en gran medida un proceso social que primero identifica procesos, objetos y relaciones y luego interioriza palabras, conceptos y representaciones que serían algo así como los ladrillos que van construyendo el conocimiento en las personas. Aunque naturalmente exista una predisposición en el cerebro humano para lograr ciertos niveles de aprendizaje.

De esta manera se logra un proceso de identificación de dos niveles de aprendizaje donde nos dice que:

Llamaremos a las primeras, estructuras primitivas; esto es un todo psicológico natural, condicionado sobre todo por las peculiaridades biológicas de la psique. A las segundas, – que aparecen en el proceso del desarrollo cultural- las llamaremos estructuras superiores, ya que representan una forma de conducta genéticamente más compleja y superior (Vigotsky, 1978, pág. 129).

Para resaltar lo anterior, Vigotsky nos regala la siguiente cita:

En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a nivel social, y más tarde, a nivel individual; primero entre personas (interpsicológica), y después, en el interior del propio niño (intrapsicológica). Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos (Vigotsky, 1978, pág. 94).

Se entiende entonces que las personas nacen con ciertas funciones elementales y que éstas son la base sobre las cuales se desarrollan las superiores, principalmente a través de la adquisición de herramientas e instrumentos creados socialmente, siendo una de las principales el lenguaje, que es vía principal para la comunicación y el intercambio. Pero esto nos lleva a establecer como principio que todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos.

Formación del Concepto

Un apartado que reviste un especial interés personal y que además ofrece clarificación de algunas ideas previas lo es precisamente el proceso de formación del concepto, el cual, desde esta perspectiva siempre va de lo concreto a lo abstracto, pero la concreción de un objeto para que se revista de una posibilidad de convertirse en concepto es porque primero adquirió un cuerpo otorgado por su significado social, es decir, de aquello que representa para la sociedad pasa a ser un representación en lo individual para el niño o la persona, porque el adulto también vive el mismo proceso de formación, a veces a un nivel diferente y a veces igual como le pasa a un niño, pero investido de una valoración que previamente es social.

De ahí que se tenga en cuenta de acuerdo con Vigotsky (2006) que el concepto no es una formación aislada, dosificada, que no sufre cambios, sino una parte activa del proceso intelectual, comprometida constantemente en servir a la comunicación, a la comprensión y a la solución de problemas. Por eso es que se vislumbra que no solamente el niño vive este proceso, también los adultos, sobre todo cuando son conceptos nuevos.

Por eso, todas las funciones psíquicas superiores son procesos mediatizados, y los signos, los medios básicos utilizados para dominarlos y dirigirlos.

El signo mediatizador está incorporado a su estructura como una parte indispensable, verdaderamente central del problema en su totalidad. En la formación del concepto, ese signo es la palabra, la que desempeñó primero el papel de medio, y más tarde se convierte en su símbolo (Vigotsky, 2006, pág. 75).

El autor afirma que la formación del concepto es el resultado de una actividad compleja en la cual intervienen las funciones intelectuales básicas. El proceso, sin embargo, no puede ser reducido a la asociación, la atención, la imaginación, la inferencia o las tendencias determinantes. Todas son indispensables, pero al mismo tiempo, insuficientes sin el uso del signo o la palabra, como el medio a través del que dirigimos nuestras operaciones mentales, controlamos su curso y las canalizamos hacia la solución de la tarea con la cual nos enfrentamos. Concluye que el aprender a dirigir nuestros propios procesos mentales con la ayuda de palabras o signos es una parte integral del proceso de formación de los conceptos.

Por otro lado, al respecto de cómo se forman los conceptos en la edad adulta se puede decir que aun el adulto normal, capaz de formar y utilizar conceptos, no opera consistentemente con ellos en su pensamiento, es decir, también tiene dificultades para entender y formar los conceptos acabados.

Vigotsky (2006) es muy claro al respecto cuando nos dice que el concepto desarrollado presupone algo más que la unificación; para formarlo, es necesario también abstraer, separar los elementos y considerarlos aparte de la totalidad de la experiencia concreta en la cual están encajados en la formación genuina del concepto la unión es tan importante como la separación: la síntesis debe ser combinada con el análisis. Y agrega para rematar que:

Sabemos a través de las investigaciones de su proceso de formación que un concepto es más que la suma de determinados enlaces asociativos formados por la memoria, más que un simple hábito mental; es un acto del pensamiento complejo y genuino que no puede ser enseñado por medio de la instrucción, sino que puede verificarse cuando el mismo desarrollo mental del niño ha alcanzado el nivel requerido (Vigotsky, 2006. pág. 103).

En el desarrollo de los conceptos, y el del significado de las palabras, el autor destaca que ello presupone a la vez la evolución de muchas funciones intelectuales: la atención deliberada, la memoria lógica, la abstracción, la habilidad para comparar y diferenciar. Es decir, no solamente es acceder a una definición o a un predicado de palabras para entender un concepto y a la vez socializarlo y darle esa dimensión sociocultural de que tanto se habla.

Construcción de conceptos científicos

La otra parte del proceso de formación de los conceptos lo representa un espacio que de alguna manera también identificamos con la escolarización o con lo que se puede identificar como aprendizaje organizado, que para el autor significa que:

El aprendizaje organizado se convierte en desarrollo mental y pone en marcha una serie de procesos evolutivos que no podrían darse nunca al margen del aprendizaje. Así pues, el aprendizaje es un aspecto universal y necesario del proceso de desarrollo culturalmente organizado y específicamente humano de las funciones psicológicas (Vigotsky, 1979, pág. 139).

Otro aspecto que busca explicitar este proceso es que las personas deben ser conscientes cuando conocen, explican o usan un concepto para entender y compartir el mundo social, el autor nos dice que usamos el término conciencia para dar a entender conocimiento de la actividad de la mente la conciencia de ser consciente.

No hay mejor explicación para este punto que ubicar al proceso de escolarización como marco para que se adquiriera conciencia de que el conocimiento debe tener un sentido por ello a decir de Vigotsky (2006) la instrucción escolar induce el tipo generalizador de percepción y juega así un papel decisivo al hacer que el niño tenga conciencia de su propio proceso mental. La conciencia reflexiva llega al niño través de los portales de los conceptos científicos. Y concluye que a nosotros nos parece obvio que un concepto pueda estar sujeto a un control consciente y deliberado sólo cuando es parte de un sistema. Si conciencia significa

generalización, la generalización a su vez significa la formación de un concepto sobre ordenado que incluye el concepto dado como un caso particular.

Por eso, a decir de Vigotsky (2006) en los conceptos científicos que el niño adquiere en la escuela, la relación de un objeto está mediatizada desde el comienzo por algún otro concepto. Así la verdadera noción del concepto científico implica una determinada posición en relación a otros conceptos.

En esta parte, como puede verse, es de destacar la virtud del pensamiento, pues el aprendizaje de conceptos puede ser la parte más acabada del pensamiento, aquí deja de ser espontáneo y comienza a tener precisamente el sentido social que le hemos adjudicado.

Varios autores dan seguimiento a esta primigenia propuesta de cómo se va asimilando el lenguaje a la cultura y van un poco más allá, en ese sentido, McLaren (1998, pág. 63) nos dice: “Como una práctica humana socialmente organizada y culturalmente producida, el lenguaje nunca actúa por sí mismo sino solamente en conjunción con los lectores, sus localizaciones sociales y sus necesidades y deseos subjetivos”.

Por su parte, Gimeno Sacristán (2008, pág. 9) señala que los nuevos lenguajes puede que sean necesarios para abordar nuevas realidades, para descubrir algo verdaderamente nuevo en ellas pero, frecuentemente, son la expresión de la capacidad de los poderes y burocracias tienen para uniformar las maneras de ver y pensar la realidad en función de determinados intereses.

Casi para concluir, Torres y Vargas (2010, pág. 8) sostienen que toda estrategia educativa implantada por un estado, en un momento dado, devela la concepción que tiene el grupo en el poder sobre lo que es y debe ser un país y que

involucra, entre otras cosas, el lugar que se le quiere adjudicar en la división internacional del trabajo y que puede ser activa y creadora o dependiente y subordinada.

Metodología

El presente artículo pretende responder las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cómo se lleva a cabo el aprendizaje de conceptos científicos por parte de los estudiantes y egresados de la licenciatura en Educación Preescolar y Primaria para el Medio Indígena de la Universidad Pedagógica de Durango, considerando que lo hacen en una segunda lengua y en condiciones adversas?
- ¿Cuáles son los principales problemas a los que se enfrentan los estudiantes para comprender los conceptos científicos en su proceso de formación?
- ¿Qué estrategias son las más adecuadas para propiciar el aprendizaje de conceptos científicos por parte de los estudiantes de la LEPEPMI?

La investigación se llevó a cabo a través de entrevistas directas a ocho docentes de educación indígena que estuvieran cursando o ya fueron egresados de la Licenciatura en Educación Indígena de la Universidad Pedagógica de Durango, las cuales, luego de transcribirlas, se fueron codificando y categorizando hasta lograr interesantes resultados. Se usó el paquete de análisis cualitativo Atlas Ti,

donde se fueron reconstruyendo los códigos y pre-categorías a través de la búsqueda de sentido a lo expresado por los maestros.

Discusión de resultados

De acuerdo a los ejercicios de sistematización, tenemos 10 códigos o pre-categorías integradas en tres redes de categorías finales: 1. Formación docente, integrada por los códigos trayecto formativo, interculturalidad y discriminación. 2. Conceptos científicos, integrada por dificultades, hablar científicamente y elaboración de trabajos y 3. Estrategias, integrada por enseñanza de conceptos, estrategias, comparación y diccionario.

Formación docente.

Esta categoría está integrada por los códigos trayecto formativo, interculturalidad y discriminación.

En ese sentido, la formación docente se integra por diversos factores, por ejemplo, para Alanís (1996) la formación es un proceso permanente cuya razón de ser es la vinculación entre la teoría y la práctica. Por tanto, ninguna acción de formación tendrá sentido si los elementos ahí adquirido no son confrontados en un espacio contextual que los valide; en el caso concreto de un profesor tendrá que ser el contexto dónde se realiza su práctica cotidiana.

Así, la formación puede provenir de distintos campos, ya que por formador se puede ubicar al docente o al formador de docentes, al tutor, al mentor, etc., sin

embargo, se pueden identificar a dos sujetos que participan de este proceso: el sujeto que se forma y el formador, a quien se atribuye la acción de formar. Pero cuando esta formación se orienta hacia la docencia o hacia los saberes docentes, es decir, para la educación, se requiere de un sujeto especialmente formado en una serie de competencias, saberes y actitudes específicas referidas a una práctica social determinada y reconocida.

Por otro lado, en ese espacio formativo, la interculturalidad representa un eje articulador. Millán (2006) plantea la interculturalidad como la defensa y valoración de las expresiones culturales en donde las diferentes culturas, filosofías y cosmovisiones tengan cabida, sean reconocidas y respetadas.

De acuerdo con Fernández (2005) la educación intercultural bilingüe debe ser percibida como un nuevo enfoque pedagógico de revaloración y rescate de las culturas indígenas, como un modo de convivencia entre las diversas culturas, dentro de una lógica pluralista que aspira a la concreción de un diálogo entre ellas.

Millán (2006) concluye diciendo que la educación intercultural bilingüe precisa una profunda transformación de la práctica docente desde una reflexión crítica de la misma. Esto en atenta consideración de las diversas formas que los alumnos tienen de construir sus propios conocimientos.

Es por eso que en un sentido muy particular, al entender la importancia del profesor del subsistema de educación indígena se reconoce de acuerdo con Lizama y Solís (2008) que la responsabilidad de la educación no recae en un programa estructurado por pedagogos sino en los maestros que interpretan esos programas para hacerlos más accesibles a los menores que tiene bajo su dirección.

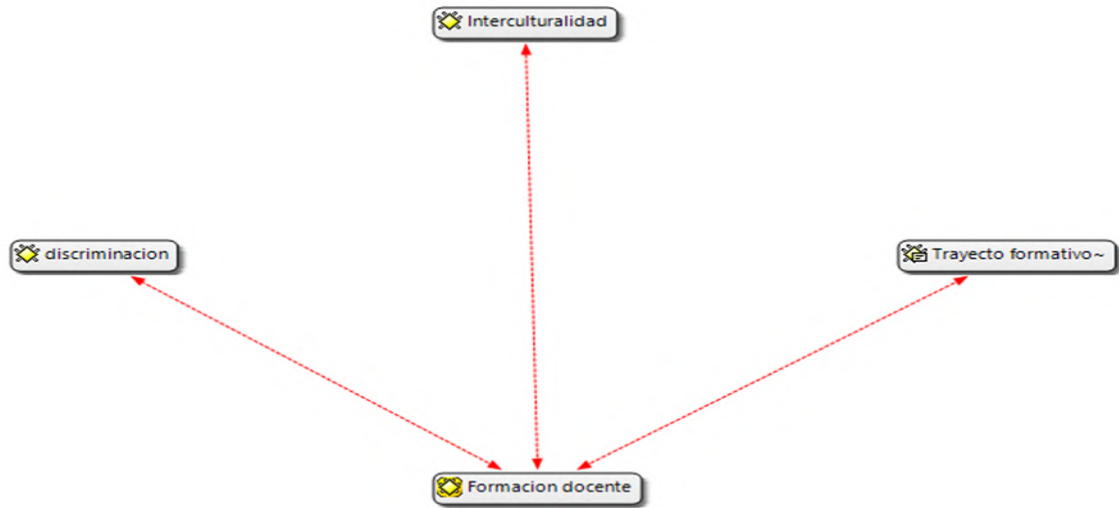


Figura 1. Pre-categorías que conforman la categoría Formación docente.
Fuente: Elaboración propia

Conceptos científicos.

Esta categoría se integra por tres códigos, el de dificultades para entender los conceptos científicos, para la elaboración de trabajos y para hablar científicamente.

Construcción de conceptos científicos.

Un aspecto que busca explicitar este proceso es que las personas deben ser conscientes cuando conocen, explican o usan un concepto para entender y compartir el mundo social, usamos el término conciencia para dar a entender conocimiento de la actividad de la mente la conciencia de ser consciente.

No hay mejor explicación para este punto que ubicar al proceso de escolarización como marco para que se adquiriera conciencia de que el conocimiento debe tener un sentido por ello a decir de Vigotsky (2006) la instrucción escolar induce el tipo generalizador de percepción y juega así un papel decisivo al hacer que el niño tenga conciencia de su propio proceso mental. La conciencia reflexiva

llega al niño través de los portales de los conceptos científicos. Y concluye que a nosotros nos parece obvio que un concepto pueda estar sujeto a un control consciente y deliberado sólo cuando es parte de un sistema. Si conciencia significa generalización, la generalización a su vez significa la formación de un concepto sobre ordenado que incluye el concepto dado como un caso particular.

Por eso, a decir de Vigotsky (2006) en los conceptos científicos que el niño adquiere en la escuela, la relación de un objeto está mediatizada desde el comienzo por algún otro concepto. Así la verdadera noción del concepto científico implica una determinada posición en relación a otros conceptos.

En esta parte, como puede verse, es de destacar la virtud del pensamiento, pues el aprendizaje de conceptos puede ser la parte más acabada del pensamiento, aquí deja de ser espontáneo y comienza a tener precisamente el sentido social que le hemos adjudicado.

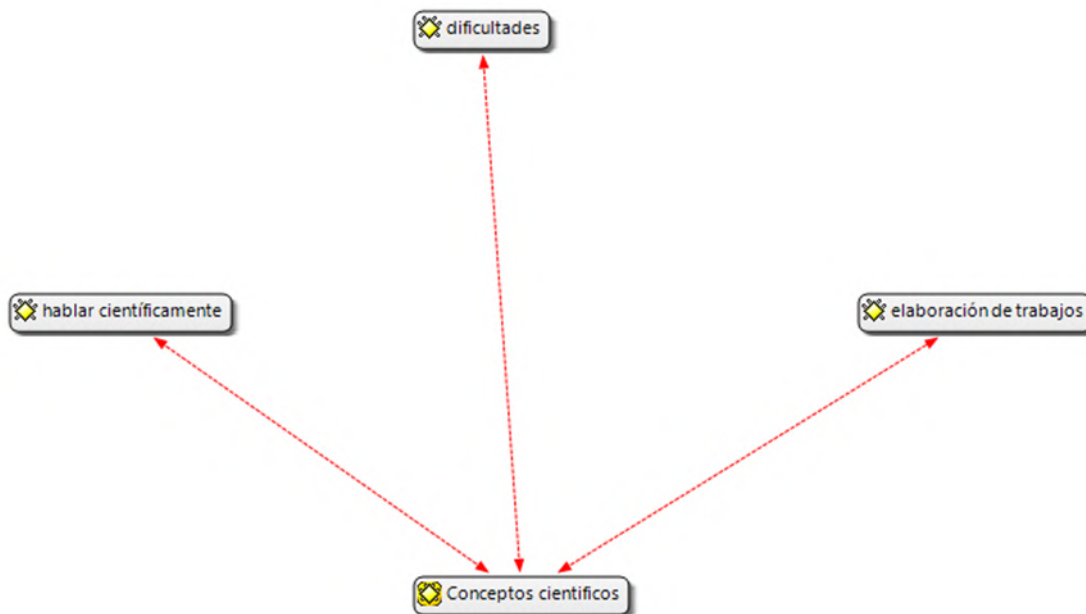


Figura 2. Códigos que forman la categoría Conceptos científicos.
Fuente: Elaboración propia

Estrategias.

Esta categoría se integró por cuatro códigos: Uso del diccionario, comparación, enseñanza de conceptos y estrategias para aprender conceptos.

Para los estudiantes de la Licenciatura en Educación Indígena de la Universidad Pedagógica de Durango su proceso formativo y su desarrollo profesional han sido muy accidentados, pues desde la misma primaria, se han enfrentado al uso de una segunda lengua como obligación y sin preparación previa, cuando llegaron a la licenciatura, no sin antes pasar por la secundaria y la preparatoria en iguales condiciones se encontraron con: *“Algunas palabras que no entendía hacían que se perdiera el ritmo de la lectura, pues a pesar de que tenía a la mano un diccionario de sinónimos, siempre aparecía otra nueva palabra...o un nuevo autor y de otros países. Una de las mayores dificultades que observé fue para la elaboración de ensayos o las tesis que pedían en cada materia, todavía no terminaba un capítulo y ya me estaban pidiendo el que seguía y eso me desanimó mucho”* (Alumno 1, de la LEPEPMI).

Otro estudiante agregó que se le dificultaba porque: *“Es que viene mucho texto, son muy extensas las lecturas y se cansa uno de la lectura. Había conceptos difíciles de comprender y que era necesario que nos los explicaran con otras palabras pues con la ayuda se refuerza o se retroalimenta”* (Alumno 2, de la LEPEPMI).

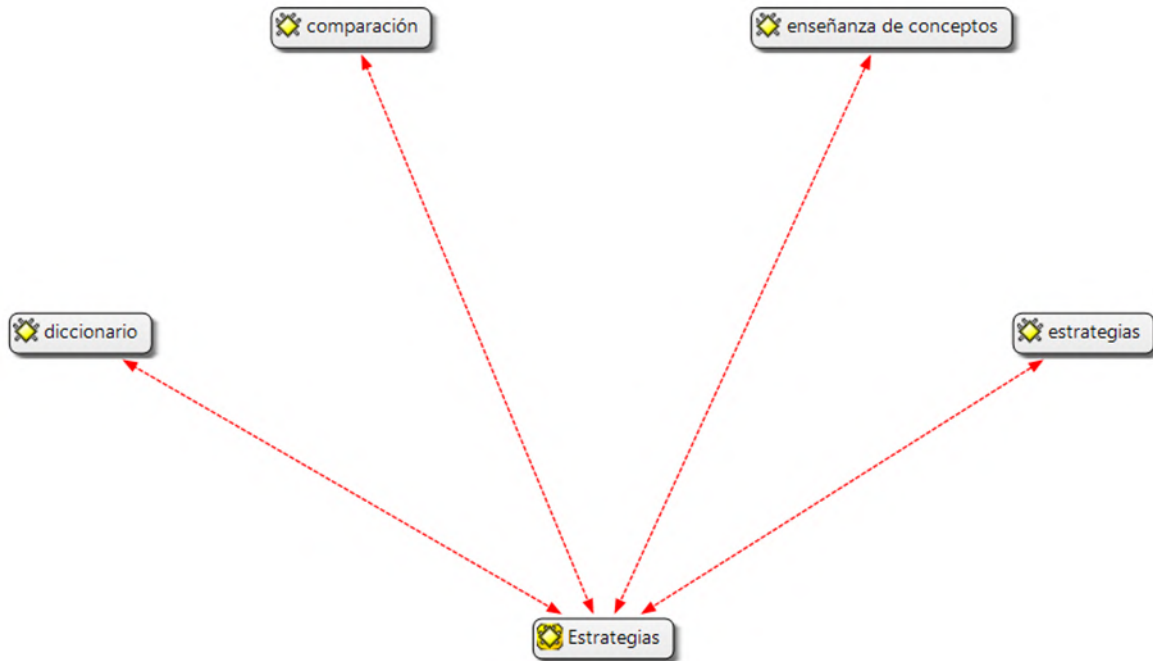


Figura 3. Códigos que se integran a la categoría Estrategias.
Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

El aprendizaje de conceptos científicos que son una novedad para los estudiantes de la licenciatura en Educación indígena de la Universidad Pedagógica de Durango, puede no ser un problema grave, toda vez que se pueden implementar estrategias socioculturales que permitan ese aprendizaje de manera constructivista y participativa.

Imbernón (2006) plantea frente a las necesidades de actualización y formación en los nuevos enfoques que es cierto que, actualmente, tenemos un problema en todos los países, porque todos los maestros fueron formados en Normales, con una mentalidad de perspectiva conductista y positivista. Muchas normales, muchos profesores aún lo hacen. Bueno, no tenemos que culpabilizarlos,

ellos fueron formados así, no saben que tienen alternativas. Y agrega que es fundamental en la formación permanente, que los maestros aprendan a colaborar, a trabajar en grupo, a discutir, a elaborar proyectos conjuntamente, porque si aprenden a hacer esto después lo traspasarán a sus alumnos. Con lo cual tendremos menos formación normativa y más formación actitudinal con los maestros.

Sin embargo se debe reconocer, en concordancia con lo dicho por Imbernón (2006) en sus conclusiones, que cuando el maestro es CULTO, en mayúsculas, es un hombre que lee, que se interesa por las noticias, por lo que pasa en el mundo, por la pintura, por la poesía, por la música, por la vida de la juventud, es un maestro culto. Y este maestro es un maestro que hace avanzar la educación.

Por su parte Laval (2004) sostiene que ninguna acción educativa puede darse únicamente con competencias, técnicas y métodos, si estos últimos no se refieren a una dimensión fundadora de la institución que se sustenta simbólicamente.

Por el lado de la educación para el medio indígena, intercultural o multicultural, se entiende que las necesidades e intereses de aprendizaje de las personas, niños, jóvenes y adultos requieren de profesionales que tengan la sensibilidad suficiente para comprender no solamente la problemática particular de este sector de la población, sino que tenga además un conocimiento pleno de manejo de grupo e instituciones, así como los fundamentos pedagógicos y didácticos acordes con las características de las personas que participan en estos procesos educativos.

Igualmente se requiere que los profesionales en este campo tengan la formación adecuada para aplicar los nuevos enfoques y métodos de administración de programas y proyectos educativos, así como su evaluación y seguimiento.

Referencias bibliográficas

- Alvarez-Gayou. (2013). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós Educador.
- Berger y Luckmann. *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Campañ, J. y Díaz-Couder. (2010). *Interculturalidad, poder y educación*. México. Universidad Pedagógica Nacional.
- Fernández, F. (2005). El currículo en educación intercultural bilingüe: algunas reflexiones acerca de la diversidad cultural en educación. *Cuadernos interculturales*, 3, 7-25.
- Fornet-Betancourt, R. (2002). Filosofía e interculturalidad en América Latina. En Alcaman, Eugenio et al., *Interculturalidad, Sociedad Multicultural y Educación Intercultural*. M
- Gimeno Sacristán, J. (2008). *Educación por competencias ¿Qué hay de nuevo?*. Madrid: Morata.
- Güemes García, C.R. (2003). La identidad del maestro en educación normal. En representaciones, imaginarios e identidad: actores de la educación superior. México: UNAM-CESU/Plaza y Valdés.
- Imbernón, F. (2000). Escuela y multiculturalidad. *Revista Pensamiento Educativo*, 26. 153-172.
- Lizama, J.J. (2008). *Un panorama del sistema de educación intercultural bilingüe en Yucatán*. México: CIESAS.
- Martín, N. y Mijangos, J. (2014). Docentes yucatecos de primaria indígena: sus creencias sobre las adecuaciones curriculares. Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán.
- McLaren, P. (1998). *Pedagogía, identidad y poder. Los educadores frente al multiculturalismo*. Santa Fe: Homo sapiens Ediciones.
- Millán, M.G. (2006). La interculturalidad en la educación: ¿propuesta posible o utopía?. En Millán G.M. y Nieto, E. (2006). *Educación, interculturalidad y derechos humanos. Reto del Siglo XXI*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Schutz, A. (2003). *El problema de la realidad social*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Taylor, S.G. y Bogdan, R. (2009). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós básica.
- Torres Santomé, J. (2001). *Educación en tiempos de neoliberalismo*. Madrid: Morata.
- UPD (1980). *Decreto que crea a la Universidad Pedagógica de Durango*. Gobierno del Estado de Durango.
- UPD (2008). *Plan de Desarrollo Institucional*. UPD. Durango.
- UPD (2008). *Proyecto Académico*. UPD. Durango.
- Vargas, M. y Ornelas, A. (2014). *Los docentes de origen indígena: su vida entre dos culturas*. México. Universidad Pedagógica Nacional.
- Vigotsky, J. (2006) *Pensamiento y lenguaje*. México: Ediciones Quinto Sol.

CAPÍTULO 2

APRENDIZAJE DEL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO EN ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Karla Anahí Madera Espino
krlita_wood_1989@hotmail.com

Resumen

El razonamiento matemático ha causado demasiada controversia dentro de las aulas de clase, al ser una de las áreas evaluadas por partes de organizaciones internacionales, que garantizan un nivel alto en cada una de sus etapas; sin embargo, para México resulta lo contrario. Por lo anterior en este artículo, se pretende indagar las posibles causas, mostrar sugerencias de trabajo expresadas por docentes de grupo en servicio, cuáles son los recursos que utilizan para llevar un buen manejo y desarrollo de esta habilidad, y cuáles serían los posibles resultados al llevar de una manera correcta el trabajo continuo y permanente de esta área. Se aplicaron ocho guiones de entrevista y narrativa, a docentes y directivos, las cuales fueron analizadas con el Atlas ti, versión 7.5, donde se codificó la información, se crearon pre-categorías y finalmente se obtienen tres categorías, que se describen mostrando los gráficos resultantes.

Palabras clave

Razonamiento matemático, recursos didácticos, habilidades.

Abstrac

Mathematical reasoning has caused too much controversy within the classroom, being one of the areas evaluated by international organizations, which guarantee a high level in each of its stages; however for Mexico it is the opposite. Due to the foregoing in this article, we intend to investigate the possible causes, show job suggestions expressed by teachers in the service group, what are the resources they use to take good management and development of this skill, and what would be the possible results to carry in a correct way the continuous and permanent work of this area. 8 interview and narrative scripts were applied to teachers and managers, which were analyzed with Atlas ti, version 7.5, where the information was coded, pre-categories were created and finally three categories are obtained, which are described showing the graphics resulting.

Keywords:

Mathematical reasoning, teaching resources, skills.

Introducción

Una de las áreas de aprendizaje más evaluadas en México ha sido las matemáticas. De acuerdo con tendencias internacionales, se les ha reconocido como un área de conocimiento esencial para la formación académica del alumnado así como para el desarrollo económico y democrático de las sociedades actuales (INEE, 2015; OCDE, 2003). Se considera que el aprendizaje matemático juega un papel muy importante en la formación de ciudadanos informados y reflexivos, que además sean consumidores inteligentes, y que cuenten con las destrezas necesarias para integrarse a las actividades productivas del mundo de hoy.

Dewey (1933) comparó la actitud natural de los niños, marcada por una curiosidad ardiente, una imaginación fértil y un amor hacia la investigación experimental con la actitud de la mente del científico.

Pensar es un proceso que incluye dos etapas la experimentación y la resolución de problemas, cuando se presenta un problema a resolver el proceso de pensamiento ejecuta su función. Propone que el pensamiento sigue un proceso de cinco pasos: existencia de un problema (identificación); análisis del problema (definición); formulación de hipótesis de solución; desarrollo de las mismas y deducción de sus propiedades; y comprobación de hipótesis.

En el ámbito educativo los docentes han considerado que la enseñanza de las matemáticas es importante diferenciarla de otros aspectos del fenómeno educativo escolar que, si bien están relacionados con ella, de ninguna manera la agotan. Entre estos otros aspectos destacan el desempeño matemático de los alumnos, el currículo respectivo y el perfil de los docentes (Hiebert & Grouws, 2007).

Durante mucho tiempo se consideró que el aprendizaje era sinónimo de cambio de conducta, esto, porque dominó una perspectiva conductista de la labor educativa; sin embargo, se puede afirmar con certeza que el aprendizaje humano va más allá de un simple cambio de conducta, conduce a un cambio en el significado de la experiencia. La experiencia humana no solo implica pensamiento, sino también afectividad y únicamente cuando se consideran en conjunto se capacita al individuo para enriquecer el significado de su experiencia.

Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo. Lo anterior se desarrolla dentro de un marco psicoeducativo, puesto que la psicología educativa trata de explicar la naturaleza del aprendizaje en el salón de clases y los factores que lo influyen, estos fundamentos psicológicos proporcionan los principios para que los profesores descubran por sí mismos los métodos de enseñanza más eficaces, puesto que intentar descubrir métodos por "Ensayo y error" es un procedimiento ciego y, por tanto innecesariamente difícil y antieconómico.

La dificultad de enseñar a resolver problemas en general y matemáticos en particular, presente aún hoy día en las aulas a pesar de los intentos de mejora de las reformas curriculares, ha sido analizada desde diferentes perspectivas; proponiendo diferentes componentes, procesos e interrelaciones entre ellos. En la actualidad, es comúnmente admitido el destacado papel que juega la metacognición, si bien numerosas cuestiones permanecen abiertas. Son detectadas además otras muchas ambigüedades y discusiones en relación con los factores que

permiten el éxito en la resolución de problemas, lo cual dificulta realizar conclusiones fundamentadas para la caracterización de resolutores exitosos así como sobre el modo de enseñanza más adecuado.

Las matemáticas como ciencia, manejan como constructo la habilidad del razonamiento lógico, el cual se desarrolla en la etapa escolar, siendo los seres humanos los que poseen la capacidad para el desarrollo en la aplicación de procesos de abstracción y brindan soluciones en situaciones reales. El razonamiento ha sido altamente valorado en la cultura occidental, pues incluye las capacidades de identificar, relacionar y operar, y aporta las bases necesarias para poder adquirir conocimientos matemáticos (Canals, 1992). Permite desarrollar competencias que se refieren a la habilidad de solucionar situaciones nuevas de las que no se conoce de antemano el método mecánico de resolución, por lo que podría considerarse que está relacionado con todos los demás bloques matemáticos (Alsina & Canals, 2004). Dada la importancia que ejerce el razonamiento matemático dentro de las aulas, se determina llevar a cabo el presente estudio, con la finalidad de lograr avances, no sólo expresados en las calificaciones reportadas, sino que se tenga la capacidad de resolver problemas en situaciones reales.

En una revisión previa de los antecedentes del campo de la investigación para este artículo se recopilaron un total de doce investigaciones, de los cuales corresponden ocho a investigaciones aplicadas y cuatro a investigaciones documentales.

De las variables a investigar en el presente trabajo, el razonamiento matemático, es un constructo del área de las matemáticas, donde la investigación que realiza Friz (2018), titulada “El proceso de enseñanza y aprendizaje de las

Matemáticas. Concepciones de los futuros profesores del sur de Chile”, da relevancia a las matemáticas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde las considera como una ciencia que ayuda en el transcurso de la vida a la solución de problemas cotidianos. Las matemáticas son útiles y necesarias en todos los ámbitos de la vida. Siendo su principal centro de estudio los docentes, pues considera que es la raíz la que se debe pulir para poder transmitir con certeza y fiabilidad los objetivos a desarrollar.

Para mejorar el razonamiento matemático se pretende diseñar y aplicar un diseño instruccional, el cual apoyado en la investigación de Solaz (2008), “La investigación sobre la influencia de las estrategias y la motivación en la resolución de problemas: Implicaciones para la enseñanza”, menciona que el diseño instruccional debe recoger procedimientos que permitan mejorar las ideas de los estudiantes sobre su autoeficacia y sobre el valor de las tareas que están realizando. El contexto en el que se desarrolla el aprendizaje ha de promover una orientación hacia objetivos donde siempre se destaque la importancia de implicarse en el trabajo que se propone y los beneficios que ello comporta. En este contexto es fundamental el trabajo colaborativo en grupos. Los sujetos a investigar fueron los estudiantes en el nivel medio superior, en el país de España. En acuerdo con los resultados mostrados un diseño instruccional debe facilitar y mejorar los aprendizajes de los alumnos, para ello se requiere de una previa planeación considerando diversas características con el fin de cumplir con los objetivos establecidos.

En la investigación “el desarrollo instruccional sobre estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos” dirigido a docentes en el

primer grado de Educación Básica, en la ciudad de Caracas, Venezuela (Ramírez, 2008), se realiza un estudio sobre estrategias a partir del diseño instruccional para el área de las matemáticas, donde los docentes presentan debilidades en el empleo de las estrategias instruccionales en general en el área de la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos, lo cual obstaculiza que los estudiantes alcancen un mayor nivel en el desarrollo del pensamiento lógico que le permita afrontar y resolver situaciones no sólo académicas sino a lo largo de la vida.

Por otro lado, para Radovia (2015), considera que la carencia de recursos como libros de textos, manuales u otros materiales que sirvan de guía para el desarrollo de problemas debidamente secuenciados por orden de complejidad, ha limitado el trabajo de los maestros, por cuanto que debido a esto deben recurrir a la improvisación lo cual no favorece la práctica docente y menos aún en el área de matemática. Otra debilidad encontrada es el nivel de razonamiento exigido a través de los enunciados de los problemas planteados.

La principal debilidad matemática encontrada en la investigación anterior, demuestra un nivel de razonamiento superior al que existe en las aulas, por lo que debe existir un aprendizaje significativo en la resolución de problemas matemáticos, donde en el trabajo “El aprendizaje significativo en la resolución de problemas matemáticos” de Masachs (2008), la escuela debe mantener una visión uniforme respecto de la inteligencia, sin recordar que podemos hablar de inteligencias múltiples, aún para la resolución de problemas matemáticos. La idea de que los problemas y los ejercicios son conceptos sinónimos evoca la imagen de que en realidad, habitualmente los problemas se aprenden en la escuela a través de la recepción pasiva, siendo en los ambientes donde las estrategias se configuran a

través de la investigación, el planteo de situaciones problemáticas por parte de los alumnos y su resolución, los más apropiados para diferenciar unos de otros. Dicha investigación se centró en Estudiantes de la asignatura del primer año del Profesorado de Tecnología del Instituto Mantovani, en Argentina.

Dentro del área de las matemáticas una de las maneras para desarrollarlas de la mejor manera es con la utilización de estrategias metacognitivas tal como se encontró en el trabajo “Impacto del uso de estrategias metacognitivas en la enseñanza de las matemáticas” (Mato, 2016) que a través de un estudio cuasiexperimental con enfoque cuantitativo, dirigido a alumnos de educación primaria se encontró que las estrategias metacognitivas juegan un papel importante en la formación matemática, ya que permite que el estudiante controle la comprensión, detecte errores, examine los saberes previos y explore sus propios procesos de pensamiento.

Sin embargo, Sarabi (2017), en el estudio “Influencia de la dificultad con el lenguaje de las matemáticas en la autoeficacia percibida en el aprendizaje de las matemáticas entre los estudiantes de primaria de Kerala” agrega un aspecto más que influye e impacta en el aprendizaje de las matemáticas, para desarrollar un razonamiento matemático, su estudio indica la importancia de seguir explorando y analizando las dificultades que surgen al enseñar matemáticas en diversos entornos lingüísticos, esta influencia va en relación con la dificultad del lenguaje de las matemáticas y la autoeficacia percibida en el aprendizaje de las matemáticas. Situación que en contextos reales se ve afectado el desarrollo de las matemáticas, por las diferencias lingüísticas en diversos contextos.

Cuando se habla de un razonamiento matemático, se evoca una imagen de cierto grado de dificultad que en ocasiones merma con la motivación que tiene el alumno para el aprendizaje de las matemáticas por lo tanto Rodríguez (2016), en su trabajo “El cuerpo y la lúdica: herramientas promisorias para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas” menciona que es necesario que el docente implemente estrategias que vinculen el aspecto lúdico y el cuerpo para mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje, lo cual permite que la concepción que se tiene de las matemáticas no se relacione solo como alejada de la realidad, sino que se le otorgue el estatus de un saber que mejora los procesos de comprensión y reflexión, facilitando la solución de problemas prácticos, en niños de edad escolarizada de 7 a 9 años. Dicho estudio se realizó a través del enfoque Investigación-Acción, tomando como técnica de recopilación de datos la entrevista y diario de campo.

Tales resultados, de una correcta motivación, a través de actividades lúdicas se verá reflejada en las calificaciones que se reportan bimestralmente, por lo que Herges (2017) en su trabajo “Motivación y Logro de Estudiantes de Matemáticas en la Escuela Secundaria” encontró correlaciones positivas significativas entre la motivación interna y las calificaciones de matemáticas autorreportadas, las calificaciones auto reportadas y el disfrute, las calificaciones autoinformadas y la confianza, y las calificaciones autoinformadas y la participación de los padres. El estudio tomó como participantes a los alumnos de educación secundaria. En un enfoque cualitativo, con alcance correlacional.

Es entonces, el razonamiento lógico matemático es una habilidad y capacidad relacionada con la forma abstracta de ver los números o cantidades y

poder realizar operaciones con ellas. La mayoría de los niños van desarrollando esta habilidad acorde a su edad aunque no todos desarrollan completamente la habilidad y requieren de su propio ritmo sin que sea ningún tipo de problema.

El razonamiento matemático no requiere un tiempo establecido, es recomendable su desarrollo y aprendizaje durante la etapa de educación primaria 6-12 años, especialmente en el área de aritmética.

Por lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se trabaja el aprendizaje del razonamiento matemático en alumnos de sexto grado de Educación Primaria?

Metodología

Al identificar de qué manera los docentes y directivos perciben y trabajan el razonamiento matemático dentro del aula, y fuera de ella, la presente investigación es de tipo cualitativa, dentro de la cual se utilizaron dos técnicas entrevista semiestructurada y narrativa.

Los participantes en la presente investigación fueron ocho docentes de educación primaria entre ellos directores y docentes de grupo de la Zona Escolar 110, del subsistema federal, dicha zona está ubicada en la ciudad de Victoria de Durango.

El instrumento utilizado fue un guión de entrevista semiestructurada compuesto por siete preguntas. Se aplicó el instrumento de forma personal y fue grabado en audio y algunos en video para su posterior captura en texto.

Las entrevistas realizadas al cuerpo de los seis docentes y directivos fueron analizadas, se hicieron codificaciones, familias y categorizaciones buscando significados, el análisis fue realizado con la herramienta de análisis de información cualitativa *Atlas Ti* versión 7.5., enseguida se retoman los resultados obtenidos en las categorizaciones, para posteriormente relacionarlas con la teoría.

Discusión de resultados

Los resultados muestran la existencia de 11 precategorias, las cuales conformaron tres categorías finales sobre el trabajo del razonamiento matemático dentro del aula y como apoyo por parte de los directivos.

Enseguida se realiza la discusión de las tres categorías resultantes, donde se observa el trabajo cotidiano que los docentes realizan con conocimientos de algunos de ellos empíricos que han ido resultando con la experiencia adquirida. Dichas categorías se exponen a continuación:

CATEGORÍA FINAL 1. *Razonamiento matemático en la vida cotidiana.* Razonamiento matemático en profesores, estrategias de enseñanza, habilidades desarrolladas y recursos didácticos. El Razonamiento Matemático en la vida cotidiana, los directivos y docentes hacen mención a la importancia de tomar en cuenta en todo momento el contexto y situaciones reales e interesantes para los alumnos, pues consideran que a partir de estas experiencias sus aprendizajes resultarán mayormente significativos y relevantes que serán permanentes para el paso de su vida cotidiana, así como dotarles de habilidades que les permitan seleccionar o discriminar información para los diferentes problemas de su vida.

Los Directivos hablan sobre el razonamiento para la vida cotidiana de la siguiente manera:

“Para trabajar el razonamiento matemático en el aula, es necesario poner a los alumnos dentro de problemáticas que sean de su interés.”

“Plantear problemas a los alumnos es mucho más que escribir en el pizarrón un texto que implique el uso de una operación; implica centrar el interés de los niños en la resolución de una problemática que sea llamativa para ellos, que les implique un reto y que por consecuencia les motive a buscar una solución.” (Dir1)

Alsina, A. (2010):

La implantación de un currículo orientado a la adquisición de competencias básicas significa un paso adelante y pretende, en principio, formar personas con un mayor grado de eficacia para afrontar los problemas reales que plantea la vida, más allá de los estrictamente académicos.

“...situaciones reales en las que el alumno pueda resolver un problema apoyándose en cosas que hay en su entorno y planteamientos acordes a su realidad.”

“Al enfrentarse a un reto en la vida diaria, si el alumno cuenta con un buen desarrollo en su razonamiento, el niño sabrá discriminar lo que le sirve o no para llegar a una solución, buscará alternativas y seleccionará la más adecuada.” (Dir2)

Según Niss (2002), se define la competencia matemática como la habilidad para comprender, juzgar, hacer y usar las matemáticas en una variedad de situaciones en las que las matemáticas juegan o pueden desempeñar un papel.

“La constancia hace al maestro, y considero que en las diferentes problemáticas de la vida que sabe el niño qué hacer es donde se verá relegado el

buen razonamiento matemático”. “Considero que es de suma importancia que los alumnos logren ese razonamiento a lo largo de su educación básica, porque ello implica que saben pensar, que pueden enfrentarse a los problemas de la vida cotidiana sin dificultad; no solo es pensar en el razonamiento matemático de una forma académica, sino pensar más allá, que todo eso que ponen en práctica los alumnos les va a ayudar a lo largo de la vida”.

“Creo que una persona que sabe razonar y aplicar ese razonamiento adecuadamente es una persona que podrá enfrentarse a las dificultades más simples de la vida, lo que paulatinamente le ayudará en aspectos más complejos. Las matemáticas son necesarias todos los días en todos los lugares, cuando se va de compras, cuando sales de viaje, cuando organizas tu presupuesto, cuando construyes una casa, etc.” (Dir 3)

Para Alsina (2010): Establecer una pirámide de la educación matemática en la que se indique de forma sencilla el tipo de recursos necesarios para desarrollar el pensamiento matemático y su frecuencia de uso más recomendable.



Figura 1. Pirámide de la educación matemática.
Fuente: Elaboración propia

“Los alumnos serían competentes ya que analizarían, reflexionarían y construirían situaciones que se les presenten en la vida diaria. Por lo tanto serían alumnos competentes en cualquier situación que se presente tanto en el ámbito educativo como en la vida diaria.” (MG2)

De acuerdo a lo anterior los docentes deben ir más allá respecto al aprendizaje del razonamiento matemático, pues comentan que lo que realmente importa son los conocimientos que adquieren y son desarrollados durante su vida cotidiana en la resolución de problemas diarios.

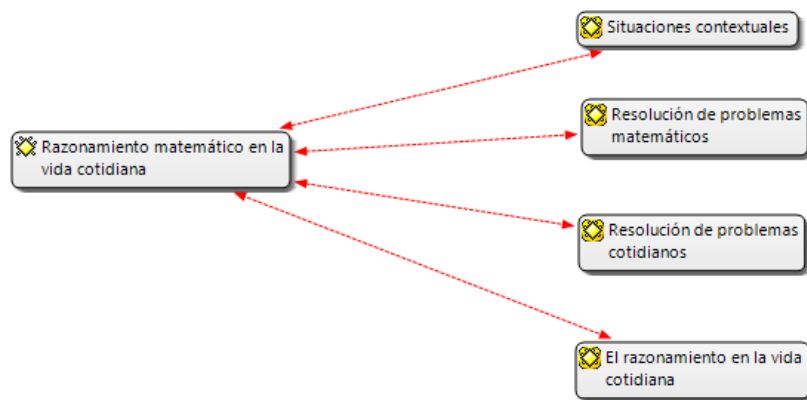


Figura 2. Pre-categorías de la categoría Razonamiento Matemático en la vida cotidiana.
Fuente: Elaboración propia

CATEGORÍA FINAL 2. *Habilidades desarrolladas.* Al trabajar de manera continua y constante el razonamiento matemático el alumno tendrá amplias oportunidades para el trabajo y resolución de exámenes estandarizados, pues contará con una gama de destrezas tales como ser más reflexivos, analíticos, autónomos, etc.

Los docentes buscan desarrollar en sus alumnos habilidades que les permitan, como ya se comentó en la categoría anterior, un razonamiento matemático para la vida cotidiana por lo que esperan lo siguiente:

“Pues yo considero que el razonamiento matemático hace que los alumnos pongan en juego muchas habilidades como la memoria, el cálculo, la destreza y agilidad mental, así como la atención y evocación.”

“En la resolución de problemas (y no propiamente matemáticos), pues las habilidades que se ponen en juego dentro del razonamiento matemático apoyan al individuo a buscar una gran diversidad de solución a situaciones que se les presenten.” (Dir 1)

“manejar las situaciones de un problema de matemáticas, sabiendo qué hacer en tal o cual situación.” (Dir 2)

La resolución de problemas de matemáticas (RPM) ha sido considerada en los últimos 30 años como una actividad importante en el aprendizaje de las matemáticas, incrementando su presencia en los currículos (Castro, 2008; Puig, 2008; Santos, 2007) sugiriéndose que sea uno de los ejes principales de la actividad matemática y el soporte principal del aprendizaje matemático. De esta manera, debe considerarse como eje vertebrador del contenido matemático, ya que pone de manifiesto la capacidad de análisis, comprensión, razonamiento y aplicación.

“Es una habilidad que adquieren los alumnos para realizar operaciones básicas, resolver problemas, relacionar y utilizar números y los símbolos propios de las matemáticas. Razonamiento matemático implica el saber interpretar diferentes datos matemáticos, lo cual considero como una competencia para la vida.” (Dir 3)

“Yo trabajo con los niños el desarrollo de cálculo mental y promoviendo la reflexión y análisis de situaciones problemáticas. Pues permite la comprensión de los alumnos y por tanto la facilidad para adquirir nuevos conocimientos.”

“Niños analíticos, reflexivos y autónomos.” (MG1)

Para Blanco, L. (2015):

Uno de los aspectos que actualmente se enfatiza y asume en relación a la educación matemática en los currículos es la influencia de la afectividad en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

“Alumnos más analíticos y reflexivos ya que en ocasiones el alumno sólo contesta sin ninguna justificación.” (MG2)

“... a través del razonamiento matemático, los alumnos se van haciendo más autónomos más reflexivos, más analíticos y no queda nada más en algo que escucharon o que vieron, ya es algo que adquieren.”

“Son niños más autónomos, más críticos, utilizan más su lógica, siempre están pensando que sobre todo es eso el razonamiento matemático es hacerlos pensar, porque muchas veces ya ahorita los niños eso quieren cómodamente quieren obtener las respuestas, sobre todo ahorita que están inmersos en el mundo de la tecnología, y nosotros como maestros eso es nuestro reto, que batallen un poquito y usen su cerebro para encontrar soluciones y pensar.” (MG3)

Dentro de la segunda categoría: habilidades desarrolladas, se contemplan diferentes aspectos relevantes que buscan que los alumnos las alcancen y permanezcan, como lo son alumnos más reflexivos, autónomos, autocríticos, etc. Y es a través de un trabajo consciente y permanente como se puede lograr.

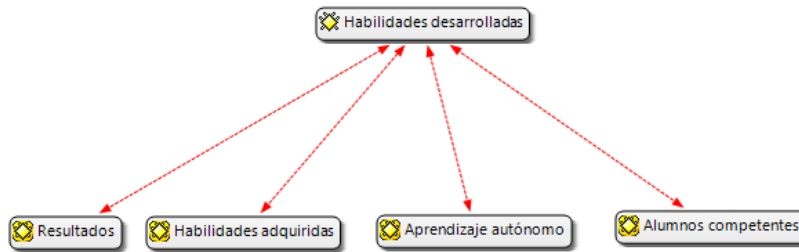


Figura 3. Pre-categorías de la categoría Habilidades desarrolladas.
Fuente: Elaboración propia

CATEGORÍA FINAL 3. *Recursos didácticos*. Hace referencia a todos los medios pedagógicos que apoyan las estrategias de enseñanza y aprendizaje, que resultan atractivos para motivar a los alumnos a continuar con su trabajo diario, de manera interesante y atractiva.

“Dentro del proceso de resolución de un problema que lleva implícito el razonamiento matemático, deben diversificarse técnicas y estrategias de enseñanza para que los alumnos se interesen, pero sobre todo para contemplar los diferentes canales de aprendizaje de cada uno de los alumnos. Es necesario desarrollar estrategias en las que se utilice material concreto que apoye el razonamiento”.

“Un excelente recurso para desarrollar el razonamiento matemático es el trabajo con las actividades permanentes, estrategias de trabajo diarias que estimulen a los alumnos, en momentos específicos de la jornada de clases para estimular a los alumnos.” (Dir1)

Carave, E. (2009) señala que el reto en la actualidad de matemáticos y profesores en la enseñanza de esta ciencia es lograr que los alumnos desarrollen habilidades de pensamiento y el uso de herramientas que les permitan la resolución

de los problemas en su vida cotidiana donde se apliquen modelos matemáticos, lo cual trae como consecuencia el lograr aprendizajes significativos.

“Considero que el desarrollo de tal habilidad debe trabajarse en primer lugar con material concreto, pues si el niño toca, manipula, su aprendizaje será más significativo y relevante para su vida, será un conocimiento que le durará para siempre; en segundo lugar, utilizando el método inductivo a deductivo, que va de los más sencillo”. (Dir2)

“Lo ideal sería trabajarlo de manera lúdica para obtener el interés de los alumnos y que le vean el lado divertido a las matemáticas, sin dejar de lado que los problemas a los que el maestro enfrenta al alumnado sean realistas y lo más apegado al contexto de los alumnos. Porque de este modo los estudiantes saben que su aprendizaje repercute y sirve más allá del trabajo en el aula.” (Dir3)

Duval (2006) señala que las investigaciones realizadas en la enseñanza de las matemáticas mencionan que la dificultad para el aprendizaje de esta asignatura radica en la característica abstracta e intrínseca que poseen.

“A través de interactivos digitales y actividades lúdicas” (MG1)

“poniendo en práctica videos interactivos ya que son un recurso que llama el interés del alumno. Y en lo personal me gusta aplicar de manera constante actividades lúdicas, ya que el alumno aprende jugando.”(MG2)

“...en juegos interactivos, trato de que sea muy dinámico, para los niños, captar su atención y poder concentrarlos en la actividad de una manera lúdica.”

“Mediante juegos que ellos puedan tocar ellos manipular, pues como sabemos las actividades lúdicas son base para la enseñanza de las matemáticas. Y no únicamente basarse en las herramientas tecnológicas, sino también en

memoramas, crucigramas lo que es serpientes y escaleras, los dados, todo el tipo material didáctico para que ellos se estén interesando constantemente en eso.”

“Significado, ya para los alumnos tener algo, que ya manipulen que ellos toquen, y no nada más quedarse en algo que vieron, sino en algo que ellos ya experimentaron, deja una mayor enseñanza el estar manipulando material.” (MG3)

Además, Onrubia (2005), Moreno-Armella, Hegedus y Kaput (2008), así como Sedig y Liang (2006) refuerzan el uso de las TIC como promotoras de nuevas formas de pensamiento y aprendizaje matemático. Moreno-Armella, Hegedus y Kaput (2008) clasifican los recursos tecnológicos relacionados con el conocimiento matemático según su carácter estático/dinámico y las entradas discretas/continuas que manejan.

Para la tercera categoría resulta necesario manejar y desarrollar esta habilidad mediante el uso de diferentes recursos didácticos que le permita al alumno adquirir nuevos conocimientos de manera significativa, a partir de sus canales de aprendizaje.

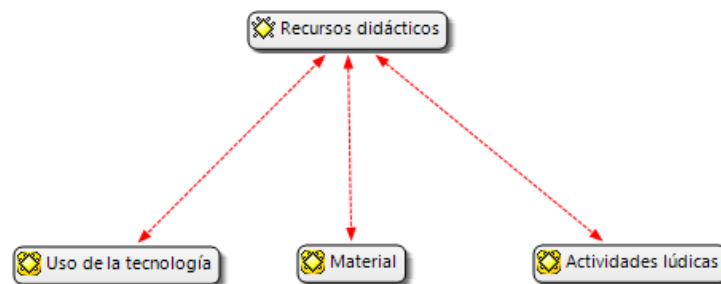


Figura 3. Pre-categorías de la categoría Recursos didácticos.
Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

El razonamiento matemático es una habilidad que se tiene para la resolución de problemas, no sólo en la cuestión académica, sino en problemas de todos los ámbitos de nuestra vida cotidiana.

Considero que es de suma importancia que los alumnos logren ese razonamiento a lo largo de su educación básica, porque ello implica que saben pensar, que pueden enfrentarse a los problemas de la vida cotidiana sin dificultad; no solo es pensar en el razonamiento matemático de una forma académica, sino pensar más allá, que todo eso que ponen en práctica los alumnos les va a ayudar a lo largo de la vida.

Una persona que sabe razonar y aplicar ese razonamiento adecuadamente es una persona que podrá enfrentarse a las dificultades más simples de la vida, lo que paulatinamente le ayudará en aspectos más complejos. Las matemáticas son necesarias todos los días en todos los lugares, cuando se va de compras, cuando sales de viaje, cuando organizas tu presupuesto, cuando construyes una casa, etc.

Referencias bibliográficas

- Alsina, A. (2010). La 'pirámide de la educación matemática': una herramienta para ayudar a desarrollar la competencia matemática. © *Aula de innovación educativa*, 2010, núm. 189, p. 12-16.
- Blanco Nieto, L. J., Cárdenas Lizarazo, J. A., & Caballero Carrasco, A. (2015). La resolución de problemas de Matemáticas en la formación inicial de profesores de Primaria.
- Carave, E. A., Ling, C. C. C., Heredia, B. A. G., & Plascencia, R. G. (2009). Objetos de aprendizaje como recursos didácticos para la enseñanza de matemáticas. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 1(1), 100-111.
- Galligan, Linda (2016) Creating Words in Mathematics. *Australian Mathematics Teacher*, v72 n1 p20-29

- Grau, A. R; Correa, V. C. y Rojas, B. R. (1999) Metodología de la Investigación. Corporación Universitaria de Ibagué. Centro de Investigaciones, Consultoría y Extensión a la Comunidad.
- Herges, Rebecca M. (2017). Motivation and Achievement of Middle School Mathematics Students. *The Mathematics Educator*, v26 n1 p83-106.
- Herrera, L. (2006) Maestría en Ciencias de la Educación. 4ta Edición.
- Howard-Montaner, Sebastián et al. (2018) Oportunidades de aprendizaje en matemáticas para estudiantes con discapacidad intelectual. *Rev. colomb. educ.* n.74, pp.197-219.
- Lezcano Brito, M., & Benítez, L., & Cuevas Martínez, A. (2017). Usando TIC para enseñar Matemática en preescolar: El Circo Matemático. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 11 (1), 168-181.
- Lopez Alfaro, Pablo (2017). Liderazgo distribuido y aprendizaje de la matemática en escuelas primarias: el caso de Chile. *Perfiles educativos*. vol.39, n.158, pp.112-129.
- Martinez Reyes, Magally. (2017). Análisis correlacional de competencias matemáticas de pruebas estandarizadas y pre-requisitos matemáticos en estudiantes de nuevo ingreso a Ingeniería en Computación. *RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ.* vol.8, n.15, pp.946-974.
- Martínez-Artero, R., & Nortes Checa, A. (2014). ¿Tienen ansiedad hacia las matemáticas los futuros matemáticos?. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18 (2), 153-170.

CAPÍTULO 3

EL APRENDIZAJE DE FRACCIONES EN ALUMNOS DE TERCER GRADO DE PRIMARIA

Nadia Melina Díaz Neri
nmdn_13@hotmail.com

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores de impacto que influyen en los docentes para facilitar el aprendizaje de fracciones en la escuela primaria. Se diseñó una investigación cualitativa, donde se utilizaron las técnicas de entrevista y grupo focal, que se aplicaron a 12 docentes, ocho para la entrevista y cuatro para el grupo focal. Después del análisis de los datos se obtuvo tres categorías: aprendizaje, recursos y dificultades.

Palabras claves

Aprendizaje, estudiante, educación primaria, matemáticas

Abstract

The present study aimed to determine the impact factors that influence teachers to facilitate the learning of fractions in primary school. A qualitative research was designed, where interview and focus group techniques were used, which were applied to 12 teachers, eight for the interview and four for the focus group. After analyzing the data, three categories were obtained: learning, resources and difficulties.

Keywords

Learning, student, elementary education, mathematics

Planteamiento del problema

En el plan y programa de matemáticas de educación primaria y específicamente en el tercer grado de primaria, se establece el desarrollo de contenido de fracción o número fraccionario, comúnmente conocido también como quebrado, expresión que se entiende como una cantidad que es parte de otra.

Los números empleados se denominan fraccionarios y su conocimiento se hace indispensable pues el empleo de los números fraccionarios que se utiliza a lo largo de nuestras vidas, tanto en el aspecto escolar como en la vida cotidiana, aunque algunas veces no se haga de manera consciente se utiliza al calcular un descuento, repartir un pastel, distribuir un terreno, etcétera.

A decir de los expertos, uno de los conceptos más difíciles que los niños aprenden en la primaria son las fracciones, y si se aprenden mal, es una situación que se puede arrastrar durante etapas posteriores de nuestra formación escolar y que, sin duda, traerá consecuencias negativas; esta afirmación es avalada por Cortina, Cardoso y Zuñiga (2011) pues ellos señalan que “La investigación en educación matemática ha reconocido a las fracciones como un concepto central en el desarrollo del pensamiento proporcional” (p. 72).

En la actualidad, la información disponible sobre estudios relacionados con la conceptualización y aplicación de fracciones es más amplia, los estudios se han abordado desde los diversos enfoques metodológicos existentes mediante la aplicación de sus métodos correspondientes; sin embargo, y sin lugar a dudas, todos convergen de alguna manera en la consecución del mismo propósito, que

consiste en facilitarle al niño la comprensión y utilidad de los fraccionarios en todas y cada una de sus representaciones.

El pensamiento matemático del individuo, es una construcción en la que subyace su habilidad para el desarrollo en esta área de conocimiento; en el aula de la escuela primaria se llevan a cabo procesos de instrucción que implican las decisiones del docente relacionadas con la actividad de enseñanza, tales como la selección y el diseño de tareas o la organización de sesiones de clase para promover el conocimiento y uso de las fracciones por parte de los niños; este contenido de acuerdo al plan y programas de estudio inicia en el tercer grado formalmente; sin embargo, el concepto de todo y partes se aborda desde el nivel preescolar.

Por lo anterior se decidió realizar este estudio, donde los docentes expresaron cuáles son sus dificultades, los recursos que emplean y las estrategias que emplean, con dicha información obtenida se espera que posteriormente pueda ser utilizada por los docentes para facilitar el aprendizaje en el manejo y resolución de problemas que implique el uso de fracciones en todas sus representaciones.

Objetivo

- Determinar los factores de impacto que influyen en los docentes para facilitar el aprendizaje de fracciones en la escuela primaria.

Justificación

En educación primaria, la asignatura de matemáticas es aquella en la que la mayoría de los alumnos presentan dificultades para desarrollar habilidades que les permitan desenvolverse a lo largo de su instrucción; de manera particular, ellos manifiestan deficiencias en el aprendizaje fracciones, es por ello el interés personal de realizar una búsqueda sobre los factores que en ella intervienen, ya sea de tipo cognitivo, pedagógico y de los recursos disponibles; con la finalidad de obtener información que posibilite la facilitación de su comprensión y operación.

Marco Teórico

El pensamiento matemático del individuo, es una construcción en la que subyace su habilidad para el desarrollo en esta área de conocimiento y, en el aula de la escuela primaria, se llevan a cabo procesos de instrucción que implican las decisiones del docente relacionadas con la actividad de enseñanza, tales como la selección y el diseño de tareas o la organización de sesiones de clase para promover el conocimiento y uso de las fracciones por parte de los niños; este contenido de acuerdo al plan y programas de estudio inicia formalmente en el tercer grado de educación primaria.

En matemáticas, una fracción o quebrado como generalmente se le llama, es la expresión de una cantidad dividida entre otra cantidad, es decir, que representa un cociente no efectuado de números; la simbología de esta expresión aritmética es conocida como fracción decimal; una fracción se compone de numerador,

denominador y una línea divisora entre ambos, ya sea horizontal u oblicua en la que el denominador " b " expresa la cantidad de partes iguales que representan la unidad, y el numerador " a " indica cuántas de ellas se toman.

Para que el niño se apropie del conocimiento fraccionario y por tanto de su aplicación, en el aula existe un componente fundamental del análisis de instrucción, que tiene como base la explicación del profesor y dentro de este, se identifican dos categorías que consisten en el modo de introducir los contenidos y el uso de las distintas representaciones en las que se manifiesta.

Las representaciones matemáticas las entendemos en sentido amplio, como aquellas herramientas –signos o gráficos- mediante las cuales los sujetos particulares abordan e interactúan con el conocimiento matemático. Mediante el trabajo con las representaciones las personas asignan significados a las estructuras matemáticas. Las representaciones son parte esencial del proceso de aprendizaje de las matemáticas y conectan los objetos mentales con los objetos matemáticos. (Rico, Castro & Romero, 2000, pág. 1).

La primera categoría consiste en la forma en que los profesores introducen en su explicación los contenidos seleccionados y que se identifican como el modo operativo del proceso de enseñanza y aprendizaje para la apropiación del contenido fraccional; mientras que, la segunda, considera la función que tienen las ilustraciones para explicar y aclarar el mismo contenido.

Para que los niños se apropien del conocimiento y uso de las fracciones, en el proceso educativo se emplean imágenes ilustrativas y textos; el primer tipo de uso agrupa aquellas respuestas en las que las imágenes sólo tienen una función ilustrativa y se usan únicamente para acompañar el texto, así; la explicación

contenida en el texto es lo suficientemente completa para que sea comprensible, aun si se suprimen las imágenes.

En el segundo uso, las imágenes tienen una función explicativa, es decir; son respuestas escuetas, con escaso texto que no presenta ningún aspecto matemático; simplemente son expresiones introductorias o frases que enlazan unas imágenes con otras; la explicación la hace la serie de imágenes por lo que, si estas se suprimen, el texto deja de tener sentido ya que por sí sólo no explica ningún contenido.

Metodología

El trabajo de investigación se realizó con base en el paradigma cualitativo mediante con un alcance descriptivo, sobre la aplicación de estos procedimientos Tamayo y Tamayo (2007) afirman lo siguiente:

Investigación cualitativa. Por su enfoque metodológico y su fundamentación epistemológica tiende a ser de orden descriptivo, orientado a estructuras teóricas (...). Utiliza preferentemente información cualitativa. Estos paradigmas cualitativos e interpretativos son usados en estudios de pequeños grupos: comunidades, escuelas, salones de clase, etcétera. (p.56)

En el proceso de recolección de la información, se utilizó la entrevista estructurada aplicada a ocho docentes y el grupo focal conformado por cuatro docentes y un moderador, utilizando en cada una de ellas cuatro preguntas centrales, mismas que se pueden ver en el anexo número 1; los cuestionarios respectivos se aplicaron a siete docentes de primaria.

La técnica de grupos focales es un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos. Kitzinger lo define como una forma de entrevista grupal que utiliza la comunicación entre investigador y participantes, con el propósito de obtener información (Hamui & Varela, 2013, pág. 56).

La estructura del cuestionario que se aplicó a los participantes, está directamente relacionada con los problemas de aprendizaje en que suelen incurrir los alumnos sobre el tema de fracciones.

El instrumento de recolección de datos utilizado fue la grabadora y la información obtenida fue objeto de análisis categórico, llevándose a cabo con el uso del software ATLAS. Ti, versión 7.0.

En la mayoría de los estudios cualitativos se codifican los datos para tener una descripción más completa de éstos, se resumen, se elimina la información irrelevante, también se realizan análisis cuantitativos elementales; finalmente, se trata de generar un mayor entendimiento del material analizado. La codificación tiene dos planos o niveles: en el primero, se codifican las unidades en categorías; en el segundo, se comparan las categorías entre sí para agruparlas en temas y buscar posibles vinculaciones. (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, pág. 448).

Resultados

La primera categoría que arrojó la herramienta del ATLAS.ti. 7.0, fue “Aprendizaje” y está directamente relacionada con los problemas que representa a los alumnos el

manejo de las fracciones, en la figura número 1 se puede ver la estructura de esta problemática, describiendo lo siguiente:

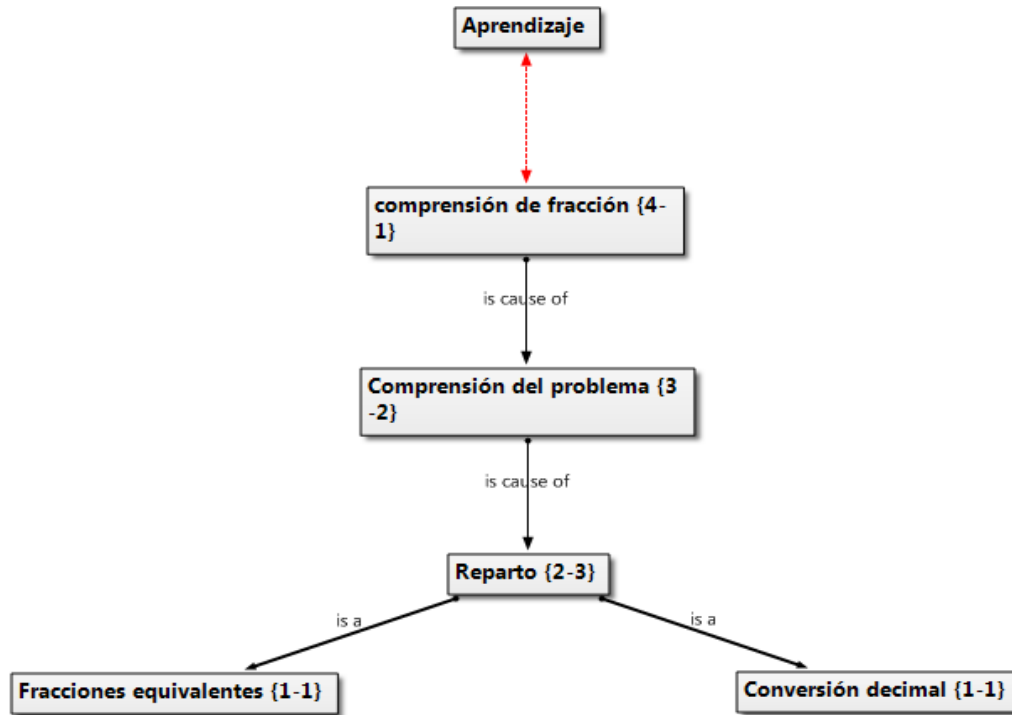


Figura 1. Categoría "Aprendizaje".
Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al análisis, uno de los mayores problemas que observan los maestros, es que al niño se le dificulta la comprensión de la esencia fraccional, situación que por consecuencia le genera duda en la interpretación adecuada del planteamiento del problema de referencia; de igual manera, el principal obstáculo lo presenta la cuestión de "reparto" especificando el relacionado con la comprensión de fracciones equivalentes y la conversión a notación decimal.

La segunda categoría obtenida se denominó "recursos" y representa los recursos cognitivos, pedagógicos y materiales que utilizan los alumnos con el

propósito de facilitar la comprensión y manejo de fracciones de sus niños, destacando los que se aprecian en la figura número 2, resaltando las siguientes:

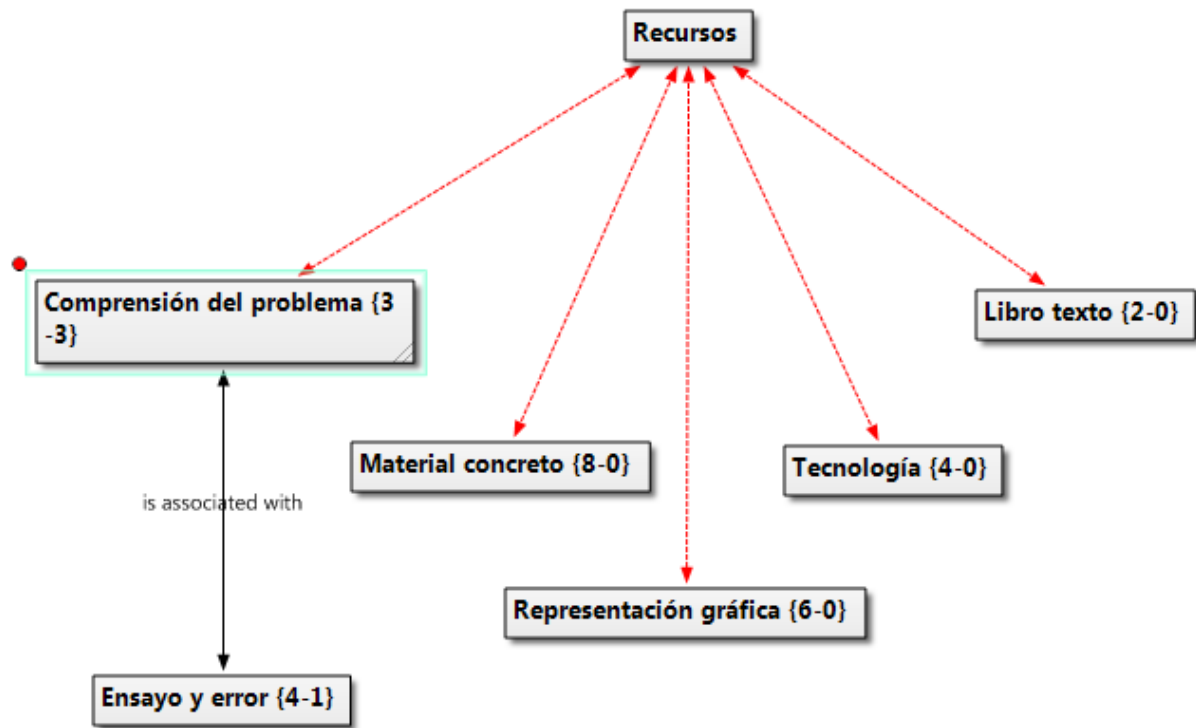


Figura 2. Categoría "Recursos".
Fuente: Elaboración propia

En la estructura de esta categoría, se observa que una de las estrategias que generalmente utilizan los maestros para que al alumno se le facilite la comprensión y resolución de problemas fraccionales, es la prueba de ensayo y error; también se encontró que en el desarrollo de este procedimiento se apoyan en el uso de material concreto, la representación gráfica de las fracciones, el uso de la tecnología y, el uso de los libros de texto; sobre este último los profesores expresan utilizar

ampliamente el libro de “desafíos matemáticos” respecto al material concreto lo que más destacó fue el uso de regletas, hojas de máquina, galletas y tortillas.

La tercera categoría resultante fue “Dificultades” y se desprende de la información recolectada en el Grupo focal; en este momento es importante recordar que los cuestionamientos que se aplicaron para la entrevista y el grupo focal fueron los mismos, por lo tanto; los resultados de esta categoría son una referencia de comparación con respecto a los resultados obtenidos en el análisis de la información recolectada en las entrevistas; en la figura número 3, se observa la estructura de los resultados encontrados, describiendo los siguientes:

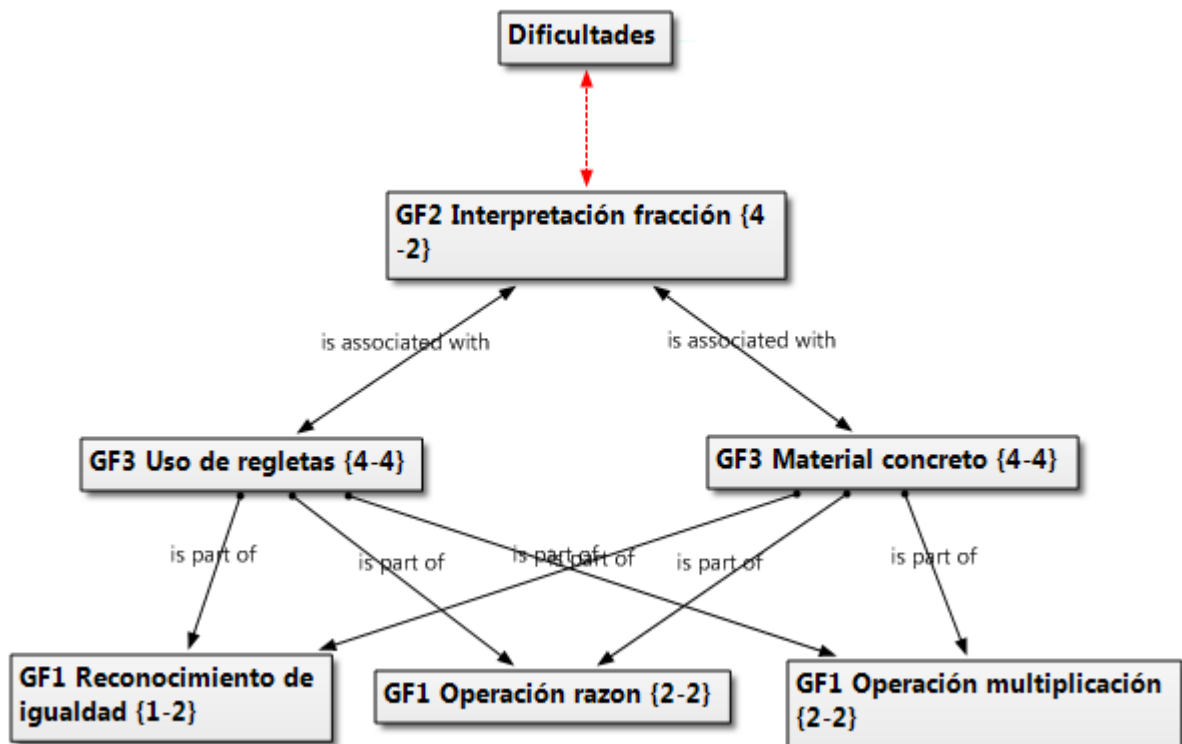


Figura 3. Categoría “Dificultades”
Fuente: Elaboración propia

En los resultados de esta categoría, se observa que uno de los principales problemas que tienen los alumnos en el manejo de cantidades fraccionales es la interpretación de la “fracción” y que en su afán de incidir de manera positiva sobre esta problemática, hacen uso del material concreto y de la regleta para atender de manera indistinta, problemas con el reconocimiento de igualdad, razones y operaciones básicas.

Conclusiones

En la comparación de las categorías “Aprendizaje” y “Recursos” producto de las entrevistas con respecto a la categoría “Dificultades” del Grupo focal se reafirma lo siguiente:

1. En la categoría “Aprendizaje” y “Dificultades”, se registró la coincidencia de la problemática con respecto a la comprensión e interpretación adecuada de una cantidad fraccional y del uso de estrategias de reparto para atender situaciones relacionadas con la equivalencia de fracciones y su conversión a decimal mediante la representación gráfica.
2. En la categoría “Recursos” y “Dificultades”, también se registró la coincidencia de la problemática con respecto a la comprensión e interpretación adecuada de una cantidad fraccional como base para el manejo y resolución de problemas, de igual manera, en ambas se destaca el uso de material concreto para atender situaciones relacionadas con el reconocimiento de la igualdad fraccional, operaciones de razón y operaciones básicas.

De manera general se concluye que el principal reto que enfrentan los docentes es que los niños se apropien del conocimiento y manejo de fracciones, mediante la comprensión e interpretación de la fracción y por consiguiente, la resolución de problemas se vuelve más complicada; los recursos que generalmente utilizan los maestros y alumnos en el intento de abatir esta problemática, es el uso de material concreto y procedimientos de ensayo y error, en esta última se intenta que el resultado sea confirmado con un proceso de retroalimentación para contrastar la veracidad de distintas las soluciones posibles ya que las cantidades fraccionarias tienen diversas formas de representar una misma cantidad.

Es importante destacar que se encontró un gran compromiso por los docentes participantes al promover una actitud positiva hacia el aprendizaje de las fracciones y que consideran que es uno de los factores que impactan en el gusto o no por las matemáticas, ellos expresaron sus experiencias vividas como estudiantes y las actividades que les fueron significativas que aún recuerdan y ponen en práctica en sus alumnos. Dicha preocupación es evidente puesto que al ir a niveles de educación superior seguirán enfrentándose con dicho contenido en un grado mayor de dificultad por ello la importancia de su consolidación desde el inicio de su formación escolar.

Referencias

- Cortina, J., Cardoso, E. & Zuñiga, C. (12 de Septiembre de 2011). El significado cuantitativo que tienen las fracciones. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(1), 70-85.
- Hamui & Varela (2012). La técnica de grupos focales. *Investigación en Educación Médica*. v 2. num 5. México

- Hernández, Fernández & Baptista (2010). *Metodología de la investigación*. 5ª. Distrito Federal, México: Mc. Graw Hill
- Rico, L., Castro, E. & Romero, I. (2000). *Sistemas de representación y aprendizaje de estructuras numericas*. (E. Universidad de Granada, Ed.) Recuperado el 8 de Mayo de 2019, de funes.uniandes.edu.co/470/1/RicoL00-39.PDF
- Tamayo & Tamayo (2007). *El proceso de la investigación científica*. 4ª ed. México. Limusa

Anexo

EL APRENDIZAJE DE FRACCIONES EN LA ESCUELA PRIMARIA

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores de impacto que influyen en los docentes para facilitar el aprendizaje de fracciones en la escuela primaria?

Técnicas: Grupo focal entrevista estructurada.

Instrumentos de recolección de datos: Grabadora y video

1. ¿Qué estrategias de enseñanza emplea para atender la dificultad que tienen sus alumnos para el aprendizaje de fracciones?
2. ¿Qué procedimientos utilizan comúnmente sus alumnos para la resolución de operaciones o problemas que impliquen el uso de fracciones?
3. Según su experiencia ¿cuáles son los problemas o situaciones de fracciones que más se les dificulta resolver a los alumnos?
4. ¿Qué tipo de materiales como, libro de texto, material concreto, dibujos, entre otros utiliza en su aula para favorecer el aprendizaje de las fracciones?
5. ¿Qué recursos tecnológicos utiliza o ha utilizado en el aula para el aprendizaje de las fracciones?

CAPÍTULO 4

EL PROCESO DE LA SUMA EN LOS NIÑOS DE PRIMER GRADO DE PRIMARIA

Antonio Castañeda García
Gonzalo Arreola Medina

Universidad Pedagógica de Durango
yeutono@hotmail.com

Resumen

El presente artículo de investigación, nace de la inquietud sobre el proceso que enfrentan los niños de primer grado de la escuela primaria "Plutarco Elías Calles" para la adquisición del concepto de la suma, los pasos o mecanismos que los niños tienen que ir alcanzando para llegar a la comprensión de este aprendizaje. Para lograr este propósito se desarrolló una investigación con el apoyo de los directivos y profesores que la conforman mediante la aplicación de entrevistas donde los maestros respondían a la información a partir de su experiencia docente de los aspectos por los que pasa el alumno para lograr la adquisición de este aprendizaje; del mismo modo se llevaron a cabo 5 observaciones directas en el grupo en mención rescatando el trabajo que realizan en el salón de clases con el apoyo de la maestra titular. La información que se obtuvo se analizó por medio del programa de análisis cualitativo Atlas.ti versión 7.5.4, dando como resultado códigos que se conjuntaron en familias, las cuales se integraron en cinco categorías resultantes que hablan de la importancia de la suma, el algoritmo de la suma, la problemática de la enseñanza docente, las estrategias de enseñanza y la maduración del alumno.

Palabras clave

Proceso, concepto de suma, aprendizaje, experiencia docente.

Abstract

This research article is born of the concern about the process faced by first grade children of the elementary school "Plutarco Elías Calles" for the acquisition of the concept of the sum, the steps or mechanisms that children have to reach for. To achieve this purpose, an investigation was developed with the support of the directors and professors that make it up through the application of interviews where teachers responded to the information based on their teaching experience of the aspects through which the student goes through to achieve the acquisition of this learning; In the same way, 5 direct observations were made in the mentioned group, rescuing the work they do in the classroom with the support of the head teacher.

The information obtained was analyzed through the qualitative analysis program Atlas.ti version 7.5.4, resulting in codes that were combined in families, which were integrated into five resulting categories that speak of the importance of the sum, the Addition algorithm, the teaching teaching problem, teaching strategies and student maturation.

Keywords

Process, concept of addition, learning, teaching experience.

Introducción

A lo largo de mi desempeño y experiencia docente he conocido un sinnúmero de sucesos y situaciones relacionados con la transferencia del aprendizaje maestro-alumno, alumno-alumno, esos momentos que enfrenta el alumno y el maestro y que surgen en el aula; situaciones exitosas o problemáticas que complican y enriquecen los procesos de aprendizaje.

Una de estas situaciones son las relacionadas con la suma o la adición que en este caso comento, ya que los niños de primer grado enfrentan un sinnúmero de situaciones para lograr apropiarse de esta herramienta, de este aprendizaje, que le servirá de andamiaje para poder comprender otros que tendrán mayor grado de dificultad.

En lo particular me interesa este tema por la riqueza que nos ofrece, pues muchas de las veces dejamos de pensar en esos momentos o pasos que el alumno enfrenta para llegar a su comprensión, donde en ocasiones se puede convertir o representar una problemática para el maestro y por lo tanto debe de buscar una solución.

Los niños que entran a primer grado de primaria tienen con una idea muy especial de lo que es la escuela por la experiencia que han vivido en el jardín de niños, tienen ilusiones y quieren conocer el mundo que los rodea pues se encuentran en un plano más amplio del que estaban acostumbrados, sienten que son niños grandes y esas ilusiones son las que se deben aprovechar para lograr transitar y adaptarse a su nuevo momento de aprendizaje.

Antecedentes

El proceso que enfrentan los niños de primer grado para adquirir el concepto de suma ha sido investigado bajo diversos conceptos que buscan comprender los momentos que tienen por los que pasa para que lo aprendan, bajo esta perspectiva se pueden mencionar los siguientes: en la solución de problemas matemáticos de suma y resta en alumnos con dificultades para aprender (Robelo, 2014); en uso de procesos didácticos en el aprendizaje del área de matemática, de los estudiantes del segundo grado de la institución educativa primaria n° 70025 independencia nacional puno (Silva & Villanueva, 2017); en análisis ontosemiótico de una lección sobre la suma y la resta (Godino, Font & Wilhelmi, 2006); en cómo suman los niños: un recorrido a través de los procesos de razonamiento, metacognición y creatividad (Bernal et al., 2006); en el pensamiento matemático informal de niños en edad preescolar Creencias y prácticas de docentes de Barranquilla Colombia (Fernández et al., 2011); en estrategias de resolución de problemas en la escuela (Rizo & Campistrous, 1999); en algoritmos de suma y resta: porqué favorecer desde la escuela los procedimientos infantiles (Wolman, 1999); en enseñanza eficaz de la resolución de problemas en matemáticas (Ballestero, 2008); y en las matemáticas en la escuela primaria: construcción de sentidos diversos (Juárez, 2004).

Marco conceptual

Por principio de cuentas podemos decir que la noción de la palabra proceso halla su raíz en el término de origen latino *processus*, según información del diccionario

de la Real Academia Española (RAE), este concepto describe la acción de avanzar o ir para adelante, al paso del tiempo y al conjunto de etapas sucesivas advertidas en un fenómeno natural o necesarias para concretar una operación artificial.

En cuanto al significado de la palabra suma, viene del latín *summa*, es el agregado de cosas, su término hace referencia a la acción y efecto de sumar o añadir, que aunque el concepto no siempre se encuentra relacionado con las matemáticas, a través de ellas puede comprenderse directa y claramente.

Se puede concluir que la palabra proceso, haciendo referencia al conjunto de etapas sucesiva o lecciones por avanzar tiene referencia con la palabra suma que tiene la acción y efecto de añadir, juntar cosas y por lo tanto el proceso que enfrentan los niños para la adquisición de la suma es el conjunto de pasos, lecciones o aprendizajes que el alumno va alcanzando para llegar a la comprensión de ese conocimiento.

Objetivo

- Identificar el proceso de la suma en los niños de primer grado de educación primaria

Metodología

El método utilizado en esta investigación es el estudio de caso (Stake, 1999) el cual se realizó con los alumnos de primer grado de la escuela primaria “Plutarco Elías Calles”, que consta de 25 alumnos de los cuales 12 son niños y 13 son niñas.

En este estudio se realizaron seis entrevistas, dirigidas a la directora, al subdirector, maestra de grupo, maestra de biblioteca, maestra de red escolar y maestra de USAER, del mismo modo se registraron cinco observaciones al grupo.

Resultados

De acuerdo a la información encontrada por medio de las técnicas aplicadas en el proceso de investigación y observaciones realizadas, se organizó la información a través del software del programa de análisis cualitativo *Atlas ti*, versión 7.5.4, se codifico la información y se agrupo por familias, estas a su vez se agruparon en categorías obteniendo cinco, las cuales se describen a continuación:

Categoría N° 1 La importancia de la suma.

Esta categoría se refiere a la importancia que tiene la suma en la vida cotidiana de los alumnos ya sea para la resolución de problemas o para la adquisición de nuevos conocimientos.

Batanero (2005) señala la importancia de quienes deben construir su conocimiento mediante un proceso gradual, a partir de sus errores y esfuerzo; de ahí la importancia de la suma dentro del proceso de aprendizaje escolar, también nos menciona que si el profesor de matemáticas no es consciente de esta problemática difícilmente podrá comprender algunas dificultades de sus estudiantes.

Los aprendizajes que se enseñan en la escuela tiene una secuencia muy especial y la suma en particular representa un contenido muy importante porque de éste dependen otros contenidos que tiene que aprender el alumno; con este concepto el alumno logrará comprender otros conocimientos que le apoyarán para las resolución de la resta, la multiplicación y la división.

El concepto de suma significa juntar elementos que representan cantidades, al utilizar la resta le representara lo contrario, lo opuesto, para el concepto de multiplicación la relación existe en la indicación de los elementos que va juntando para llegar a un resultado y en el concepto de división la suma le indica al alumno en la construcción del algoritmo la cantidad que le está representando con el número de veces que se tiene que sumar el divisor en relación al dividendo para llegar al resultado.

En la entrevista realizada a la maestra de red escolar me mencionó que *“en la suma los niños tienen que ir conociendo el concepto de porque asociar, de porque juntar, prácticamente tiene que entender primero el por qué junta, y para que junta”*. (EMR3).

En suma podemos rescatar que cuando un alumno no comprende algunos contenidos y se le quieren enseñar otros con mayor grado de dificultad, estos le representaran un problema, indicándole que se tiene que regresar para comprender y afianzar los elementos necesarios para lograr comprender el concepto.

A continuación se presenta como surgió la categoría de la importancia de la suma, la depende de dos familias que están inmersas en ella, pues son parte de los elementos que el alumno tiene que ir construyendo para lograr comprender el concepto de suma.

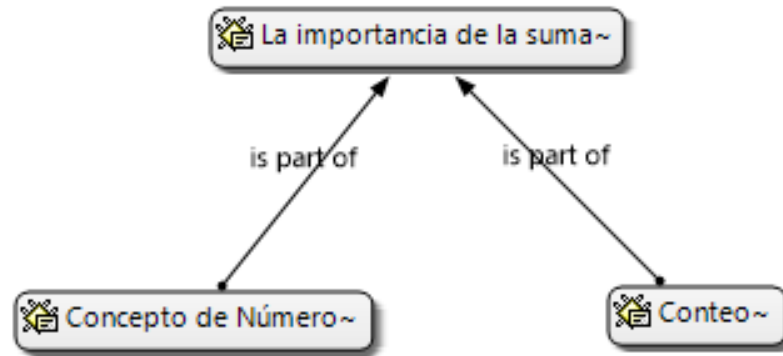


Figura 1. Categoría la importancia de la suma
Fuente: Elaboración propia

Categoría N° 2 El algoritmo de la suma.

Esta categoría trata de como el algoritmo muchas de las veces puede representar una dificultad para el alumno.

En muchos de los casos la dificultad puede recaer en la forma en que se le presenta el algoritmo al alumno, pues muchas de las veces se le puede confundir en el proceso de representación y por lo tanto afectar la resolución del problema, cuando el niño ya logra comprender este aspecto, va consolidando su proceso y puede continuar desenvolviéndose en el aprendizaje.

Es importantísimo este aspecto y un ejemplo de ello es la representación numérica que ira implícita en el algoritmo, rescatando que tiene un acomodo en particular que le facilitara la resolución de los ejercicios

En las entrevistas realizadas puedo rescatar lo siguiente: “a veces se acostumbran a un modo que las hacen verticales y luego se las ponemos horizontales” (EMR3) la transformación del algoritmo puede representar un problema para el alumno y afectar su proceso de comprensión de la suma.

Robelo, (2014) nos comenta en su artículo de la revista científico pedagógica “*Atenas*” que “Cuando los niños desarrollan su entendimiento sobre el sistema decimal y su aplicación a los algoritmos de suma y resta, se favorece que comprendan y automaticen los procedimientos requeridos en un algoritmo”, También nos comenta que “Aprender una estrategia para la solución de problemas matemáticos que implican suma y resta, favorecerá el aprender a solucionar problemas mediante la reflexión, análisis y evaluación de las soluciones así como la comprensión de los conceptos y procedimientos correspondientes”.

El autor Puig (2006) menciona que “el algoritmo de la suma consiste simplemente en indicar que para resolver la suma, hay que juntar los signos de los números”, rescatando la importancia y manejo adecuado del algoritmo.

Es importante tener una secuencia de lo que se le enseña al alumno para que logre comprender el concepto de suma, los elementos que pueden llevar implícitos y que muchas de las veces representan solo la perspectiva del maestro o los padres de familia.

A continuación se presenta la figura de la categoría del algoritmo de la suma que nace de las familias proceso de adquisición de escritura y transformación:

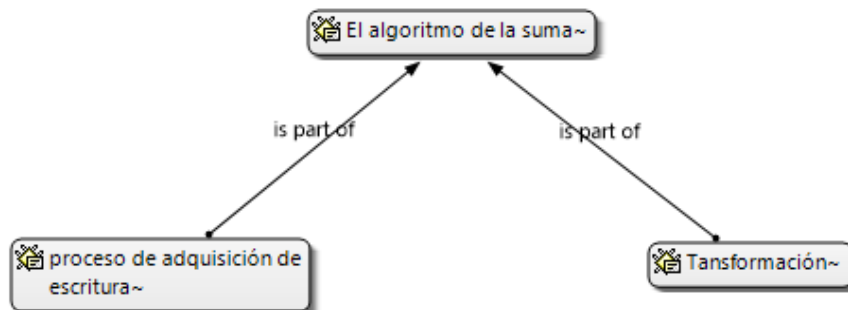


Figura 2. Categoría el algoritmo de la suma.
Fuente: Elaboración propia

Categoría N° 3 Problemática de la enseñanza docente.

La categoría de la problemática de la enseñanza docente hace referencia a las estrategias que el maestro pone en práctica para favorecer la adquisición de la suma.

Existen elementos indispensables que se deben utilizar para brindarles a los alumnos herramientas necesarias en la consolidación del proceso de adquisición del concepto de suma, en el cual puede depender de la experiencia o formación profesional que tenga el maestro de grupo.

Ballesteros (2008) menciona que la metodología empleada en la enseñanza es un elemento clave para el logro satisfactorio de los contenidos; también nos menciona que los estudiantes deben ser introducidos de forma agradable con actividades que mantengan su interés para que logre comprender los conceptos.

“Los niños ahorita todavía no conocen algunos números pero lo saben hacer en forma oral, saben contar las piedritas, cada uno de acuerdo a su nivel” (EMG2).

Es muy importante el seguimiento que pone en juego el maestro de grupo, sus observaciones y el conocimiento que tiene de sus alumnos para lograr entender sus procesos de aprendizaje *“cada niño aprende de diferente forma de acuerdo al contexto”* (EMG2), esta situación que comenta la maestra de grupo hace referencia a la problemática que enfrentan los alumnos por el tipo de familia que pertenecen, su contexto donde es ganancia que los niños asistan a la escuela.

“Normalmente observo a los alumnos, me gusta mucho observar, ver el proceso que lleva cada uno” (EMG2). *“la observación es muy importante, el*

monitoreo, este y pues la participación de los niños, eso me dice mucho, resolverán y la seguridad con la que participen también” (EMG2).

Son diversos los elementos que el maestro tiene que poner en práctica para que los alumnos aprendan, tiene que realizar observaciones, investigar y llegar a soluciones, identificar problemáticas que pueden estar relacionadas con el comportamiento, características familiares, estrategias, métodos de enseñanza, integración y motivación; donde el maestro y el alumno tienen el papel más importante dentro de la enseñanza, pero el maestro tiene que enfrentarse al desafío de conocer todos los aspectos y necesidades del alumno para lograr que desarrolle su aprendizaje.

A continuación se presenta la categoría de la problemática de la enseñanza docente y las familias de las cuales se desprende:

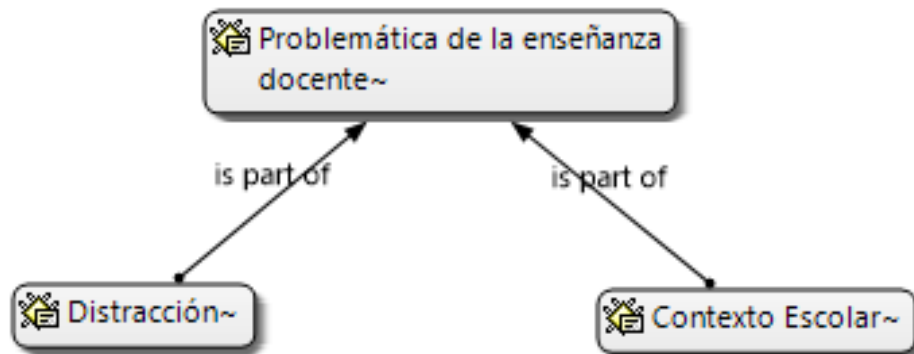


Figura 3. Categoría problemática de la enseñanza docente.
Fuente: Elaboración propia

Categoría N° 4 Estrategias de enseñanza.

Esta categoría hace referencia a las estrategias que se tienen que poner en práctica para lograr el aprendizaje de la suma en los alumnos.

Esta categoría surge de las familias: atención a niños con problemas de atención, la organización y el trabajo diario del maestro y las estrategias que pone en práctica para lograr que sus alumnos aprendan, tendrá mucho que ver el tipo de actividades con las cuales logre despertar el interés de sus alumnos por el aprendizaje, un modelo que va a poner en marcha para sacar de la zona de confort a los alumnos y los padres de familia o tal vez para atender situaciones particulares como pueden ser posibles problemáticas.

Los maestros de la escuela señalan que en la adquisición de la suma tienen que enseñar a sus alumnos diferentes conceptos para que logren comprender el concepto de suma.

García (2004) nos señala que:

A los maestros les corresponde tomar las decisiones sobre la estrategia a seguir en la acción educativa dentro de su centro escolar, para lo que, entre otras funciones, tendrán que seleccionar los programas y recursos didácticos que les serán útiles para desarrollar su compromiso escolar.

Rizo y Campistrous (1999) abordan:

El término “estrategia” en el sentido que le da Bruner quien considera que una estrategia hace referencia a un patrón de decisiones en la adquisición, retención y utilización de la información que sirve para lograr ciertos objetivos, es decir, para asegurarse que se den ciertos resultados y no se produzcan otros.

El maestro de grupo tiene que buscar la estrategia adecuada que lo lleve a construir el aprendizaje en sus alumnos rescatando el conocimiento que tiene de las características de sus alumnos, condiciones económicas de sus padres y del

medio en el que viven, es decir conocer cómo se desenvuelven sus alumnos para poder establecer la estrategia pertinente y contribuir a que sus alumnos se desenvuelvan y logren los aprendizajes.

A continuación se presenta la descripción de la categoría de estrategias de enseñanza y las familias de la que se desprende:

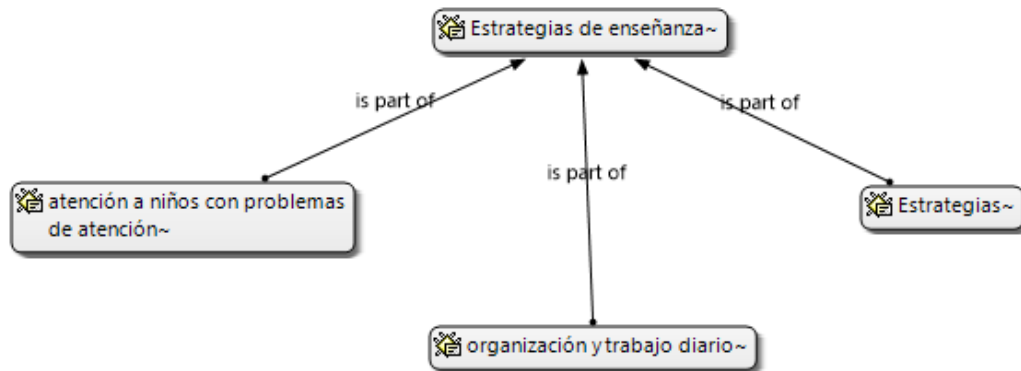


Figura 4. Categoría estrategias de enseñanza.
Fuente: Elaboración propia

Categoría N° 5 Maduración del alumno.

Esta categoría hace del desarrollo que tiene el niño, su maduración, su pensamiento y los niveles de aprendizaje que tiene en la adquisición del concepto de la suma.

La maduración del alumno juega un papel muy importante dentro del aprendizaje escolar y las estrategias que utilice el maestro lo llevaran a que vaya madurando su proceso cognitivo y lograr la adquisición de nuevos conocimientos.

Ausubel (1983, pp. 1-10) menciona en la teoría del aprendizaje significativo que la enseñanza del alumno depende de su estructura cognitiva previa y de la nueva información que se le va brindar, en el proceso de orientación de los aprendizaje es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno, no

sólo saber la cantidad de información que pose, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja.

Los maestros de la escuela señalan que es necesaria la comprensión de diferentes conceptos antes para lograr compren el concepto de suma *“cuanto es hasta el ocho pero al momento de representarlo no ubican abecés cual es el ocho”* (EMR5), este ejemplo es parte del proceso que enfrentan los alumnos en su proceso de comprensión del proceso de la suma.

Vigotsky (1988, p. 1) señala que “los problemas con los que nos encontramos en el análisis psicológico de la enseñanza, no pueden resolverse de modo correcto, ni siquiera formularse, sin situar la relación entre aprendizaje y desarrollo de los niños en edad escolar”, de acuerdo a la información encontrada se deduce que es muy importante el desarrollo cognitivo del niño para que se le pueda apoyar en la construcción de los nuevos conocimientos.

Cuando el maestro conoce al alumno puede llevarlo a desarrollar los elementos necesarios para construir su conocimiento y para esto es muy importante que realice un buen diagnóstico donde conozca las habilidades y problemas de los alumnos, su potencial pues debe de llevarlos poco a poco para que madure su pensamiento y desarrollo psicomotor.

A continuación se presenta la descripción grafica de la categoría de la maduración del alumno y las familias de las cuales se desprende:

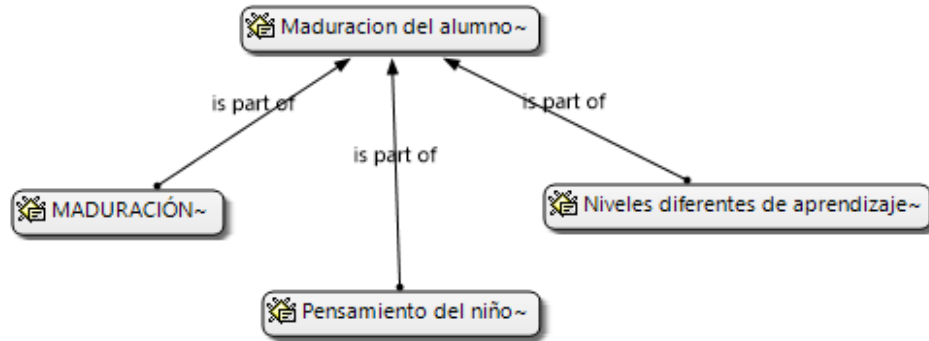


Figura 5. Categoría “maduración del alumno”
Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

En suma podemos rescatar que cuando un alumno no comprende algunos contenidos y se le quieren enseñar otros con mayor grado de dificultad, estos le representarán un problema, indicándole que se tiene que regresar para comprender y afianzar los elementos necesarios para lograr comprender un concepto.

También podemos rescatar la importancia tener una secuencia de lo que se le enseña al alumno para que logre comprender los conceptos y los elementos implícitos que muchas de las veces representan solo la perspectiva del maestro o los padres de familia.

Son diversas las herramientas que el maestro tiene que poner en práctica para que los alumnos aprendan, tiene que realizar observaciones, investigar y llegar a soluciones, identificar problemáticas que pueden estar relacionadas con el comportamiento, características familiares, estrategias, métodos de enseñanza, integración y motivación; el maestro y el alumno tienen el papel más importante dentro de la enseñanza, pero el maestro se tiene que enfrentar al desafío de

conocer todos los aspectos y necesidades que el alumno necesita para lograr desarrollar su aprendizaje.

El maestro de grupo tiene que buscar la estrategia más adecuada que lo lleve a construir el aprendizaje de los alumnos y para ello se puede servir del conocimiento que tiene de las características de sus alumnos, condiciones económicas de sus padres, medio en que viven; es decir conocer cómo se desenvuelven los alumnos para poder establecer la estrategia adecuada y contribuir a que sus alumnos logren los aprendizajes.

Cuando el maestro conoce al alumno puede llevarlo a desarrollar los elementos necesarios y construir su conocimiento, por es muy importante que realice un buen diagnóstico, descubra sus habilidades, problemas y su potencial para así de esta manera llevarlos poco a poco y provocar la maduración de su pensamiento y desarrollo psicomotor.

Referencias

- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1, 1-10.
- Ballesteros, M. M. C. (2008). Enseñanza eficaz de la resolución de problemas en matemáticas. *Revista educación*, 32(1), 123-138.
- Batanero, C. (2005). Significados de la probabilidad en la educación secundaria. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME*, 8(3), 247-263.
- DE RAZONAMIENTO, M. Y. C. (2006). Cómo suman los niños: un recorrido a través de los procesos de razonamiento, metacognición y creatividad. *Revista infancia, adolescencia y familia*, 1(1), 85-94.
- Real Academia Española (1992). Diccionario de la lengua española.
- Fernández, K., Gutiérrez, I., Gómez, M., Jaramillo, L., y Orozco, M. (2011). El pensamiento matemático informal de niños en edad preescolar Creencias y prácticas de docentes de Barranquilla (Colombia). *Zona próxima*, (5).
- García, M. L. S. (2004). Estrategias innovadoras para una enseñanza de calidad. *Educatio Siglo XXI*, 22, 265-267.
- Godino, J. D., Font, V., & Wilhelmi, M. R. (2006). Análisis ontosemiótico de una lección sobre la suma y la resta. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME*, (Esp), 131-155.

- Guerrero, R. (2014). Estrategias lúdicas: herramienta de innovación en el desarrollo de las habilidades numéricas. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 9(18), 30-43.
- Juárez, A. L. C. (2004). Las matemáticas en la escuela primaria: construcción de sentidos diversos. *Educación matemática*, 16(3), 79-101.
- Puig, L. (2006). La resolución de problemas en la historia de las matemáticas. *Matemáticas para el siglo XXI*, 39-57.
- Rizo, C., y Campistrós, L. (1999). Estrategias de resolución de problemas en la escuela. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa RELIME*, 2(3), 31-46.
- Robelo, O. G. (2014). Solución de problemas matemáticos de suma y resta en alumnos con dificultades para aprender. *Atenas*, 2(26), 38-53.
- Silva Zea, S. A., & Villanueva Huanca, E. (2017). Uso de procesos didácticos en el aprendizaje del área de matemática, de los estudiantes del segundo grado de la institución educativa primaria nº 70025 independencia nacional puno–2017.
- Stake, R. E. (1999). Investigación con estudio de casos (R. Filella, trad.). *Madrid, España: Ediciones Morata*.
- Vigotsky, L. S. (1988). Interacción entre enseñanza y desarrollo. *Selección de Lecturas de Psicología de las Edades I*, 3.
- Wolman, S. (1999). Algoritmos de suma y resta: por qué favorecer desde la escuela los procedimientos infantiles.

CAPÍTULO 5

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

Laura Yuridia Heredia Corral
Manuel Ortega Muñoz
laurita_hc@hotmail.com

Resumen

El presente artículo de investigación pretende atender la atención a la diversidad de un grupo de segundo grado de educación primaria mediante la aplicación del aprendizaje basado en problemas (ABP), de tal manera que en su elaboración y desarrollo impacte en el aprendizaje de los alumnos dejando atrás la educación tradicional, haciéndolo innovador respetando los roles que debe seguir el alumno y el maestro para su aplicación. Por medio de éste método se promueve la autorregulación de los alumnos induciéndolos en su aplicación a utilizar la retroalimentación interna y controlar la variedad y calidad de los comportamientos, sentimientos y pensamientos que exhiben y por lo tanto los aprendizajes que logran. El análisis de los datos se llevó a cabo mediante el programa *Atlas ti* versión 7.0. Mediante el que se descubren temas y conceptos metidos entre los datos recolectados denominados códigos, posterior a ello se tejen en una explicación más amplia de importancia haciendo las familias para darle continuidad con las categorías, dando como resultado las siguientes; *aprendizajes significativo, didáctica, aprendizaje basado en problemas (ABP) y materiales didácticos.*

Palabras clave

Aprendizajes significativos, didáctica, aprendizaje basado en proyectos, materiales didácticos

Abstract

This research article aims to attend to the diversity of a group of second grade of primary education through the application of problem-based learning (ABP), in such a way that in its elaboration and development it impacts students' learning leaving behind traditional education, making it innovative respecting the roles that the student and the teacher must follow for its application. Through this method, the self-regulation of students is promoted by inducing them to use internal feedback in their application and control the variety and quality of the behaviors, feelings and thoughts they exhibit and therefore the learning they achieve. Data analysis was carried out using the *Atlas ti* version 7.0 program. Through which topics and concepts are discovered among the data collected called codes, after that they are woven into a broader explanation of importance by making families to give continuity to the categories, resulting in the following; Significant learning, teaching, problem-based learning (ABP) and teaching materials.

Keywords

Significant learning, didactics, problem-based learning, teaching materials

Introducción

La preocupación temática es detectada de la recapitulación del proceso de investigación que surge a partir de la observación participante y la entrevista a profundidad. El grupo de 2º año sección “A” está constituido por 23 alumnos, 15 de ellos son niños y 8 niñas, todos entre 7 y 8 años de edad, con características propias, vienen de familias y contextos diversos predominando la poca equidad de género e intolerancia en el grupo o trabajo en equipo. Presentan un aprendizaje lento en comparación con el otro grupo de segundo grado esto en virtud de que el grupo observado tiene alumnos que manifiestan timidez, una niña con barreras para el aprendizaje, quien requiere apoyo pues es diagnosticada con déficit de atención con retraso congénito por parte del médico tratante, siendo ésta medicada permanentemente, un alumno con dificultades de dislexia fonológica, y también un niño que es diagnosticado con depresión infantil y se observa con cierto rasgo de autismo. En general muestran dificultades para asimilar los contenidos escolares. Solo tres alumnos se observan en el nivel que la currícula exige. Por lo tanto es un grupo el cual manifiesta una clara necesidad de atención a la diversidad de acuerdo a estas características.

Es notable como no siguen indicaciones por parte de la maestra y la indisciplina se hace presente en cada momento, la didáctica de la maestra es buena, emprende sus clases utilizando estrategias que favorecen los contenidos de su planeación, sin embargo, no es el método lo que falla sino las estrategias utilizadas en conjunto con las adecuaciones curriculares para poder dar atención a la diversidad del proceso enseñanza – aprendizaje del grupo.



Desde mi experiencia considero que toda educación debe ser especial, la comunicación que mantenemos con los alumnos es una parte importante para poder encaminar el trabajo hacia la diversidad de un grupo, tomar en cuenta de que algunos son buenos para oratoria, otros para contar divertidas historias, otros para el cálculo mental, entre muchas competencias más. De igual manera conocer las áreas de oportunidad de otros más que puedan tener dificultades al leer, otros de controlar sus emociones, otros son fuertes en los juegos y otros no tanto. Sin embargo, esto para ellos no es un impedimento en la realización de sus actividades más que sentir su autorrealización como estudiantes, como maestro buscar la forma de jerarquizar sus necesidades humanas y priorizarlas; sus necesidades fisiológicas, darles seguridad, establecer buenos ambientes de aprendizaje, reconocer sus éxitos, su respeto, aplaudir sus virtudes y apoyar sus debilidades.

Considero que a partir de la ocupación a atender la diversidad del grupo los niveles de aprendizaje tendrán mejores resultados, elaborando actividades ordinarias y extraordinarias con dicha finalidad. Es importante destacar que los niños tienen interés en aprender, sin embargo, algunas estrategias se adecuan a unos y a otros no, y es aquí donde se pierde el equilibrio en los ambientes del aula. Considero que para la atender la diversidad que se manifiesta en el grupo es necesario implementar estrategias que apelen a los diversos talentos para establecer el equilibrio entre las decisiones del alumno y la orientación del maestro. Buscar la manera de proporcionar atención a la diversidad de capacidades, intereses y perfiles de aprendizaje. Tomar en cuenta los intereses de los niños, encaminándolos a profundizar en algún tema relacionado con lo que se ha estudiado en clase, a través del aprendizaje basado en problemas (ABP).

El aprendizaje basado en problemas ha sido estudiado en diversos estudios, algunos de estos son: El aprendizaje basado en problemas: una propuesta metodológica en educación superior (Del Valle, 2018); Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria (Gómez, 2005); Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional (Ortiz, et al., 2002); Aprendizaje activo en el aula universitaria: el caso del aprendizaje basado en problemas (Navarro, 2006); El aprendizaje basado en problemas: De herejía artificial a res popularis (Branda, 2009); El aprendizaje basado en problemas: revisión de estudios empíricos internacionales (Martínez, Sánchez, de Caso Fuertes, Redondo, & Gundín, 2006).

De acuerdo con las investigaciones mencionadas se observa que mediante el ABP se pueden alcanzar los objetivos establecidos. Para ampliar más sobre el tema el ABP tiene efectos positivos sobre el aprendizaje además de preparar a los estudiantes para afrontar situaciones reales que se encontrarán en su futuro.

Reigeluth (2000) sostiene que el modelo educativo requerido en la nueva era de la información tiene como rasgos más notables el aprendizaje cooperativo, la reflexión, las habilidades de comunicación, las aptitudes para resolver problemas y construir significados, y el papel del docente como preparador cognitivo o facilitador de aprendizaje.

No existe una metodología o formato único en la conducción y diseño de unidades de enseñanza que incorporan el aprendizaje basado en problemas, aunque sí diversos principios compartidos, que resultan consistentes de acuerdo con los autores mencionados, se encuentran como principios básicos los siguientes:

- La enseñanza basada en problemas inicia con la presentación y construcción de una situación problema o problema abierto, punto focal de la experiencia de aprendizaje y que da sentido a la misma.
- Los alumnos asumen el rol de solucionadores de problemas, mientras que los profesores fungen como tutores y entrenadores.
- La situación problema permite vincular el conocimiento académico o contenido curricular a situaciones de la vida real y auténticas.
- La evaluación y la asesoría están presentes a lo largo de todo el proceso; se maneja una evaluación autentica centrada en el desempeño que incluye la autoevaluación
- Aunque no siempre se plantean situaciones de ABP multidisciplinares, es importante considerar dicha posibilidad y no perder la naturaleza integradora u holística del conocimiento que se busca en este tipo de enseñanza (Díaz Barriga, 2004, p. 65).

Metodología

El método utilizado en la presente investigación es el estudio de caso R.E. (Stake, 1999). Gracias al permiso del director y los participantes de dicha investigación, alumnos, maestros, directivos, padres de familia, la entrada al campo me permitió tener un acercamiento a las necesidades de la escuela partiendo de un análisis capturado en mi diario de campo mediante la observación participante realizada durante seis días en el grupo de segundo grado sección “a” en la Escuela primaria

“Margarita Maza de Juárez”. Así como la entrevista a profundidad realizada a la maestra de grupo, director, subdirectora académica, madre de familia, dos alumnos, quienes me permitieron ampliar la perspectiva con relación a la problemática detectada gracias a la amplitud con la que se logró este método de investigación.

El análisis de la información se realizó a través de la codificación de información utilizada en el programa *Atlas ti* versión 7.0, donde pude hacer las codificaciones y categorizaciones.

Resultados

Categoría No. 1: Aprendizaje Basado en problemas (ABP).

La categoría número uno es representada en primer lugar debido a que es la que mayor impacto presenta con relación a la codificación de información, ésta categoría se refiere a; discriminación de información, proyección de los trabajos realizados por los alumnos, autoaprendizaje, planeación y diversificación de actividades.

¿Qué es el aprendizaje basado en problemas (ABP)?

El Aprendizaje Basado en Problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el B-Learning. (Campos, 2006).

El enfoque del ABP toma forma propia y comienza a ganar terreno a partir de la década de los sesenta en la educación médica y de negocios.

De acuerdo con Arends (2004), las diversas modalidades que adopta hoy en día el aprendizaje basado en problemas son tributarias de las teorías

constructivistas del aprendizaje, las cuales destacan la necesidad de que los alumnos indaguen e intervengan en su entorno y construyan por si mismos aprendizajes significativos, lo que proporciona las bases teóricas del ABP. El autor resalta las aportaciones de Piaget, Bruner y Vigotsky y cita como antecedente importante del ABP el método de entrenamiento de investigación que desarrollo en los años sesenta Richard Suchman, con fundamento en el aprendizaje por descubrimiento bruneriano y en los principios del razonamiento inductivo aplicado al método científico.

Se formula la presente categoría con base en los resultados que el diario de campo y entrevistas arrojan como una necesidad que por medio de este método se pueda trabajar con los alumnos de segundo grado para darle solución a la preocupación temática. En la entrevista estructurada realizada a la maestra encargada del grupo de segundo grado hace referencia a lo siguiente; *“No hemos elaborado un proyecto en dónde no solo sea mi grupo, sino también me agradecería que participe la escuela, padres de familia, darle una finalidad de aprendizaje. No lo hemos elaborado, si nos falta un poquito en la escuela en ese sentido en abordar algo que participemos todos, una cosa es la ruta de mejora, y otra el diseño de un proyecto”* (Diario de campo, pág. 19)

Otra opinión de la subdirectora fue: *“cuando se trabaja por medio de estos proyectos en un grupo se desarrollan habilidades tanto socioemocionales como afectivas con los niños que van explícitas en el trabajo que se hace, aparte de que se hace específicamente los objetivos que se propone para cada proyecto pues casi la totalidad se llegan a alcanzar, esa relación de trabajo colaborativo entre padres*

de familia, alumnos, maestro, pues llega a tener alcances superiores” (Diario de campo, pág. 15).

El ABP es el conjunto de experiencias y tareas de aprendizaje, en torno a la resolución de una pregunta conducta, un problema o un reto (Larmer & Ross, 2009).

En particular, cuando se enfrenta una situación de solución de problemas, el docente o agente educativo requiere modelar el proceso y las habilidades requeridas, pero cuidando “no decir demasiado al alumno” ni adelantar o imponer las soluciones. Otra acción crucial es el saber plantear las preguntas relevantes que guíen el caso y permitan que el alumno logre focalizar el problema al mismo tiempo que lo conduzca a construir sus propios argumentos y propuestas (Kolodner & Guzdial, 2000, pp. 215 – 242)

De acuerdo con los autores se observa la diferencia entre el proyecto de aula y el ABP. Por lo tanto se entiende que el rol del alumno no es de un simple receptor de conocimiento pasivo, sino un ser activo que discrimine información dentro y fuera del aula, así como la evolución del papel del maestro dejando atrás la enseñanza tradicional no siendo el único encargado del proceso enseñanza – aprendizaje y buscando siempre el equilibrio entre la habilidad y el desafío, desencadenando una experiencia agradable en el aprendizaje y el rol del alumno.

Torp y Sage (1998) afirman que, desde sus inicios en las facultades de medicina, el ABP se apoya en gran medida en las teorías cognitivas y del procesamiento de la información, dada la importancia que otorgan al papel del conocimiento previo, la transferencia de conocimientos a situaciones reales, y a los procesos del recuerdo, memoria, activación y aplicación de información. Las autoras identifican el ABP como uno de los mejores ejemplos de cómo diseñar y aplicar un

entorno de aprendizaje constructivista por medio de problemas no estructurados y estimulantes.

Así mismo, de acuerdo con las autoras destaco la importancia del profesor y como cubre un importante desempeño desde su papel como tutor en las experiencias de aprendizaje basado en problemas. El docente debe crear ambientes de aprendizaje modificando los espacios, dar acceso a toda la información y guiar el proceso. Así encargarse de animar a utilizar procesos metacognitivos, reforzar los esfuerzos grupales e individuales, diagnosticar problemas, ofrecer soluciones, dar retroalimentación y evaluar los resultados.

De igual manera el alumno también es una parte medular para que el proceso de ABP tenga éxito, de tal forma que se le motive a través de la construcción y el aprendizaje situado y cognitivo a que persiga soluciones a problemas, genere preguntas, debata ideas, diseñe planes, investigue para recolectar datos, establezca conclusiones, exponga sus resultados a otros, redefina sus preguntas y pueda crear y reconstruir su producto final. Mejore sus habilidades autorreguladoras y flexibilice su pensamiento.

A manera de conclusión las situaciones problema plantean un claro vínculo entre contenidos y problemas disciplinarios e interdisciplinarios con problemas de la vida real. Promover la autorregulación de los alumnos es muy importante debido a que les permite utilizar la retroalimentación interna y controlar la variedad y calidad de los comportamientos, sentimientos y pensamientos que exhiben.

Considero que a través del ABP los alumnos se guían hacia un aprendizaje basado en el compartir, descubrir, construir y reconstruir el conocimiento de manera colaborativa libre y tutelada, fomentado así el desarrollo íntegro del alumnado y su

autonomía, la relación y respeto entre iguales junto con la inclusión y colaboración de los agentes educativos, mantener el objetivo firme y reflexionar sobre los alcances de los objetivos planeados establecidos.

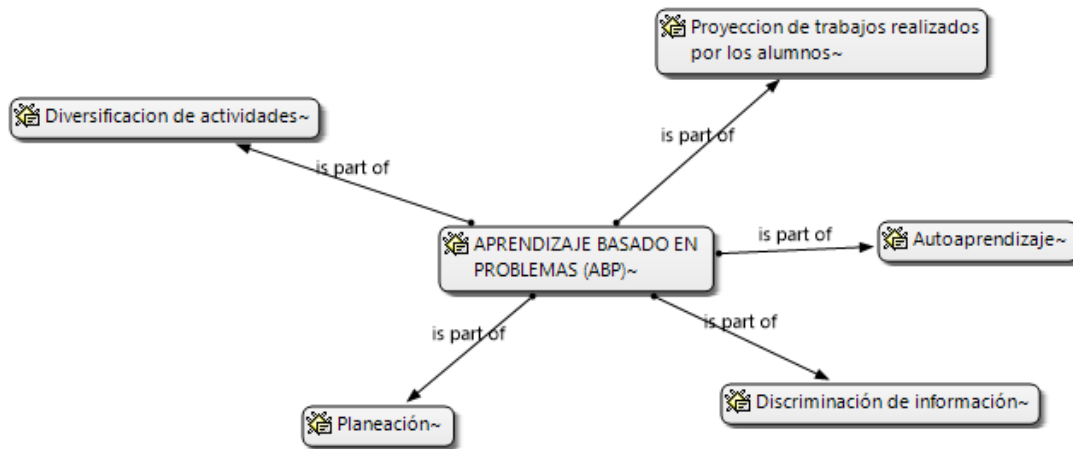


Figura 1. Esquema categoría 1.
Fuente: Elaboración propia.

Categoría No. 2 Didáctica.

Esta categoría se refiere a las técnicas, instrumentos y métodos que utiliza el docente en su labor para lograr los objetivos planeados.

¿Qué es la didáctica?

La didáctica funciona como una ciencia aplicada, pues por un lado emplea las teorías de la enseñanza, mientras que, por el otro, interviene en el proceso educativo proponiendo modelos, métodos y técnicas que optimicen los procesos de enseñanza-aprendizaje (Narváez, & Jaramillo, 2006)

La categoría número dos, didáctica, está integrada por tres subcategorías; lectoescritura, estrategias de control de disciplina y monitoreo. La didáctica organiza los procesos del conocimiento y la interacción del estudiante con los diversos elementos del conocimiento y su interacción con estos. Ello implica que va más allá de una serie de acciones metodológicas que categorizan la forma de enseñar, las técnicas, herramientas y recursos por medio de los cuales se da el proceso enseñanza-aprendizaje.

Si bien es cierto es muy importante la formación de cada maestro, y es parte de su desempeño laboral, el cómo imparte las clases y alcanza los objetivos planteados. Se observa un método no consolidado en el grupo en donde los procesos y proposiciones por parte del docente a cargo del grupo requieren una organización a corte de las necesidades del mismo. En esta categoría destaca una necesidad del grupo en cuanto a la transmisión de aprendizajes significativos; proyectar los productos de los niños, evaluar conocimientos previos, profundizar más en cada uno de los temas, estrategias de conducta, inclusión, uso de material potencialmente significativo y cerrar las clases de manera reflexiva sobre los conceptos nuevos adquiridos. En una entrevista estructurada realizada al director de la escuela manifiesta lo siguiente:

“Acompañado el trabajo de la maestra y no es cuestión de ganas o de actitud que a muchos nos falta, es cuestión de método le voy a decir porque, la maestra su perfil con el que egresa en su formación de docentes ella es maestra de educación preescolar y creo que por ahí está el detalle decirle” (Diario de campo, pág. 23)

Efectivamente no es cuestión de actitud, la maestra se esfuerza día con día en abarcar los contenidos del programa y considero que es una parte importante

por la cual deja de lado el atender las necesidades específicas de los alumnos, la inclusión de cuatro niños que presentan barreras de aprendizaje muy notorias.

La didáctica procura ver la enseñanza como un todo, estudiándola en sus condiciones más generales, con el fin de iniciar procedimientos aplicables en todas las disciplinas, que den mayor eficiencia a lo que se enseña. A nivel teórico estudia, analiza, describe y explica el proceso enseñanza-aprendizaje para de este modo generar conocimiento sobre los procesos educativos y postular el conjunto de normas y principios que constituyen y orientan la teoría de la enseñanza. Se podría plantear desde esta perspectiva teórica que la didáctica se encarga de postular los modelos descriptivos, explicativos e interpretativos aplicables a los procesos de enseñanza; de analizar y evaluar críticamente las corrientes y tendencias del pensamiento didáctico más relevante, y, finalmente, de definir los principios y normas generales de la enseñanza, enfocados hacia los objetivos educativos (Narváez, & Jaramillo, 2006, pág. 64).

En el grupo se pierde mucho tiempo en llamar la atención a los alumnos, es necesario establecer un reglamento efectivo pues es muy difícil que logre el trabajo en equipo y esto se refleja al momento de dar resultados, pues en las pruebas de inicio e intermedias aún se nota que no se ha alcanzado el nivel de lectoescritura esperado. Los contenidos se van quedando rezagados, y es verdad que la maestra pone mucho énfasis en su didáctica, sin embargo, hace falta proponer técnicas que abarquen más el proceso de enseñanza.

Entrevista realizada al director:



“Vamos a incursionar incluso en la forma de planeación, si el proyecto escolar nos deriva dividendos importantes yo creo que vamos a acudir a él, si la tutoría personalizada de los alumnos nos deriva en ese sentido va ser alguna de las estrategias de atención al docente para de una forma u otra tratar de cambiar sus estilos de enseñanza” (Diario de campo, pág. 23).

Se observa como el directivo es consciente de la orientación que requiere la maestra, la cual está dispuesto a apoyar. Considero a la didáctica como una parte muy importante a tratar, pues es la transmisión del conocimiento y el cómo es planteado es parte importante en proceso.

La anhelación de cualquier maestro sería hacer un trabajo impecable en el que la enseñanza – aprendizaje coincidieran, pero sabemos que no todo lo que enseñamos es asimilado como lo deseamos, es importante la reflexión constante del maestro con respecto a los modelos descriptivos, explicativos e interpretativos aplicables al procesos de enseñanza. Analizarse y evaluarse además de definir los principios y normas generales de la enseñanza, enfocados hacia los objetivos educativos.

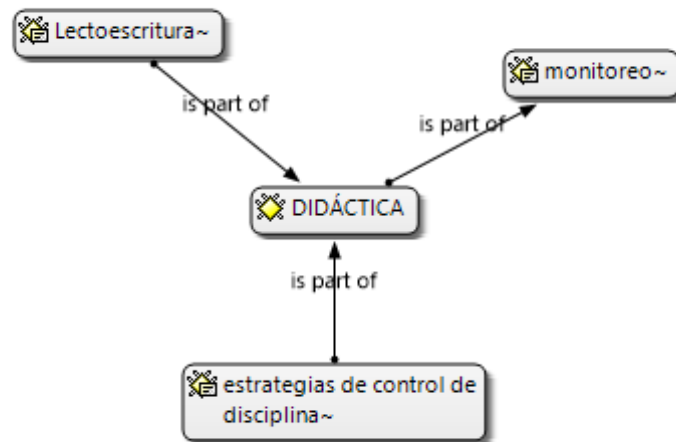


Figura 2. Esquema categoría 2.
Fuente: Elaboración propia

Categoría No. 3 Aprendizajes significativos.

Esta categoría se refiere a un tipo de aprendizaje en que un estudiante asocia la información nueva con la que ya posee.

La categoría número tres aprendizajes significativos está integrada por cinco subcategorías; participación selectiva, aprendizaje significativo, evidencias de trabajo, cierre de las clases, activación de conocimientos previos.

La importancia que se le da a ésta categoría surge a partir de la observación y registro de una necesidad en la exploración de las estructuras cognitivas previas de los niños en el inicio de las clases, en la planeaciones se percibe una necesidad de registrar claridad de cómo se hará la exploración, la carencia del uso de materiales potencialmente significativos se hace presente tanto en la planeación como en la práctica, la relación de lo previo con lo nuevo, y los cierres de las clases

hechos por cumplir con la currícula más que por dejar un verdadero aprendizaje en el anclaje (previo – nuevo) de lo antes expuesto.

Secuencia de actividades

<p>MIERCOLES 60 MIN</p>	<p>INICIO: Se les darán unas tarjetas y ellos se formaran en el patio según el número que les toco del más chico al más grande, recordando así la conclusión de la sesión anterior, también se formaran por familias de números y reconoceremos dentro de las familias cual es el más grande.</p>	<p>DESARROLLO: Enseguida se les darán el ejercicio donde tienen que marcar en el tablero la cantidad que se indica luego de colorear la hilera que representa las centenas, decenas y unidades, de amarillo, rojo y azul respectivamente.</p>	<p>CIERRE: Anotaran en su cuaderno los números que se les piden en el ejercicio en notación desarrollada para saber que numero utilizaron. Tarea escribir en notación desarrollada los números que se les dan <u>tarer</u> sus vasos contadores.</p>
------------------------------------	--	--	--

Figura 3. Ejemplo de planeación
Fuente: Elaboración propia

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información “se conecta” con un concepto relevante (“subsunsor”) pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones puedan ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de “anclaje” a las primeras (Ausubel & Sánchez, 2002)

Una de las características para poder asimilar el aprendizaje significativo es que el alumno tenga disposición para aprender, y esto se desarrolla con base en la creación de ambientes de aprendizaje adecuados, donde el alumno sienta la confianza de interactuar. Para poder lograrlo hay que trabajar la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas.

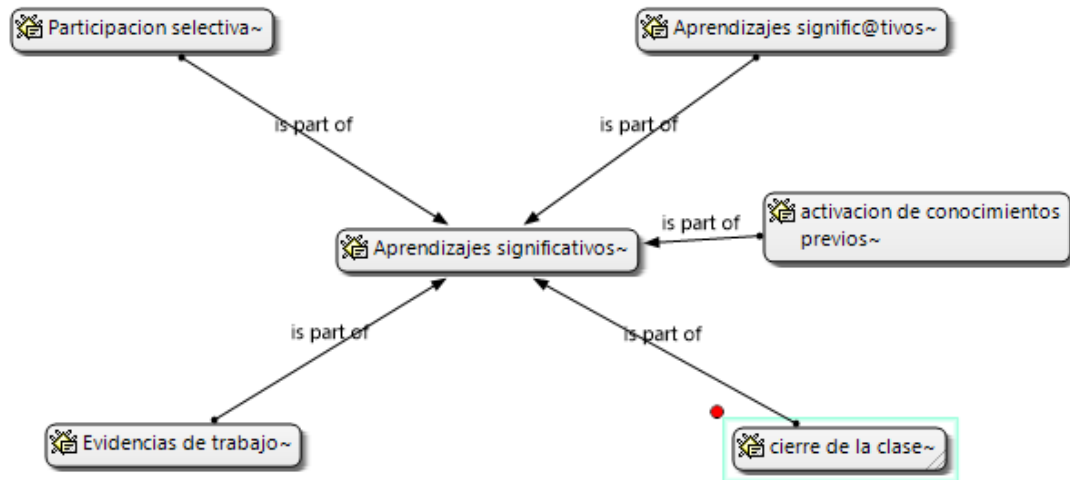


Figura 4. Esquema categoría 3
Fuente: Elaboración propia

Categoría No. 4 Materiales didácticos.

Esta categoría hace referencia a la importancia del uso de material didáctico atractivo para lograr aprendizajes significativos.

La categoría número cuatro está integrada por dos subcategorías: TIC y materiales didácticos en el aula.

Todos los docentes estamos conscientes de lo importante que es utilizar materiales didácticos, sin embargo, nos resistimos a llevarlos a la práctica aun sabiendo que el uso de materiales lúdicos y prácticos es lo que nos dará resultados para alcanzar aprendizajes significativos en los niños. Esta categoría resulta importante debido a que las Tecnologías de la Información y la Comunicación no se

hacen presentes en el aula, las clases son llevadas de la misma forma día con día, y el material presentado es poco atractivo para los alumnos, se hace recurrente el uso del libro de texto en las actividades, cuaderno, lápiz, goma, sacapuntas. En los cinco días de observación participante realizada no se observa que se utilicen las TIC, solo en una ocasión la grabadora para escuchar una canción.

Los objetos más importantes del ambiente son los que se prestan a ejercicios sistemáticos de los sentidos y de la inteligencia con una colaboración armoniosa de la personalidad síquica y motriz del niño y que, poco a poco, le conduce a conquistar, con exuberante y poderosa energía, las más duras enseñanzas fundamentales de la cultura: leer, escribir y contar (Montessori, 1967).

El uso de estos requiere de una presentación progresiva de acuerdo a la planeación, y de una manera jerárquica para que puedan ser significativos, utilizar los materiales didácticos adecuados en la planeación y llevarlos a la práctica, los niños pueden hacer un anclaje en su estructura cognitiva y ser estimulada su imaginación y creatividad para manipularlos y lograr los aprendizajes significativos que se persiguen. Es importante incluirlos en las estrategias para la adquisición de conocimientos; cuando un niño interactúa, observa con atención, toca, manipula, disfruta, el conocimiento es asimilado de una forma más sencilla y práctica, además de quedar en sus canales cognitivos el registro de esto.

A manera de conclusión el material didáctico es un apoyo para poder hacer una mediación pedagógica al utilizar el recurso con el propósito de facilitar el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

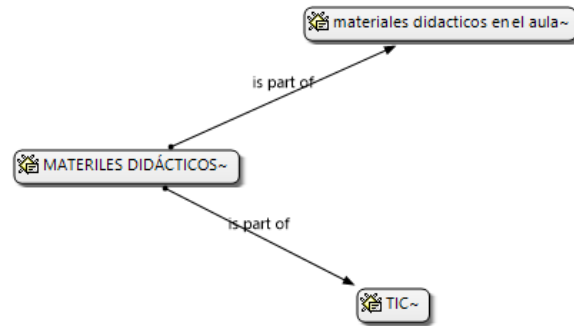


Figura 5. Esquema categoría 4
Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

A manera de conclusión las situaciones problema plantean un claro vínculo entre contenidos y problemas disciplinarios e interdisciplinarios con problemas de la vida real. Promover la autorregulación de los alumnos es muy importante debido a que les permite utilizar la retroalimentación interna y controlar la variedad y calidad de los comportamientos, sentimientos y pensamientos que exhiben.

Considero que a través del ABP los alumnos se guía hacia un aprendizaje basado en el compartir, descubrir, construir y reconstruir el conocimiento de manera colaborativa libre y tutelada, fomentado así el desarrollo íntegro del alumnado y su autonomía, la relación y respeto entre iguales junto con la inclusión y colaboración de las familias, mantener el objetivo firme y reflexionar sobre los alcances de los objetivos planeados establecidos.

La anhelación de cualquier maestro sería hacer un trabajo impecable en el que la enseñanza – aprendizaje coincidieran, pero sabemos que no todo lo que enseñamos es asimilado como lo deseamos, es importante la reflexión constante del maestro con respecto a los modelos descriptivos, explicativos e interpretativos aplicables al procesos de enseñanza. Analizarse y evaluarse además de definir los principios y normas generales de la enseñanza, enfocados hacia los objetivos educativos.

Además de tomar en cuenta la didáctica del maestro frente al grupo una de las características para poder asimilar un aprendizaje significativo es que el alumno tenga disposición para aprender, y esto se desarrolla con base en la creación de ambientes de aprendizaje adecuados, donde el alumno sienta la confianza de interactuar. Aunado a esto el material didáctico es un apoyo para poder hacer una mediación pedagógica al utilizar el recurso con el propósito de facilitar el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Ausubel, D. P. (1976). Descripción: Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo. México: Editorial Trillar, p. 769.AA1:A9
- Barriga, D., & Arceo Frida, A. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGrawHill.
- Frola & Velasquez. (2011). *Estrategias didácticas por Competencias*. Mexico: Editorial Frovel Educacion SA DE CV. México
- Jones, N. F., Rassmussen, C. M. & Moffitt, M. C. (1997) Real-life problem solving: A collaborative approach to interdisciplinary learning. Washington: American Psychological Association
- Kolodner, J. y Guzdial, M. (2000). "theory and practice of case - based learning aids". En D. Jonnassen y S. Land (comps.). (2000). *Theoretical Foundation of Learning Environments*. Mahwah, Nueva Jersey: Lawerence Erlbaum, cap.9, pp.215 . 242.
- Larmer, J., Ross, D, & Mergendoller, J. R. (2009) PBL Starter Kit. California: Buck Institute for Education.



- Montessori, M. (1967). *Manual práctico del método. (2ª Ed)*. Barcelona, España: Casa Editorial Araluce.
- Narváez, M. & Jaramillo, M. (2006). Representaciones mentales del concepto de didáctica y la relación del discurso con sus prácticas pedagógicas en los docentes de la Fundación Academia de Dibujo Profesional de Cali. Recuperado de: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cindeumz/20130403103523/Tesismartha.pdf>
- Reigeluth, Ch. (comp.). (2000). *Diseño de la instrucción, teorías y modelos*. Madrid: Aula XXI Santillana, parte I, cap. 1.
- Torp, L. & Sage, S. (1998). *El aprendizaje basado en problemas*. Buenos Aires: Amorrortu

CAPÍTULO 6

LA LECTOESCRITURA EN LA ESCUELA PRIMARIA

Antonio Regalado Reyes
Manuel Ortega Muñoz
 antonio regr@hotmail.com

Resumen

El presente artículo contiene uno de los temas que más preocupa en la educación mexicana "La Lectoescritura" y que en todas las escuelas del país existe la preocupación de la adquisición de la misma, siendo el pilar la lectoescritura para que los alumnos puedan abordar con éxito las distintas asignaturas y así poder comprender lo que leen y de igual forma escribir lo que entendieron o comprendieron. Adentrándolos a un nuevo mundo de conocimientos y de imaginación. El análisis de los datos se llevó a cabo mediante el paquete estadístico computacional *Atlas ti* versión 7.0. Los resultados de la investigación muestran que dos son los principales categorías que se relacionan directamente con el problema detectado: Lectoescritura y Desinterés por la Lectura. Siendo temas de preocupación en las reuniones de Consejo Técnico Escolar de las distintas escuelas.

Palabras clave

Lectoescritura, aprendizaje, estrategias de enseñanza, planeación didáctica.

Abstract

This article contains one of the issues that most worries in Mexican education "Literacy" and that in all schools in the country there is concern about the acquisition of it, being the pillar of literacy so that students can successfully address the different subjects and thus be able to understand what they read and also write what they understood or understood. Entering them into a new world of knowledge and imagination. The data analysis was carried out using the *Atlas ti* version 7.0 computational statistical package. The research results show that two are the main categories that are directly related to the problem detected: Literacy and Disinterest in Reading. Being issues of concern at the School Technical Council meetings of the different schools

Keywords

Literacy, learning, teaching strategies, didactic planning

Introducción

La lectoescritura, como su nombre lo indica, significa la unión de dos procesos que se encuentran totalmente conectados: la lectura y la escritura, leer y escribir son dos actividades que (para quien no las domina) pueden resultar un poco difíciles; pero que resultan fundamentales, y de las cuales dependerá el hecho de que la persona continúe aprendiendo por el resto de su vida.

Es fundamental promover el aprendizaje de la lectoescritura a temprana edad, ya que de esta manera se les estará proporcionando a los niños el acceso a un mundo lleno de conocimientos y experiencias, con infinitudes de oportunidades, que ayudarán en gran medida a su desarrollo en general, sobre todo en su capacidad de aprender y pensar. En la actualidad la lectoescritura se encuentra extendida por todo el mundo y solo en circunstancias de extrema miseria pueden hallarse casos de niños y adultos que aún no saben leer ni escribir.

La lectoescritura ha sido estudiada bajo las siguientes perspectivas, dentro de las más importantes podemos mencionar las siguientes: Estrategias de enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura en educación primaria (Pérez, La Cruz & Amílcar, 2014); El podcasts en la enseñanza de la lectoescritura (Aldana, 2012); Estrategias de motivación hacia la lectura en estudiantes de Quinto Grado de una Institución Educativa. (Gámez, 2012); Estudio de casos (Dorack, 2012); Orientaciones generales braille para la enseñanza del sistema. Instituto Nacional para los Ciegos (Ruiz, 2000); Trabajo de investigación previo a la obtención del grado de licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Parvularia. Quito, Ecuador: U. (Villavicencio, 2013); La lectoescritura desde edades tempranas

“consideraciones teóricas-prácticas” (Iglesias, 2000); La importancia del desarrollo de lectoescritura: de la cuna a la escuela (Linan, 2013).

Por último se menciona que son muchos los beneficios que aporta el tener un buen dominio del proceso de lectoescritura, algunos de ellos son: mejora del pensamiento y del aprendizaje, desarrollo del lenguaje y la expresión, es un elemento importante para el desarrollo de la imaginación; ayuda a mejorar la ortografía, mejora la concentración, entre otros.

Marco conceptual

Uno de los grandes problemas y retos dentro del ejercicio de la educación mexicana es lograr que la totalidad de sus educandos logren concretar la lectoescritura, siendo esta, “el conocimiento de la codificación o sea el conocimiento de las grafías y la habilidad para descifrar y entender lo que dice en las grafías” (Montealegre, 2006) considerándose pues, como la base para que los alumnos comprendan lo que leen y puedan redactar un texto. Siendo el cimiento para el desarrollo de la mayoría de las habilidades de comprensión en las distintas asignaturas.

Dentro del marco de la educación primaria, existe un porcentaje considerable de niños en las distintas escuelas que no logran consolidar este ejercicio o en su defecto lo hacen de manera deficiente. No logrando comprender lo que leen y en muchos casos, no pudiendo plasmar coherentemente sus ideas en cualquier tipo de escrito. Encontrando con ello una serie de problemas y dificultades al no desarrollar la lectoescritura, los niños que no desarrollan satisfactoriamente esta habilidad: no cumplen con las actividades en clase, no son aceptados en los equipos de trabajo,

se les dificulta participar, no obtienen un aprendizaje óptimo ya que no comprenden lo que leen. Con base en los datos de la Encuesta Intercensal realizada por el INEGI en 2015, el INEA reporta la existencia de 4.7 millones de iletrados, lo que representa 5.5 por ciento de la población de 15 años y más; con relación al rezago educativo, que incluye tanto a los que no saben leer y escribir como a quienes no han concluido la educación básica, la cifra asciende a 30.3 millones de personas, lo que equivale a 35 por ciento de la población de ese rango de edad (INEA, 2015).

La detección de este problema ya tiene muchos años, dentro del ámbito educativo mexicano, siendo hoy por hoy de un orden de deficiencia importante en la educación. Destacando siempre el problema de la lectoescritura. Son muchos los esfuerzos que los maestros realizan en los centros de educativos por combatir dicho problema obteniendo resultados no favorables; para el docente frente grupo, encontrarse con esta problemática es realmente preocupante, ya que esto va a estancar el proceso de enseñanza aprendizaje dando como resultado un grupo no homogéneo, no teniendo el mismo nivel

Después de lo anterior expuesto se puede manifestar que la lectoescritura es clave para la adquisición de un buen aprendizaje en todas las áreas del conocimiento, abarcando aspectos como la habilidad de leer, de entender, de comprender, de reflexionar y por último la habilidad de escribir.

Por ello el objetivo de la presente investigación es identificar las dificultades que presentan los niños en el desarrollo de la lectoescritura del grupo de cuarto grado sección "A" de la Escuela Primaria Jaime Torres Bodet.

Metodología

El método utilizado en esta investigación es el estudio de caso (Stake 1999). El presente estudio se realizó en la Escuela Primaria Jaime Torres Bodet, ubicada en el Fraccionamiento Bosques del Valle de la ciudad de Durango con el grupo de cuarto grado sección "A" que está conformado por 31 miembros, de los cuales, 17 son hombres y 14 son mujeres. Tiene a la vez homogeneidad y unidad, considerando que, 17 niños tienen 9 años y 13 niñas tienen 9 años y solo una tiene 8 años.

En el presente estudio se utilizó la Técnica de la Observación Participante ya que se involucra directamente el investigador con los investigados y lleva un registro de todas las acciones que realizan en el grupo, resultando información confiable y fidedigna.

Se realizaron cinco visitas al grupo de 4º "A" durante los meses de febrero y marzo. Estas visitas se hicieron en las siguientes fechas 6, 13, 20, 27 de febrero y 6 marzo del 2019 con una duración de 2 horas encada una de ellas.

De igual forma se utilizó la entrevista ya que esta técnica que más me acercó a los participantes (entrevistados) de esta manera pude obtener la información de manera directa y confiable. Se realizaron seis entrevistas a docentes de grupo, docente de apoyo de USAER y directivos, durante los meses de febrero y marzo en las instalaciones de la propia institución. Las entrevistas se aplicaron los días 6, 13, 20, 27 de febrero y 6 de marzo. Proporcionando información directa de los agentes involucrados con el tema de la investigación, arrojando referencias sobresalientes de sus opiniones.

El análisis de la información obtenido con estas dos técnicas se realizó con el Software Atlas ti 7.0 el cual proporcionó datos importantes en el presente estudio los cuales servirán para estudiarlos de manera analítica y crítica así como reflexiva.

Resultados

Enseguida se exponen las categorías resultantes del análisis. En relación a la primera categoría se encontró que la lectoescritura se refiere a la adquisición de la lectura y al poder expresar de manera escrita lo que comprenden de cada uno de los distintos textos que los alumnos hayan leído y asimilado.

Actualmente la lectura y la escritura se ven como procesos en los que se pasa por varias etapas, que no necesariamente corresponden a la edad, sino que están ligadas con el ambiente que rodea al niño o niña. Estas etapas son: garabateo y letras (que ellos interpretan libremente), seudoletas, letras, silábica (a cada sílaba le dan un signo), vocálica (están descubriendo que a un sonido corresponde una letra), silábico-alfabético (escriben la mayoría de las letras de las palabras) y alfabético (al principio escriben todo unido y después separan palabras) (Ruíz 2000).

La lectoescritura es para el maestro de grupo *“un buen método para lograr esa comprensión muchos de los maestros se preocupan solo porque aprendan a leer y escribir pero no leer con una comprensión adecuada y a veces no escribir de manera libre o por gusto. Pues hay una relación intrínseca ya que si sabemos leer, sabemos escribir, si sabemos escribir, sabemos leer; por consiguiente entonces yo*

creo que van de la mano y un buen lector pues también nos va a ocasionar un buen escritor". (EMg1).

El poder entender el contenido del texto, a los niños los transporta a un mundo de descubrimientos y a un viaje fantástico que desarrolla su imaginación y estimula su creatividad pudiendo transmitir a través de las gráficas lo que en su mente queda plasmado al momento de leer. Lo cual le facilitará al niño su desenvolvimiento en el entorno escolar y en su vida social.

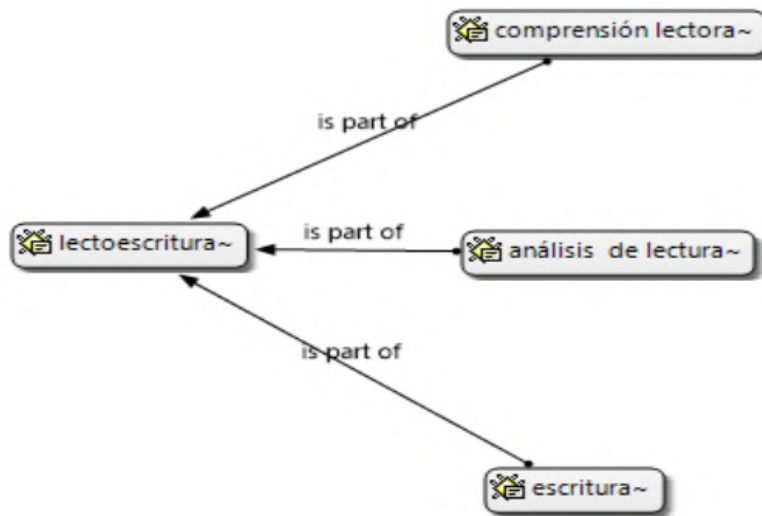


Figura 1. Categoría Lectoescritura.
Fuente: Elaboración propia

La segunda categoría es Indiferencia por la Lectura nos dice que existen muchos problemas que impiden el interés de los alumnos por la lectura. Mostrando así una indiferencia por la lectura.

Ya no es apreciación subjetiva si no hecho científicamente demostrado: al mexicano no le interesan los libros. Se hizo todo lo posible, que conste. Y aunque haya sido en vano, hay dignidad en la derrota. Las estadísticas avasallan.

Demuestran con alevosía y ventaja, sin mostrar forma alguna de clemencia ni resquicio para el anhelado error metodológico, que al mexicano (el 99.99 por ciento) no le gusta leer. Es más, no sólo no le gusta leer, no le gustan los libros ni siquiera en calidad de cosa, ni para no leerlos ni para nada, vamos, ni para prótesis de la cama que se rompió una pata (Sheridan, 2007).

“Pienso que cada vez es menor el acercamiento que tienen los alumnos hacia la lectura debido a que últimamente hay muchos distractores electrónicos en los que se entretienen los niños y cada vez le ponen mayor interés a esos distractores y menos a la lectura” (EMg5).

En nuestro país existe un alto índice de mexicanos que les es indiferente la lectura o tienen poco gusto por la misma, esto debido a diferentes motivos que van desde la pocas estrategias que el maestro utiliza para que el alumno se involucre por el gusto por la lectura hasta la falta de la impresión de buenos libros que puedan llevar al educando a una buena investigación por los temas que a él le interesen.

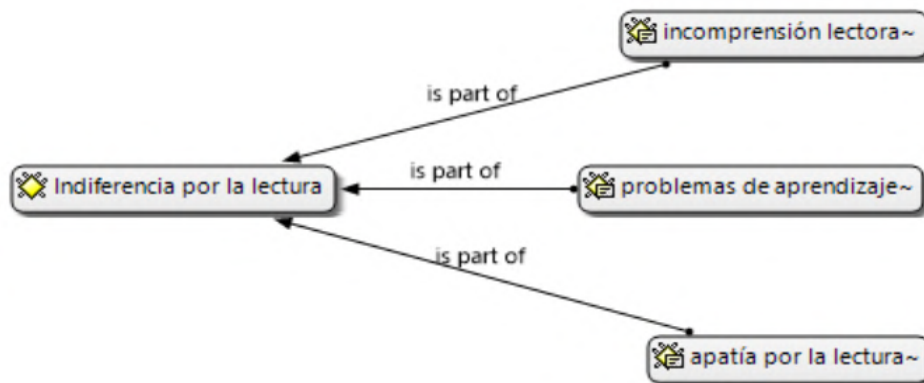


Figura 2. Categoría indiferencia por la lectura.
Fuente: Elaboración propia

Sobre la tercera categoría Ausencia de Estrategias nos dice que es la Falta de la planificación de acciones que debe de aplicar el docente para obtener mejores resultados en proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

La carencia de estrategias de aprendizaje de los estudiantes influye en el fracaso escolar, señalan los expertos. Apuntan la necesidad de que los profesores impartan técnicas de estudio en cada materia y resaltan la escasa capacidad de los alumnos de interpretar y transferir información (López, 2002).

“Las estrategias ayudan bastante con el propósito que tenemos, solamente que en ocasiones no las aplicamos todos, abusamos de un solo tipo de material. Me fijo mucho por ejemplo en copias fotostáticas que llevan menos el propósito por ejemplo que los materiales educativos que la SEP manda. Los materiales educativos vienen también hechos que solamente con que lleváramos las actividades que ahí nos sugieren se cumple el propósito” (EMg3).

Debido a la ausencia de estrategias adecuadas o de a la carencia de las mismas el aprendizaje e interés por aprender se ve reflejado en el alumnado, manifestándose de diferentes formas que van desde la poca comprensión de los contenidos, poca participación en el trabajo áulico, desintegración grupal, hasta ausentismo en el aula.

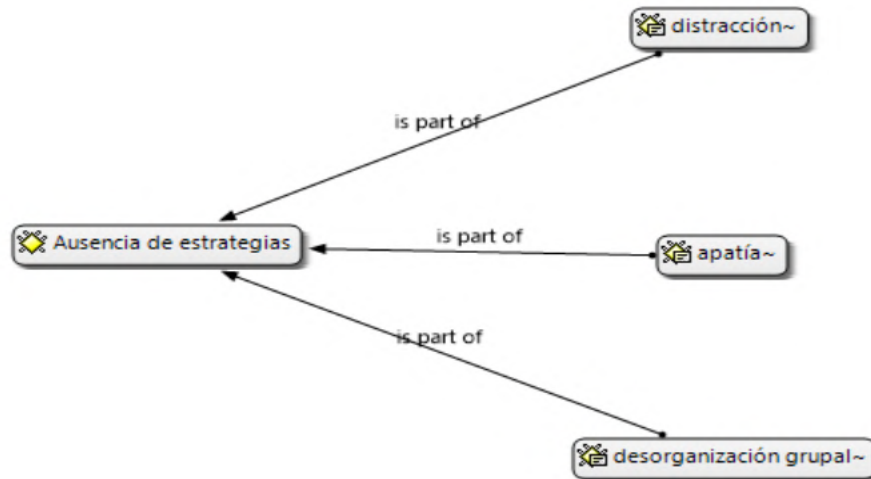


Figura 3. Categoría ausencia de estrategias.
Fuente: Elaboración propia

La categoría Planeación nos dice que es la acción realizada por el maestro donde plasma cada una de las actividades y estrategias que le facilitaran al alumno a alcanzar un aprendizaje, así mismo le permitirá hacer una evaluación de los conocimientos adquiridos.

La planeación didáctica es diseñar un plan de trabajo que contemple los elementos que intervendrán en el proceso de enseñanza-aprendizaje organizados de tal manera que faciliten el desarrollo de las estructuras cognoscitivas, la adquisición de habilidades y modificación de actitudes de los alumnos en el tiempo disponible para un curso dentro de un plan de estudios (Tejeda & Eréndira, 2009)

“Pues creo que es porque les falta al inicio de apropiarse de la lectoescritura algún buen método para lograr esa comprensión muchos de los maestros se preocupan solo porque aprendan a leer y escribir pero no leer con una comprensión adecuada y a veces no escribir de manera libre o por gusto”. (EMg1)

La planeación didáctica es el diseño del plan de trabajo del docente con los alumnos considerando distintos elementos que le facilitarán alcanzar los objetivos y propósitos establecidos para alcanzar un determinado fin, así como la valoración de si los contenidos plasmados fueron alcanzados. Siendo flexible y aplicable fuera y dentro del salón de clases.

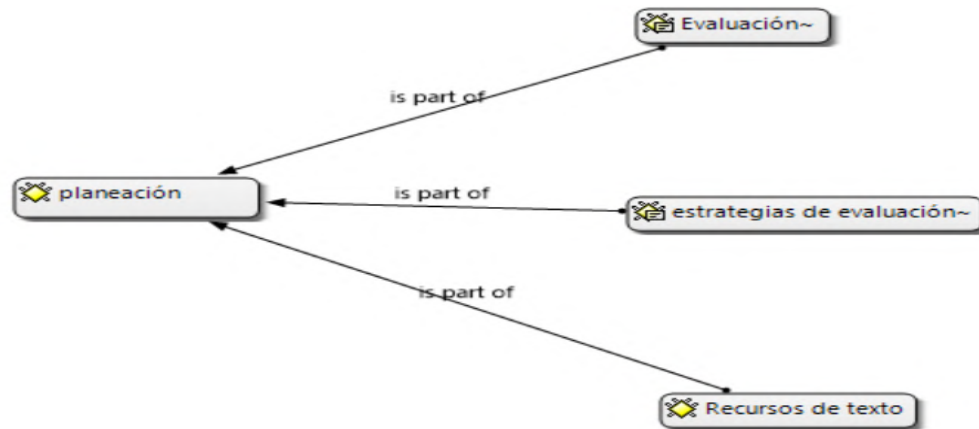


Figura 4. Categoría planeación.
Fuente: Elaboración propia

Sobre la quinta categoría Interés por la Lectura que abre al lector un mundo inimaginable de aventuras y de nuevos conocimientos, así como la facilitación a la adquisición de nuevos aprendizajes y una mejor socialización.

Cuando una persona lee, predice, anticipa, apuesta... por ello, la lectura es un proceso constante de elaboración y verificación donde las predicciones conducen a la construcción de una interpretación. No habrá que olvidar que muchas veces este proceso incluye prejuicios, conceptos erróneos, etcétera, que refuerzan conocimientos vulgares que necesitan ser deconstruidos. Leer implica la capacidad de apropiación o aprendizaje, la comprensión, la comunicación y la expresión de la persona que lo practica. También es un acto recreativo al resemantizar nuevos

significados con una dosis de placer que brinda a quien lo lleva a cabo al desarrollar el gusto por lo leído y, en el largo plazo, por la lectura en general con proyecciones en lo más profundo de su ser (Fainholc, 2003)

“Cuál es la importancia de la lectura. Un niño contesta que “para aprender”, después interroga el maestro al grupo si tienen el hábito de la lectura: la mayoría le contesta que no leen, pocos leen cuando se les ofrece y solo una minoría lo hacen por gusto”. (OG1).

La lectura es una herramienta necesaria para la adquisición de nuevos conocimientos y el desarrollar el interés por la lectura es un arduo trabajo que el docente fomentará en sus alumnos abordando diferentes estrategias y actividades que aborden el gusto por la lectura. Facilitando en cada uno de los educandos la adquisición de nuevas estrategias para la apropiación de los diferentes conocimientos y habilidades que se le vayan ofertando a lo largo de la educación básica.

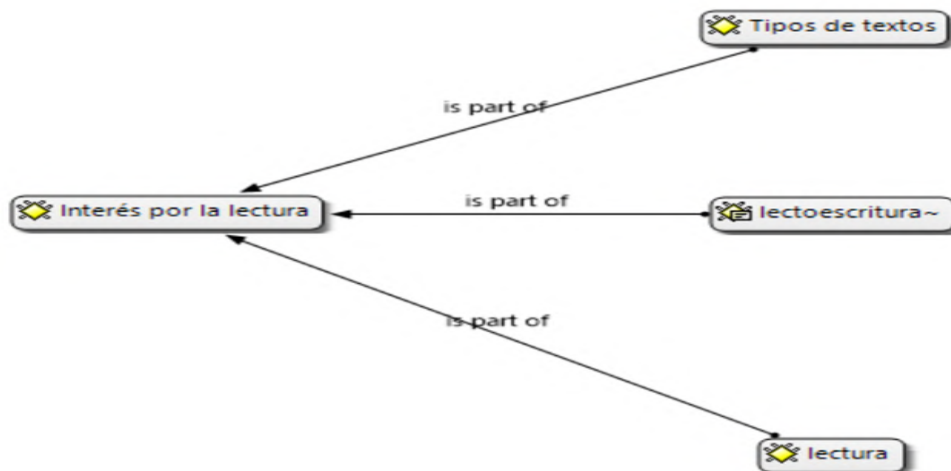


Figura 5. Categoría interés por la lectura.
Fuente: Elaboración propia

En la categoría Desorganización Grupal menciona que debido a múltiples factores hoy la escuela pasa por una crisis de desorden y desorganización, llevando de la mano al alumno a ser irresponsable, incumpliendo con los trabajos académicos áulicos y extraescolares. De igual manera repercute la falta de preparación del maestro para abordar sus clases.

El funcionamiento cotidiano de la institución escolar, hasta no hace mucho tiempo y aún en la actualidad, no puede por menos que caracterizarse como de una desorganización organizada, en la medida que con una disposición y estructuración de sus distintos elementos y recursos de dudosa racionalidad ha perseguido la consecución de determinados productos educativos. Productos que, en la realidad educativa de hoy, no pueden disociarse de graves deficiencias como las altas cotas de fracaso escolar que se dan en los distintos niveles del sistema educativo, de la desprofesionalización casi total de la figura del profesor, del planteamiento de un proceso de enseñanza-aprendizaje carente de la más mínima innovación y desajustado de las aportaciones más relevantes de las ciencias psicopedagógicas y, por último, con una organización más preocupada por cubrir formalmente los requisitos de las disposiciones legales vigentes que por trabajar en favor de la construcción de un marco de actuación abierto y flexible en el que se contemple a la escuela como un conjunto de espacios abiertos a la innovación, investigación y contraste de ideas y experiencias (Rodríguez, 1987).

“Al entrar al aula se fueron acomodando en sus lugares conforme fueron llegando, hay desorden por el acomodo de los niños. Dos niñas llegaron tarde (8:45

a.m.) y se sentaron en los lugares que estaban desocupados, el desorden sigue".
(OG3)

Muchas de las veces las pocas estrategias implementadas por el docente en sus planeaciones se ven superadas por el desorden y el poco o nulo interés de los niños en ejecutar y llevar acabo las actividades de estas. De igual forma el poco interés que tienen los padres de familia en la educación de sus hijos, recae en la irresponsabilidad; misma que afecta las tareas educativas de los niños, viéndose reflejado esto en el proceso enseñanza aprendizaje.

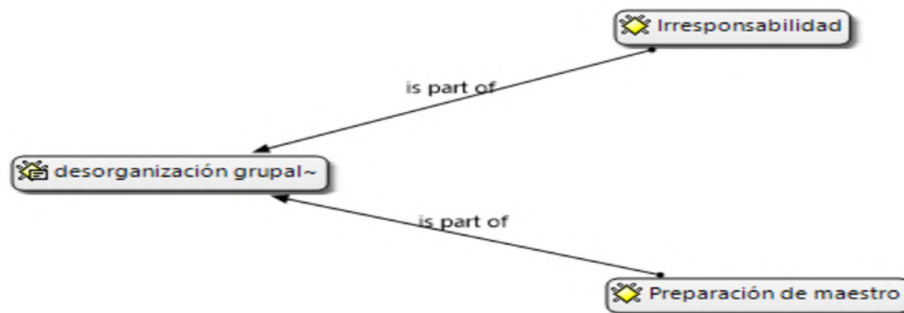


Figura 6. Categoría desorganización grupal.
Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

El poder entender el contenido del texto, a los niños los transporta a un mundo de actividades de lectoescritura, descubrimientos y a un viaje fantástico que desarrolla su imaginación y estimula su creatividad pudiendo transmitir a través de las gráficas lo que en su mente queda plasmado al momento de leer. Lo cual le facilitará al niño en su desenvolvimiento en el entorno escolar y en su vida social.

En nuestro país existe un alto índice de mexicanos que les es indiferente la lectura o tienen poco gusto por la misma, esto debido a diferentes motivos que van desde la pocas estrategias que el maestro utiliza para que el alumno se involucre por el gusto por la lectura hasta la falta de la impresión de buenos libros que puedan llevar al educando a una buena investigación por los temas que a él le interesen. Aunado a esto la ausencia de estrategias adecuadas o de a la carencia de las mismas el aprendizaje e interés por aprender se ve reflejado en el alumnado, manifestándose de diferentes formas que van desde la poca comprensión de los contenidos, poca participación en el trabajo áulico, desintegración grupal, hasta ausentismo en el aula.

Por otra parte la planeación didáctica es el diseño del plan de trabajo del docente con los alumnos considerando distintos elementos que le facilitarán alcanzar los objetivos y propósitos establecidos para alcanzar un determinado fin, así como la valoración de si los contenidos plasmados fueron alcanzados. Siendo flexible y aplicable fuera y dentro del salón de clases.

La lectura es una herramienta necesaria para la adquisición de nuevos conocimientos y el desarrollar el interés por la lectura es un arduo trabajo que el docente fomentará en sus alumnos abordando diferentes estrategias y actividades que aborden el gusto por la lectura. Facilitando en cada uno de los educandos la adquisición de nuevas estrategias para la apropiación de los diferentes conocimientos y habilidades que se le vayan ofertando a lo largo de la educación básica. No obstante muchas de las veces las pocas estrategias implementadas por el docente en sus planeaciones se ven superadas por el desorden y el poco o nulo interés de los niños en ejecutar y llevar acabo las actividades de estas. De igual

forma el poco interés que tienen los padres de familia en la educación de sus hijos, recae en la irresponsabilidad; misma que afecta las tareas educativas de los niños, viéndose reflejado esto en el proceso enseñanza aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Aldana, S. (2012, Septiembre- Diciembre). El podcasts en la enseñanza de la lectoescritura. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 37, 26.
- Dorack, S. (Marzo, 12, 2012.). Estudio de casos. 2012, de Tecnológico de Monterrey Sitio web: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/mx>.
- Fainholc, B.. (Marzo 26, 2006). La lectura crítica en Internet. 2003, de Grupo comunicar España Sitio web: https://www.google.com/search?q=La+lectura+cr%C3%ADtica+en+Internet+Beatriz+Fainholc*+bfainhol%40speedy.com.ar&og=La+lectura+cr%C3%ADtica+en+Internet+Beatriz+Fainholc*+bfainhol%40speedy.com.ar&ags=chrome..69i57j69i58.13851j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- Gámez, I. (2012, Julio- Diciembre). Estrategias de motivación hacia la lectura en estudiantes de Quinto Grado de una Institución Educativa. Escenarios, 10, 9.
- Iglesias, R.. (2000, Diciembre.). La lectoescritura desde edades tempranas “consideraciones teóricas-prácticas”. Congreso Mundial de lecto-escritura, 1, 41.
- INEA (2015), Rezago educativo. Encuesta intercensal 2015, en: http://www.inec.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=267&Itemid=503 (consulta: 30 de noviembre de 2016).
- Linan, S.. (2013, enero 30). La importancia del desarrollo de lectoescritura: de la cuna a la escuela. USAID del pueblo de los Estados Unidos de américa, 1, 74
- Montealegre, R.. (2006, marzo 3). Desarrollo de la lectoescritura: adquisición y dominio. Acta Colombiana de Psicología, 9, 17.
- López, A. (2002, Febrero, 25.). Las técnicas de estudio y los resultados escolares. El País, p. 4.
- Pérez, V. & La Cruz, A. (2014, Julio- Diciembre). Estrategias de enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura en educación primaria. Zona Próxima, 80, 16.
- Rodríguez, E. (1987). La desorganización organizada de la institución escolar. Uned, V. 7, p. 7.
- Ruiz, O. (2000, Mayo). Orientaciones generales braille para la enseñanza del sistema. Instituto Nacional para los Ciegos, 1, p. 5
- Sheridan, G. (2007, Mayo, 30.). La lectura en México. Letras libres, 17, p.1.
- Stake, R.. (1999). Investigación con estudio de casos. Madrid: Ediciones Morata, S. L.
- Tejada, A. & Eréndira, M. (2014, Agosto, 21.). Planeación didáctica. En Cuadernos de formación de profesores, 3, p. 1.
- Villavicencio, N. (2013, junio, 4.). Trabajo de investigación previo a la obtención del grado de licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Parvularia. Quito, Ecuador.: U.

CAPÍTULO 7

LA LECTURA DE COMPRESION EN EDUCACION SECUNDARIA

Lucía Santiago Martínez
Manuel Ortega Muñoz
lu_ciasan@hotmail.com

Resumen

En el siguiente artículo de investigación se presenta un estudio de las dificultades que presentan los alumnos a nivel secundaria en la lectura de comprensión; uno de los problemas que ha persistido a través del tiempo y que la Secretaria de Educación pública ha detectado en diversas evaluaciones internas como SisAT y externas como PISA, donde datos estadísticos nos muestran la realidad de cada plantel educativo. La mayoría de los alumnos requieren apoyo para poder lograr comprender un párrafo, un texto, un problema. La lectura es la base para abordar y comprender las distintas asignaturas y con ello poder desarrollar los aprendizajes esperados y las habilidades requeridas en el perfil de egreso que requiere la educación básica, debe darse el trabajo colaborativo entre los docentes de las diferentes asignaturas y no dejar esta tarea tan importante al docente de español. El análisis de los datos se realizó mediante el atlas ti versión 7.5. La cual sirvió para organizar los códigos utilizados en las técnicas de investigación como la observación participante y grupo focal.

Palabras clave

Lectura, habilidades, estrategias, comprensión, aprendizaje.

Abstract

The following research article presents a study of the difficulties that students present at the secondary level in reading comprehension; One of the problems that has persisted over time and that the Secretary of Public Education has detected in various internal evaluations such as Sisat and external evaluations such as PISA, where statistical data show us the reality of each educational establishment. Most students require support in order to understand a paragraph, a text, a problem. Reading is the basis to address and understand the different subjects and thus be able to develop the expected learning and skills required in the graduation profile required by basic education, collaborative work should be given between teachers of the different subjects and not leave This important task for the Spanish teacher. The data analysis was performed using the atlas ti version 7.5. Which served to organize the codes used in research techniques such as participant observation and focus group.

Key words

Reading, skills, strategies, comprehension, learning.

Introducción

La lectura y la escritura son las bases fundamentales del aprendizaje, es por ello que es importante forjar una buena comprensión lectora. Sin embargo de acuerdo a las diferentes evaluaciones externas e internas que se aplican en la institución, se observa que los alumnos carecen de buen hábito de lectura.

Con el fin de mejorar estos aspectos, se realizó una investigación, enfocada en el diseño de estrategias innovadoras que faciliten el quehacer docente en las diferentes asignaturas, así como el aprendizaje significativo de los mismos en los alumnos, considero que para enriquecer la lectura se tienen que diseñar estrategias de lectura de comprensión en secundaria ya que las mismas buscan hacer más fácil y divertida dicha actividad; ésta es una herramienta de primordial importancia en el proceso enseñanza – aprendizaje, ya que permitirán al docente diseñar actividades que potencializan el logro de los objetivos en los aprendizajes esperados de los alumnos.

La lectura es una de las habilidades fundamentales para la sociedad actual ya que nos permiten esa posibilidad de comunicación, por ello es fundamental que los alumnos adquieran y dominen los procesos de lectura; que aprendan a leer y comprender textos correctamente.

Un alumno que domina la lectura, le permitirá comprender el sentido de lo que lee y transmitir sus ideas para que los demás comprendan. El diccionario nos dice que “Es el conjunto de acciones que el personal docente lleva a cabo, para lograr la consecución de unos objetivos de aprendizaje específicos”

Las estrategias didácticas implican la elaboración por parte del docente de un procedimiento cuyas principales características son un programa organizado y formalizado orientado a la consecución de objetivos.

Los beneficios de estas estrategias y su aplicación contemplan las necesidades y características de los alumnos y serán encaminadas al desarrollo de su pensamiento crítico, a la orientación constructiva, nos ayudan a contemplar los conocimientos previos; ayudan a elaborar una planeación didáctica y a utilizar la inmensa variedad de recursos didácticos y en el avance gradual de los alumnos. Ferreiro (2018, p.1), nos dice “Más que una maestra que empieza a enseñar, necesita una maestra que les muestre que quiere decir saber leer”.

La gran relevancia de la aplicación de las estrategias didácticas reside en las sólidas bases cognoscitivas que los alumnos adquieran en lectura, no solo para su estancia académica en una institución, sino para enfrentar los problemas de la vida cotidiana.

Finalmente si se realiza un correcto desarrollo de las estrategias didácticas, se conseguirá optimizar la adquisición de conocimientos, favoreciendo el aprendizaje de los alumnos de aquellas habilidades o competencias

Antecedentes

Los alumnos aprenden de diferente forma y su capacidad de comprensión varía de acuerdo a los hábitos de lectura establecidos desde su niñez. Siempre ha existido la necesidad de que los alumnos aprendan a desarrollar habilidades y estrategias cognitivas que les permitan concretar los aprendizajes, entre las básicas se

encuentra la comprensión lectora, Carrasco (citado en Monrroy, 2009, p. 38) nos dice la diferencia entre aprender a leer y leer, la escuela te enseña a leer, a reconocer un sistema de representaciones escritas, pero esto no significa que se aprenda a comprender. González, Barba y González (citado por Guevara, 2015, p. 15) explican que el bajo rendimiento académico en los estudiantes de secundaria tiene sus orígenes en deficiencias educativas escolares que vienen desde la primaria, donde se promueve la comprensión lectora casi exclusivamente en los cursos de Lengua y Literatura, a través de textos literarios, informativos y verbocónicos, dejando de lado el desarrollo de la comprensión de textos de índole científica.

Para los alumnos que tienen sus primeras aproximaciones a la lectura es importante practicar la inferencia desde pequeñas edades tal como nos dice: Duque (2009, p. 38) La lectura inicial, especialmente, implica un proceso conjunto entre niños y adultos, donde se requiere que el adulto desarrolle estrategias para acceder al sentido del texto y, para ello, es necesario hacer uso del razonamiento inferencial. Para que la comprensión lectora sea eficaz es necesario aplicar las estrategias adecuadas como lo menciona Solé las estrategias de aprendizaje adquieren el rango de capacidades cognitivas estrechamente relacionadas con la metacognición —capacidad de conocer el propio conocimiento, de pensar sobre nuestra actuación, de planificarla, evaluarla y modificarla—, permiten dirigir y regular nuestra actuación.

Como ya lo he estado mencionando anteriormente la comprensión lectora influye directamente en el rendimiento escolar de los alumnos tanto negativa como positivamente, Gómez (2011, pág.30) comenta que existen diferentes clasificaciones de lectura, ya que, sin duda, se lee de una manera u otra según sea

la situación del texto al cual se enfrenta, aunque se sabe que en todos los casos se realiza la misma operación de captar o entender el contenido del texto.

Marco conceptual

La comprensión lectora es indispensable en la etapa escolar de toda persona, cada individuo aprende de forma diferente a su propio ritmo por eso es conveniente realizar un diagnóstico para detectar el nivel de cada alumno y así implementar las estrategias adecuadas.

La palabra estrategia se define como: “Secuencia de procedimientos o actividades que se realizan con el fin de facilitar la adquisición, el almacenamiento y la utilización de la información” (Solé, 1996, p. 3).

Es importante implementar estrategias de lectura de comprensión en el aula, “La lectura es un proceso de interacción entre el pensamiento y el lenguaje y que la comprensión, es la construcción del significado del texto, por parte del lector, de acuerdo con sus conocimientos y experiencias vividas” (Goodman, 1976; Smith, 1978, citados por, Dubois, 1984, p. 2).

La lectura es de real importancia, pues podemos integrar nueva información a la estructura mental. Por otra parte el aprendizaje se produce cuando el lector comprende lo leído, incluso cuando la lectura es de carácter recreativa y no hay intención de aprender.

La lectura comprensiva tiene por objetivo la interpretación y comprensión crítica del texto, es decir, en ella el lector no es un ente pasivo, sino activo en el

proceso de la lectura. Una lectura comprensiva hará que sea más fácil mantenerse actualizado en cualquier tema y esto es clave hoy en día.

La lectura no solo sirve para adquirir nuevos conocimientos para muchos leer es un medio de evasión, de disfrute, un instrumento que nos permite compartir experiencias e ideas.

El objetivo de esta investigación es identificar cómo se desarrolla el proceso de lectura en los alumnos de la escuela secundaria 450.

Metodología

El método realizado en la presente investigación es el estudio de caso, Stake (1999), señala que el caso es un sistema limitado (*bounded system*): el investigador debe esmerarse en delimitarlo bien, a mayor especificidad, mayor facilidad para realizar el estudio de caso, puede ser cualitativa o cuantitativa.

Esta investigación se llevó a cabo con todos los grupos de la Escuela Secundaria 450, Ubicada en el Fraccionamiento Bicentenario, se trabajaron dos técnicas para recabar la información, la primera de ellas es la observación participante que consistió en seis sesiones y el grupo focal donde se trabajó con docentes y directivos del plantel educativo.

El análisis de la información se apoyó en el Atlas Ti. Este programa sirvió para organizar los códigos utilizados en la observación y grupo focal, después de los códigos surgieron las familias y unidas resultaron las categorías.

Resultados

A continuación se presentan los resultados de las categorías resultantes del análisis de la información.

Categoría No. 1 Lectura. De acuerdo a las observaciones realizadas en clase y al grupo focal realizado en la institución, esta categoría surgió de los comentarios de docentes y directivos que dijeron que la lectura es fundamental para que los alumnos se puedan expresar con más claridad y eficacia, esta indispensable para comprender textos.

Al realizar el grupo focal en la institución el (MGF1) comenta *“Es fundamental lo que es la comprensión lectora en este y todos los niveles porque al tener una práctica de la lectura se enriquece más su vocabulario, se amplía más la forma para comunicarse, se enriquece el léxico, el cual puede utilizar también para entender lo que es el diálogo entre diferentes tipos de persona e incluso para los diferentes tipos de lectura para poderlos comprender entonces si es fundamental una comprensión lectora”*, (grupo focal). La lectura es fundamental no solo en los niveles básicos, sino en los de nivel superior, ya que si hay deficiencia, difícilmente podrá comprender textos de diferente índole, indispensable para el alumno, la comprensión lectora.

También la maestra de grupo (MGF4) explica *“Algo básico para una lectura de comprensión es necesario conocer lo que son las reglas de acentuación, puntuación, entonación adecuada para poder entender el texto porque si no, no saben dónde va la coma, un punto y si no, no van a saber separar las oraciones, es difícil que entiendan, entonces cuando yo trabajaba con el grupo realizaba*

primeramente que se aprendieran las reglas ortográficas para poder entender la lectura, luego lectura en voz alta, voz baja con cada uno de los muchachos e incluso para iniciar la lectura iniciábamos practicando leyendo un párrafo y luego con sus propias palabras explicarlo, hay veces que leen y quieren regresarse a lo que está escrito y repetir las palabras pero no, si practicamos con ellos que recuerden una frase, una palabra, de lo que se acuerden hay que tener un punto de partida, si los deja uno que lo hagan, que recurran otra vez al texto, pues en realidad no se les está quedando nada y no hubo lectura de reflexión, entonces para poderlo practicar hay que saber cual es el punto de partida y lo que se les haya quedado es válido si es una palabra, una frase, es mejor porque un texto lo puede simplificar con una frase pero que salga de ellos, es la manera que yo lo ponía en práctica con los muchachos”. (Grupo focal)

“La lectura es un proceso de interacción entre el pensamiento y el lenguaje y que la comprensión, es la construcción del significado del texto, por parte del lector, de acuerdo con sus conocimientos y experiencias vividas” (Goodman, 1976; Smith, 1978, citados por Dubois, 1984, p. 2)

En el Programa de estudio 2011, Guía para el maestro de la asignatura de español secundaria, se observa que:

Se pretende una aproximación del alumno a la lectura mediante el conocimiento y disfrute de diferentes tipos de texto, géneros y estilos literarios y a la vez, obtener las herramientas suficientes para formar lectores competentes que logren una acertada interpretación y sentido de lo que leen. (SEP, 2011, p. 25)

Al realizar las observaciones en los diferentes grupos y de acuerdo a la experiencia docente, uno de los principales problemas que se encontró dentro del grupo es la deficiencia en Lectura, en sus diferentes tipos ya sea; velocidad lectora, lectura reflexiva, critica, en voz alta, individual, robada, de comprensión, etc. Los alumnos presentan un nivel deficiente para realizarla, aunado al desinterés por mejorarla, el docente de este nivel de secundaria dedica algunos minutos de su clase a ejercitarla sin lograr buenos resultados.

La lectura es de real importancia, pues podemos integrar nueva información a la estructura mental. Por otra parte el aprendizaje se produce cuando el lector comprende lo leído, incluso cuando la lectura es de carácter recreativa y no hay intención de aprender.

La lectura comprensiva tiene por objetivo la interpretación y comprensión critica del texto, es decir, en ella el lector no es un ente pasivo, sino activo en el proceso de la lectura. Una lectura comprensiva hará que sea más fácil mantenerse actualizado en cualquier tema y esto es clave hoy en día.

La lectura no solo sirve para adquirir nuevos conocimientos para muchos leer es un medio de evasión, de disfrute, un instrumento que nos permite compartir experiencias e ideas.

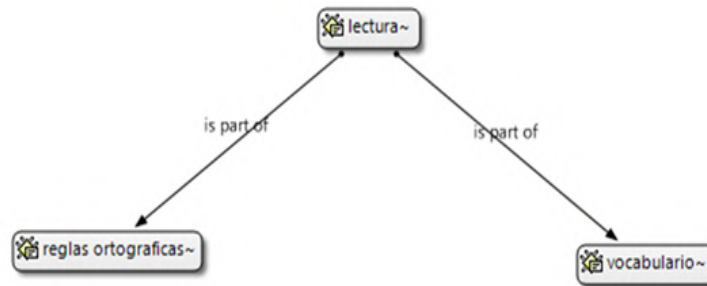


Figura 1. Categoría 1
Fuente: Elaboración propia

Categoría 2 Estrategia. La categoría estrategia resultó de las observaciones realizadas en clase, donde los docentes afirman que no se ha elaborado un plan anual donde se emplee una estrategia adecuada para abatir los bajos índices de lectura.

La maestra del (GF2) menciona *“Mis estrategias han funcionado porque veo que ahora ya tienen más forma de contestarme, he utilizado diferentes estrategias para trabajar la lectura en el grupo, ha avanzado porque los alumnos ya se interesan un poco más, inclusive comentan entre ellos las lecturas e intercambian ideas, me gustaría que todo el grupo avanzara igual pero las estrategias empleadas solo funcionaron para una pequeña parte, que son los alumnos que han cambiado algunos aspectos de su lenguaje”*(grupo focal).

La maestra de tercer grado de español (MGF) comenta *“bueno yo he realizado una estrategia en los grupos de tercer grado como vienen en los exámenes de planea entonces ahí es donde se ve otro tipo de preguntas que están diferentes a las que nosotros hacemos que yo también en mis exámenes trato de*

hacer ese tipo de preguntas, no nada más el tipo común de pregunta y respuesta, no en pregunta abierta sino que tenga múltiples opciones para darle al niño un amplio mayor vocabulario verdad, entonces he aplicado diferentes estrategias por ejemplo lectura en todo, pero con diferentes actividades por ejemplo en una tenían que identificar refranes, en otra lectura, palabras que estén mal escritas, en otra, tenían que hacer por ejemplo crucigramas, de una lectura me tenían que regresar un crucigrama con todas sus características que tiene dando las indicaciones horizontales o verticales entonces, este, bueno no sé, creo que esta estrategia les sirvió un poco más porque los alumnos están acostumbrados nada más a leer y que entendiste, mmm nada, o sea nada, no entendí nada o pues hablada de esto y se van luego, luego al título, creen que de lo trata es el título, no, dime de lo que trata no con el título, el título yo ya me lo sé, ya nada más explícame de lo que trata la conversación y se le van en muchas partes, porque ellos me quieren decir nada más el final o como inicio o nada más la trama, entonces si hay muchas”...

La estrategia competitiva consiste en ser diferente. “Significa la selección deliberada de un conjunto de actividades distintas para entregar una mezcla única de valor” (Porter, 2008, p. 6)

Otra autora nos habla de Estrategia de aprendizaje y dice que es una “Secuencia de procedimientos o actividades que se realizan con el fin de facilitar la adquisición, el almacenamiento y la utilización de la información” (Solé, 1996, p. 3)

La estrategia radica en realizar las actividades de acuerdo a las condiciones del lugar, de los alumnos y de los mismos docentes, claramente lo cita Porter, se trata de cambiar constantemente las estrategias ya sea dentro o fuera del grupo, el

objetivo es lograr que los alumnos aprendan con la mejor estrategia que el docente utilice, la estrategia deben medirse, evaluarse para ver su funcionalidad.

Solé (1996) habla específicamente de estrategias de aprendizaje y considera que debemos tomar decisiones en base a algunos objetivos.

Un factor importante para trabajar estrategias de comprensión lectora es el tiempo utilizado en las actividades, se señala que es muy corto y no todos los docentes la trabajan a fondo y con compromiso, hace falta un buen proyecto, una capacitación y sobre todo la sensibilidad hacia, docentes, alumnos y padres de familia para trabajar de manera responsable.

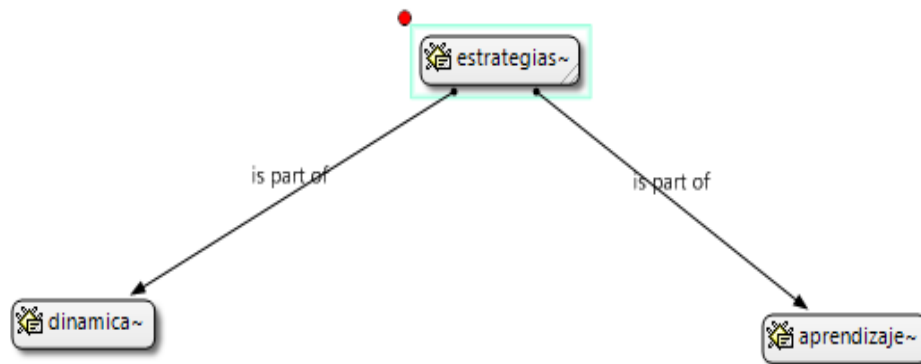


Figura 2. Categoría 2.
Fuente: Elaboración propia

Categoría 3 Comprensión. En la observación no. 1 el (MFG) Comenta que *“se trabajaría en ese módulo la interpretación y corrección de frases cortas. Antes de que el maestro continuara, una alumna levanta la mano para comentarle al profesor que su frase está mal escrita, que hay errores; en ese momento los demás alumnos ponen atención y tratan de corregir los errores del maestro, lo hacen en*

una forma desordenada, el docente habla fuerte y no logra en un primer momento calmarlos. Les pide guardar silencio y que les preguntara en forma ordenada, inicia con una alumna la cual detecta 3 errores, el maestro corrige y vuelve a preguntar si detectan algo más, otra alumna le dice que debe iniciar con mayúscula y fundamenta porque, también le dice que faltan algunos acentos, se corrige el texto y se lee correctamente.

El docente lee tal cual, en ese momento un alumno le comenta que falta una coma para que el texto se entienda mejor y el profesor le pide a ese alumno leer la frase respetando la coma debida.

La frase queda así correctamente: “Más que mil palabras inútiles, vale una sola que otorgue paz”, se escribe en la libreta lo que el alumno comprende dentro de una clase amena y con participación activa el docente logra que los alumnos comenten sus interpretaciones.

Algunos alumnos le piden al maestro su interpretación y ella hace con ejemplos de la vida cotidiana escolar.

Trabaja la segunda frase: “qué la paz que anunsian con sus palavras esté primero en sus corazones” (Francisco de Asís) se realiza el mismo procedimiento, dando participación a los alumnos que corrijan la frase y argumenten porque de la corrección.

Escriben la frase correcta en el cuaderno e interpretan la frase.

Continúa con dos frases más, se observa que hay alumnos que reflexionan correctamente y fundamentan los errores, pero también note que hay alumnos que no participan y no reflexionan, el docente les pregunta y simplemente dicen no sé.

Conforme avanzaba la clase a pesar de que la actividad era buen ejercicio, algunos alumnos empezaron a distraerse, a platicar y llegó un momento en que todos hablaban a la vez, note un problema de autorregulación con 3 alumnos.

Antes del último ejercicio el maestro comenta que revisará la libreta y lo tomara como trabajo en clase. Felicita a aquellos alumnos que contestaron correctamente.

Para finalizar les dice que para comprender una frase es necesario ejemplificarlo o relacionarlo con su vida.

La maestra participante del (GF1) menciona que “A través de la comprensión lectora el alumno desarrolla su criterio propio, el alumno puede expresar, lo que siente, lo que piensa” (grupo focal)

Cuando se pretende comprender un texto “El lector debe construir una representación con respecto a lo que hace referencia en el texto, más que con relación al texto mismo; por ello las inferencias son fundamentales y determinantes en la comprensión textual” (Duque, 2010, pág. 1)

Monroy (2009) menciona que:

Las nuevas generaciones aprenden a desarrollar habilidades y estrategias cognitivas y metacognitivas que le permitan concretar aprendizajes. Entre las básicas se encuentran la comprensión lectora, tomándose como: El entendimiento de textos leídos por una persona permitiéndole la reflexión, pudiendo indagar, analizar, relacionarse e interpretar lo leído con el conocimiento previo (pág. 37).

Comprensión es entender cualquier tipo de texto, es explicar con sus propias palabras lo que comprendió de una lectura, de un examen, etc. Pero en este caso

me referiré a la lectura de comprensión, que es aquella donde el lector interpreta la totalidad de los conceptos del texto, estos pueden ser reflexivos, literarios, científicos, etc., donde además adquiere mayor conocimiento y pensamiento propio. En cuanto a la lectura de comprensión, en la escuela observada se han hecho grandes esfuerzos e implementado diversas actividades para abatir este rezago, pero a pesar de los esfuerzos se encuentran deficiencias, en cuestión de que no hay un léxico amplio.

Si el alumno no tiene el hábito por la lectura difícilmente comprenderá un texto.

Un factor importante para trabajar estrategias de comprensión lectora es el tiempo utilizado en las actividades, se señala que es muy corto y no todos los docentes la trabajan a fondo y con compromiso, hace falta un buen proyecto, una capacitación y sobre todo la sensibilidad hacia, docentes, alumnos y padres de familia para trabajar de manera responsable.

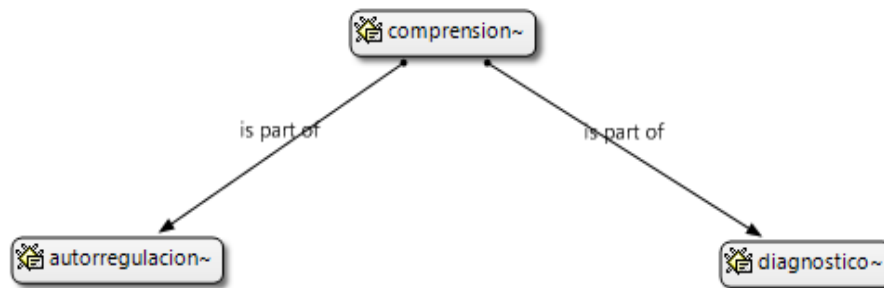


Figura 3. Categoría 3.
Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

La lectura es de real importancia, pues podemos integrar nueva información a la estructura mental. Por otra parte el aprendizaje se produce cuando el lector comprende lo leído, incluso cuando la lectura es de carácter recreativa y no hay intención de aprender. La lectura no solo sirve para adquirir nuevos conocimientos para muchos leer es un medio de evasión, de disfrute, un instrumento que nos permite compartir experiencias e ideas.

Un factor importante para trabajar estrategias de comprensión lectora es el tiempo utilizado en las actividades, se señala que es muy corto y no todos los docentes la trabajan a fondo y con compromiso, hace falta un buen proyecto, una capacitación y sobre todo la sensibilidad hacia, docentes, alumnos y padres de familia para trabajar de manera responsable.

Si el alumno no tiene el hábito por la lectura difícilmente comprenderá un texto.

Un factor importante para trabajar estrategias de comprensión lectora es el tiempo utilizado en las actividades, se señala que es muy corto y no todos los docentes la trabajan a fondo y con compromiso, hace falta un buen proyecto, una capacitación y sobre todo la sensibilidad hacia, docentes, alumnos y padres de familia para trabajar de manera responsable.

Referencias

- Dubois, M.E. (1984), revista Lectura y vida. Algunas interrogantes sobre comprensión lectora. San José Costa Rica.
- Duque, C., Vera, A., Hernández, A., Comprensión Inferencial de textos narrativos en primeros lectores: una revista de la literatura. Revista Ocnos no. 6, Grupo EDAFCO. pp. 35-44
- Ferreiro, E. (2019). *Si los docentes no leen, son incapaces de transmitir el placer de la lectura*. Miraflores.
- Gómez, J. (2011), Comprensión lectora y rendimiento escolar. Revista de investigación en comunicación y desarrollo. Vol. 2, núm. 2: Universidad Nacional del Altiplano Perú. Pp. 27-36.
- Guevara, Y., Cárdenas, K., Reyes, V. (2015), Niveles de comprensión lectora en alumnos de secundaria. Una comparación por tópicos. Revista de la Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 1 pp. 13-23
- Monrroy, J.A. Comprensión lectora, REMO vol. VI. Núm. 16. pp. 37-42.
- SEP (2011). Programa de Estudio 2011 educación básica. México: Autor.
- SEP (2011). Guía para el maestro, Educación Básica secundaria. México: Autor.
- Solé, I. Estrategias de comprensión de la lectura. Revista Lectura y vida. pp. 25-26.

CAPÍTULO 8

ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ALUMNOS DE CUARTO, QUINTO Y SEXTO GRADO DE LAS ESCUELAS MULTIGRADO Y BIDOCENTES DE LA ZONA 126 DE SANTIAGO PAPASQUIARO

Dolores García de luna
Juan Varela Reséndiz
manager25@live.com.mx

Resumen

La presente investigación se realizó con alumnos de cuarto, quinto y sexto año de educación primaria en escuelas multigrado y bidocente de la zona escolar # 126 de Santiago papasquiario Durango, esto con el objetivo de identificar las dificultades que tienen algunos alumnos para asimilar los conocimientos mostrados por el docente y de igual manera encontrar las herramientas con las que se haga más fácil este complejo proceso enseñanza-aprendizaje, de tal manera que conocer “los estilos de aprendizaje” en el alumno es el objetivo central de esta investigación. Se trabajó en un enfoque cuantitativo a través de un estudio de tipo correlacional, transversal y no experimental, se utilizó el CHAEA (cuestionario Honey-alonso de estilos de aprendizaje) el instrumento arrojó que el estilo de aprendizaje predominante en las escuelas multigrado es el teórico en las escuelas multigrado con un 2.1684 y en las escuelas bidocente con un total de 1.9813, se examinó que si existen diferencias significativas entre los tipos de escuela los resultados revelaron que de los cuatro estilos de aprendizaje tienen un nivel de significación en el teórico mayor .020 en las escuelas multigrado y un .019 en las escuelas bidocente. una característica importante para este resultado es que los alumnos piensan de forma secuencial y paso a paso por lo que les gusta analizar y sintetizar la información.

Palabras clave

Estilos, aprendizaje, rendimiento académico, escuelas multigrado, bidocente, docente.

Abstract

This research was carried out with students in fourth, fifth and sixth years of primary education in multigrade and bidocent schools in the school zone # 126 of Santiago papasquiario Durango, this with the objective of identifying the difficulties that some students have to assimilate the knowledge shown by the teacher and also find the tools with which this complex teaching-learning process is made easier, so that knowing “learning styles” in the student is the main objective of this research. A quantitative approach was worked through a correlational, cross-sectional and non-experimental study, the CHAEA (Honey-alonso learning styles questionnaire) was used, the instrument showed that the predominant learning style in multigrade schools is theoretical in multigrade schools with a 2.1684 and in bidocent schools with a total of 1.9813, it was examined that if there are significant differences between the types of school, the results revealed that of the four learning styles they have a level of significance in the greater theorist. 020 in multigrade schools and a .019 in bidocent schools. An important characteristic for this result is that students think sequentially and step by step for what they like to analyze and synthesize information.

Keywords

Styles learning, academic performance, multigrade schools, bidocente, teacher.

Introducción

El estilo de aprender es un concepto muy importante para los profesores porque repercute en su manera de enseñar, es frecuente que un profesor tienda a enseñar de la manera en que le gustaría que a él le enseñaran, es decir, enseña como a él le gustaría a aprender en definitiva enseña según su propio estilo de aprendizaje. Este proceso interno inconsciente en la mayoría de los docentes aflora y se analiza cuando tienen la oportunidad de estudiar y medir sus preferencias de aprendizaje que luego desembocan en preferencias en su estilo de enseñar.

Para Gallego (2007) el concepto de estilo en el lenguaje pedagógico suele utilizarse para señalar una serie de distintos comportamientos reunidos bajo una sola etiqueta. Por ejemplo hablamos de estilo de dirección y describimos el estilo autocrítico, etc., los estilos son algo así como las conclusiones a las que llegamos acerca de la forma como actúan las personas nos resultan útiles para clasificar y analizar los comportamientos tienen el peligro de servir de simples etiquetas.

El diccionario pedagógico (s.f., p. 77) define aprendizaje como: parte integrante del proceso enseñanza-aprendizaje. Puede ser intencionada o formal y casual e informal, según se brinde, ya sea en el seno de una institución docente por lo general o en deambular por la vida de la cual también todos los días nos enseña algo nuevo. Su finalidad primordial es ofrecer al educando o escolar, los nuevos elementos o conceptos para lograr un cambio de conducta y una mejor adecuación al mundo circundante. El diccionario de la Real Academia Española (s.f., p. 126) define el aprendizaje como 1. Acción o efecto de aprender algún arte, oficio u otra

cosa. 2. Tiempo que en ello se emplea, por otro lado, define aprender como 1. “Adquirir el conocimiento de alguna cosa por medio del estudio o de la experiencia”.

Por su parte Hilgard (1979) propone esta otra definición:

Se entiende por aprendizaje el proceso en virtud del cual una actividad se origina o se cambia a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no pueden explicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo (por ejemplo, la fatiga ,drogas ,...)

En este sentido Díaz y Martins (1986) ofrece una definición más completa:

Llamamos aprendizaje a la modificación relativamente permanente a la disposición o en la capacidad del hombre, ocurrida como resultado de su actividad y que no puede atribuirse simplemente al proceso de crecimiento y maduración o a causas tales como enfermedad o mutaciones genéticas.

Las investigaciones de Alonso, Gallego y Honey (1999, citado por Delgado 2001) llegan a la conclusión de que parece suficiente probado que los estudiantes aprenden con más efectividad cuando se les enseña con sus Estilos de Aprendizaje predominantes. La investigación ha demostrado que la relación entre los Estilos de Aprendizaje y los Estilos de Enseñanza es un factor importante en el éxito de los estudiantes (Anderson ,1995 y Sarasin, 2006). Si aceptamos que una de las tareas más importantes del docente es averiguar lo que ocurre en las mentes de sus alumnos (Sheal,1989) comprenderemos porque es importantes conocer los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes.

Aunque son numerosos los investigadores que han desarrollado instrumentos para medir la inteligencia o los rasgos de personalidad en niños y adolescentes, todavía hoy encontramos un escaso número de instrumentos que identifiquen el Estilo de Aprendizaje de forma rápida y sencilla en niños de primaria que nos permita optimizar, lo antes posible, sus potencialidades y el desarrollo de su talento.

Autor	Variable	Método	Técnicas de recolección de datos.	Participantes	Nivel educativo	País.
Aragón (2009)	Diagnóstico estilos de aprendizaje de los alumnos: estrategia docente para elevar la calidad educativa	Mixto	En lo cuantitativo CHAEA y en lo cuantitativo la entrevista	Alumnos de ingeniería en sistemas computacionales	Escuela superior del Instituto Politécnico Nacional	México
Araiza (2013)	La influencia en los estilos de aprendizaje	cuantitativo	CHAEA	Alumnos de 1er. Año de universidad pública	Superior	México.
Brunal (2014)	Evaluación de las inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje en primaria	Cuantitativa	Cuestionario de inteligencias múltiples de Mackenzie	Alumnos de nivel primaria	Primaria	Colombia
Cancho (2010)	Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico	cuantitativo	cuestionario CHAEA	Alumnos de primero y segundo grado de secundaria	Secundaria	Perú
Cano (2000)	Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje	multivariado	test	991 estudiantes universitarios	Universidad	España

Figura 1. Estudios de estilos de aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia

Método

Diseño de la investigación.

Acorde con las características de la investigación y los objetivos propuestos, este estudio ha sido enmarcado dentro del enfoque de investigación cuantitativa de tipo correlacional, transversal y no experimental.

Participantes.

Una población estudiantil de 126 alumnos de entre los seis y los 12 años de edad, por un personal integrado por: un supervisor, dos asesores técnicos pedagógicos, 10 directores técnicos y 12 docentes frente a grupo de los 126 alumnos, se decidió considerar como participantes a 70 alumnos de los grupos de 4º, 5º y 6º de las 10 escuelas de esta zona escolar. Los participantes se escogieron bajo el criterio de contar con alumnos que pudieran contestar el cuestionario diseñado para la investigación ya que este se planteó para que se respondiera a partir de una comprensión personal de su actuar en la escuela, las edades de los alumnos que integran la población oscilan entre los nueve y los 12 años.

El sexo, primera variable sociodemográfica muestra que de los 70 alumnos que participaron para la aplicación final del CIEA, un 52.9% son mujeres un 47.1% son hombres, por lo que se puede observar que el porcentaje de mujeres es mayor a los hombres.

Las edades de los participantes van de los nueve a los 12 años, de los 70 alumnos el 22.8% tienen nueve años; 35.7% tienen 10 años; 24.2% tienen 11 años y 17.1 tienen 12 años. La mayor cantidad de alumnos se ubican en la edad de 10 años en relación a los 70 participantes, el 20.0% cursa el cuarto grado, el 38.6% cursa quinto grado y el 41.4% cursa el sexto grado. Del total de la población objeto de estudio el 45.7% corresponde a alumnas y alumnos de escuelas bidocentes, y el 54.2% a escuelas multigrado.

La aplicación se realizó en 10 escuelas de la zona escolar número 126 (figura 2). estas escuelas comparten características similares por su contexto geográfico, menor número de matrícula, las cuales presentan problemas sociales como: inseguridad, desempleo, emigración, entre otros; esto ocasiona que haya baja población en las escuelas de esta región santiaguera.

	Nombre de la escuela	Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Benito Juárez-1.	4	5.7
	Francisco I. Madero.	3	4.3
	Josefa Ortiz de Domínguez.	8	11.4
	Miguel Hidalgo-1.	3	4.3
	Melchor Ocampo.	10	14.3
	Cuahutemoc.	2	2.9
	Miguel Hidalgo.	4	5.7
	Benito Juárez	4	5.7
	Nicolás Bravo.	20	28.6
	Niños Héroes.	12	17.1
	Total	70	100.0

Figura 2. Distribución de alumnos por escuela.
Fuente: Elaboración propia

Técnica e instrumento para la recolección de la información.

Se aplicó la encuesta como técnica en alumnos de escuelas multigrado y bidocentes de cuarto, quinto y sexto grado.

Se utilizó como instrumento un cuestionario, para la evaluación de los estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático) el instrumento de medida utilizado para verificar la predominancia de uno de los estilos de aprendizaje en los estudiantes fue el CHAEA (cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje) este instrumento es la adaptación española del *Learning Styles Questionnaire* (LSQ) de Honey y Mumford (1986) tipificada y validada en el contexto iberoamericano por Catalina Alonso y Peter Honey (Alonso 1992).

Este cuestionario es en la actualidad uno de los más conocidos y usados en los países de habla hispana como se ha comprobado a través de las numerosas investigaciones, fue utilizado por más de 30 años para diagnosticar los estilos de aprendizaje en personas adultas, a través del cual se pretendía indagar porque en una situación en que dos personas comparten texto y contexto una aprende y la otra no, consta de 80 ítems con dos opciones de respuesta cerrada (+ y -) que distribuyen a los sujetos según su grado de preferencia por cuatro estilos de aprendizaje –aprendizaje-activo, reflexivo, teórico y pragmático- cada uno de los cuales está representado en el cuestionario por 20 ítems este cuestionario puede ser aplicado a alumnos de universidad, educación secundaria y profesores.

También se aplicó el CIEA (Mejía & Jaik, 2014) que es un instrumento de 40 ítems, 10 por cada uno de los estilos propuestos por el modelo de Honey y Mumford

(1986, como se citó el Alonso, et al., 2002): activo, reflexivo, teórico y pragmático. En cada ítem el alumno puede seleccionar la situación que mejor explica su forma de ser ante el planteamiento que se le hace, para lo cual se le proporciona la escala: nunca (N), casi nunca (CN), siempre (S) y casi siempre (CS).

Procedimiento.

Para dar inicio se realizó el planteamiento del problema, el paso siguiente fue buscar los antecedentes relativos a este tema enfrentando la dificultad para encontrar anteriores investigaciones específicamente sobre niños de educación primaria, si bien es cierto que las escuelas multigrado vienen desarrollando acciones importantes sobre los resultados académicos con análisis estadísticos, valoraciones de los indicadores internos de calidad y discusiones del orden metodológico y didáctico en ningún momento esta problemática ha sido objeto de investigación o de un estudio sistemático que indague sobre Estilos de Aprendizaje (EA) y su relación con el Rendimiento Académico (RA) y tampoco se han estudiado los factores internos y externos que lo determinan. Posteriormente se procedió a determinar el objetivo de la investigación que fue:

- Identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos de cuarto, quinto y sexto grado así como su relación con las escuelas multigrado y bidocente de la zona #126 de Santiago Papasquiaro, Dgo.

El paso siguiente consistió en determinar el instrumento a utilizar en la investigación llegando a la conclusión y en base al diseño de la misma el más idóneo sería una encuesta mediante la aplicación de un cuestionario conocido como

CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje) que permitiera identificar los diversos estilos de aprendizaje en los alumnos de las escuelas multigrado, este instrumento es la adaptación española del *Learning Styles Questionnaire* (LSQ) de Honey y Mumford (1986) tipificada y validada en el contexto iberoamericano por Catalina Alonso y Peter Honey (Alonso, 1992). A continuación se buscó el permiso de los directores técnicos de las escuelas bidocente y multigrado de la zona escolar 126 para aplicar el CIEA a los alumnos de 4º, 5º y 6º, luego de recibir el permiso por parte de los directores se tuvo una plática en cada una de las escuelas con los docentes titulares de los grupos participantes en esta investigación con el fin de explicarles la finalidad de la aplicación y realizar la organización de los tiempos para poder llevarla a cabo.

La aplicación se realizó por escuela con sus respectivos grados, los alumnos recibieron el cuestionario en su salón, cada alumno recibió el cuestionario CIEA para que procedieran a responderlo. Antes de la aplicación se les explicó a los alumnos la intención del ejercicio, de igual manera se les dieron a conocer las instrucciones generales se les recordó que el ejercicio no tenía ningún valor para la calificación que les daban sus docentes y que ninguna respuesta sería considerada como mala, además se les pidió de favor contestar la totalidad del ejercicio.

Durante la aplicación algunas de las inquietudes que los alumnos presentaron fueron: salidas a tomar agua e ir al baño sobre todo después de ver como sus compañeros pedían permiso; solicitar sacapuntas, goma y otros utensilios que necesitaban, según ellos para resolver el ejercicio y tratar de no hablar para interrumpir a sus compañeros. La aplicación se llevó a cabo en dos días, debido a la situación geográfica de las escuelas de esta zona escolar en el primero se cubrió

las escuelas multigrado al lado este del río y en el segundo se abarco las escuelas bidocente al lado contrario del río. Al finalizar la aplicación se reunió a los docentes en la dirección de cada escuela participante externando un agradecimiento por el tiempo que destinaron para la aplicación de los cuestionarios y se les ratifico la extrema confidencialidad que se tiene con la información recabada.

Los docentes se mostraron interesados en conocer más a fondo el CEIA para tener la posibilidad de aplicarlo como parte del diagnóstico que se realiza al inicio del ciclo escolar.

Resultados

Esta investigación se orientó a determinar los estilos de aprendizaje que presentan los alumnos que cursan la primaria en escuelas multigrado y bidocente y fue a través de la prueba T para la igualdad de medidas que se detectaron las diferencias significativas entre los tipos de escuelas, los resultados revelaron que de los cuatro estilos de aprendizaje se tiene un nivel de significación en el teórico mayor a .020 y un .019 en las escuelas bidocente.

Las posibles aplicaciones de los resultados de la investigación consisten en que a los alumnos se les enseñe de acuerdo a su propio estilo de aprendizaje ya que aprenden con más efectividad haciéndolo de esta manera, en este caso se observó que en las escuelas del tipo multigrado los alumnos son más teóricos pues adaptan y e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y las fundamentan lógicamente. Otra de sus características consiste en la forma

secuencial de pensar y paso a paso esto aunado al gusto que tienen para analizar y sintetizar la información.

En el último siglo el concepto de aprendizaje ha cambiado visiblemente teniendo que ver con la persona y el contexto, este estudio pretende abrir espacio a su aplicación en el sector educativo debido a que los estilos de aprendizaje son una variable fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Conclusiones

Una vez terminada la investigación llevada a cabo a una población de 70 alumnos y con base en el objetivo planteado se concluyó que efectivamente los estilos de aprendizaje son susceptibles de variación según el sexo, edad, tipo de escuela incluso las condiciones sociales y demográficas de la misma.

Es importante que los docentes tomen conciencia siendo críticos y reflexivos en el tema que es desconocido para muchos y para el medio donde estamos inmersos, es necesario comenzar a involucrarse en este proceso y de esta manera lograr fomentar la multidimensionalidad del estudiante y tal vez de los docentes ,trabajar en actividades o estrategias que contemplen los diversos estilos de aprendizaje para así contribuir al desarrollo integral de los estudiantes como parte de una nueva realidad educativa en la que se involucra la educación personalizada donde se busca que el alumnado alcance su máximo potencial y alto rendimiento académico, social, emocional e intelectual producto de un aprendizaje más eficaz.

Cuando los profesores queremos poner en práctica toda la parte teórica que conocemos, la teoría y la practica suelen convertirse en los mayores enemigos que

todo docente conoce. Sabemos que cada alumno es un mundo y que cada situación requiere un enfoque distinto a la hora de plasmar los conocimientos, además de utilizar los alumnos sus habilidades cognitivas y metacognitivas deben ser también capaces de jerarquizar, organizar y priorizar su aprendizaje y es este momento donde de manera efectiva y puntual deben los docentes ayudar en este proceso mediante la creación de técnicas para crear unos estilos de aprendizaje correctos y tengan en el alumno la repercusión que como guías buscamos diariamente en el aula y puedo esto transformarse en un verdadero aprendizaje significativo en el alumno sin distinción del grado escolar; todos los seres humanos somos personas totalmente capacitadas para entender, analizar y aprender de una forma u otra, cada circunstancia que se plantea en nuestras vidas nos deja un aprendizaje que en ocasiones lo tomamos sin quererlo o sin necesidad bien sea en la educación formal e informal.

Los estilos de aprendizaje nos diferencian a unos de otros al momento de adquirir conocimientos se ha visualizado que existen personas que aprenden de manera distinta, o sea, que pueden utilizar diversos estilos de aprendizaje dependiendo del contexto en el que se encuentre y también utilizar diversos estilos en diferentes situaciones este tipo de personas son privilegiadas pues cuentan con la capacidad de aprender de diferentes formas.

Al observar las experiencias sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes nos damos cuenta que cada uno de ellos o ellas responden de manera distinta a los estímulos que el docente le da dentro y fuera del aula, habrá alguno que diga: a mí me gusto su clase y aprendí mucho de Ud. o al contrario habrá otro que dirá: a mí me resulto difícil entender su clase y así puede haber muchos

estudiantes que de alguna u otra manera aprendieron ,existen opiniones acerca del propósito de la educación que nos dicen que no es ayudar a quienes saben son a quien no sabe o tiene dificultad para entender cualquier contenido ya que tienen dificultad para aprender lo que les enseña el docente . De aquí que el papel del docente también consiste en saber detectar de qué manera puede un alumno aprender pero más importante implementar herramientas que le permitan identificar los diversos estilos de aprendizaje con los que los alumnos absorben el conocimiento.

De esta manera será posible se puede lograr también que los alumnos estudien de una mejor manera, sin dejar de lado todos los aspectos internos y externos del alumno ya que como se observó en la presente investigación temas como: edad sexo, tipo de escuela, área geográfica de esta y hasta la condición social de la comunidad donde se encuentra esta, son condicionantes que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Más importante el papel del docente en situaciones en las que aparentemente el alumno tiene a su alcance todos los materiales necesarios para un aprovechamiento mayor de estos y aprender de manera sencilla lo que se le enseña y por algún motivo no lo hace, es aquí donde el maestro tiene que identificar qué es lo que está fallando en este proceso que impide que el conocimiento llegue al alumno de tal forma que el docente espera y que trunca el proceso de aprendizaje en el chico debido a que su estilo de aprender no es el que se está utilizando ya que el estudiante aprendería mejor de otra forma y no tal vez como la mayoría de sus compañeros lo hacen, tal fue el objetivo planteado en la presente y nos permitió

identificar la variedad de estilos de aprender que tienen los alumnos de primaria en las escuelas multigrado y bidocente de Santiago Papasquiari, Durango.

Se proponen futuras líneas de investigación que apunten a ampliar este estudio a preescolar, secundaria e incluso a la educación media y superior en la región de Santiago Papasquiari concretando y asegurando unos resultados de mayor validez en el contexto regional y que permitan fomentar cambios en los ambientes de aprendizaje ganando un mayor desarrollo en la forma de educar y aprender.

Los resultados, hallazgos discusión y conclusiones de la investigación se socializaron de primera instancia con diferentes actores educativos de la zona escolar #126 y del sector educativo a la que pertenece: estudiantes, padres de familia, docentes de cada plantel educativo y en las reuniones colegiadas de los consejos técnicos escolares que se llevan a cabo mensualmente, en segunda instancia en los eventos académicos regionales que convoca la secretaria de educación. Dichos escenarios permiten la divulgación de la presente como referente de la imperiosa necesidad de la reflexión pedagógica en torno a la enseñanza y al aprendizaje, más concretamente en lo referido a los estilos de aprendizaje, esto como aparte pertinente al apalancamiento de acciones de mejora del acto educativo vivenciado en el sector educativo en el sector rural y semiurbano donde se desarrolló esta investigación.

La aplicación del CIEA y CHAEA a los alumnos participantes se describe como muy buena debido a que los estudiantes manifestaron una gran disponibilidad para contestar el cuestionario, además de ceder su tiempo, dejando de lado las actividades los días de la aplicación del instrumento antes mencionado.

Referencias bibliográficas

- Albarrán, A. (1980). *Diccionario Pedagógico*. México. Ed. Siglo nuevo editores.
- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1997). *Los estilos de aprendizaje*. Bilbao: Mensajero.
- Arena, S. (2009). *Introducción a la metodología de la Investigación*. 2ª ed. México: cal y arena.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica*. Caracas-República Bolivariana de Venezuela. EDITORIAL EPISTEME.
- Briones, G. (1986). *Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales*. Colombia: ICFES.
- Butler, A. (1982). "Learning Style Across Content Areas". En *Students Learning Styles and Brain Behavior: Programs, Instrumentation, Research*. Reston, Virginia: NASSP.
- Claret, A. (2007) *¿Cómo hacer y defender una tesis?* 7ª Ed. Venezuela: editorial texto, c.a.
- Claxton, C. S. y Ralston, Y. (1978). "Learning Styles: Their Impact on Teaching and Administration". AAHE-ERIC Higher Education, Research Report, 10 (American Association for Higher Education, Washington, D.C.).
- Díaz, J. y Martins, A. (1986). *Estrategia de Enseñanza-Aprendizaje*. San José, Costa Rica: Editorial IICA.
- Escurra, L. (2011). *Análisis Psicométrico del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) con los modelos de la Teoría Clásica de los test y de Rasch*. Lima, Perú.14, 71-109.
- Felder, R. (1996). Matters of style. *ASEE Prism*, 6,4: 18-23, 1996.
- Garza, A. (1981). *Principales características de la investigación documental y de campo*. En Rodríguez, P. (Ed.), *Vive la metodología de la investigación basado en competencias*. (pp.56-59) México. Editorial. PROGRESO.
- Gortari, E. (1988). *Diccionario de la lógica*. México: Plaza y Valdés. p 18.
- Gregorc, A. F. (1979). "Learning/Teaching Styles: Potent Forces Behind Them". *Educational Leadership*, January, 234-236.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. C., Baptista, L. M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ª ed. México: McGRAW-HLL.
- Hernández- Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. 4ª ed. México: McGRAW-HLL.
- Hilgard, E. R. (1979). *Teorías del Aprendizaje*. México: Trillas. http://investiciencia.blogspot.com/2009_11_16_archive.html.
- Hunt, D. E. (1979). "Learning Styles and Students needs: An introduction to conceptual level", en *Students Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs*. Reston, Virginia: NASSP. 27-38.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the source of Learning and Development*. Englewood cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Martínez, C. P. (2008). *Estilos de aprendizaje y actitud hacia la educación en línea en cuatro Universidades del Estado de Nuevo León, México*. Tesis Doctoral. Universidad de Morelos, Facultad de Educación. Recuperado de: http://dspace.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/bitstream/123456789/71/1/final_12-04-09.pdf
- Mejía C., M. de J. y Jaik D., A. (2014). *Estilos de Aprendizaje de Docentes y Alumnos, y su Relación con el Rendimiento Académico en Educación Primaria*. México. Instituto Universitario Anglo Español.

- Pérez, A. y Gimeno, J. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- R. Dunn, K. Dunn y G. Price. (1979). *Learning Style Intentry (LSI) for Students in Grades 3-12*. Laurence, Kansas 66044:Price Systems, box 3067.
- Real Academia Española. (2001). Definición de Estilo. *Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado de <http://lema.rae.es/drae/?val=estilo>
- Riechmann, S. W. (1979). Learning Styles: Their Role in Teaching Evaluation and Course Design. Ann Arbor. Michigan: ERIC. ED 176136.
- Rivas, E. (2009) Metodología de la investigación en comunicación. Marco de referencia.
- Rodríguez, P. (2011). *Vive la metodología de la investigación basado en competencias*. México: Editorial PROGRESO.
- Sabino, C. (1992). El proceso de investigación. Caracas. Ed. Panapo. Publicado también por Ed. Panamecana, Bogotá, y Ed. Lumen – Humanitas, Buenos Aires.
- Schmeck, R. R. (1982) “Inventory of Learning Processes”, en *Student learning Styles and Brain Behavior*”, Ann Arbor. Michigan: ERIC. ED 227565.
- Smith, R. M. (1988). *Learning how to Learn*. Milton Keynes, U.K.: Open University Press. Volume 44, Issue 3, Aug 2001 Page(s):276 – 281.
- Varela, M (2014). *Relación entre los Estilos de Aprendizaje y los niveles de creatividad Motriz*. Caucasia Cuba. Universidad de Antioquia.
- Vargas, B. (2012) *¿Cómo hacer investigación cualitativa?* México: ITESO.
- Velázquez, W. (2013) *Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estilos de grado 9° de básica secundaria*. Medellín, Colombia. Universidad Antioquia.
- Zabalza, A. (1991). “fundamentación de la Didáctica y del conocimiento didáctico”, en A. Medina y M. L. Sevillano (coord.). *El Currículum: Fundamentación, Diseño, Desarrollo y Educación*. Madrid: UNED.
- Zapata, O. (2005). *La aventura del pensamiento Herramientas para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas*. México, D.F: Pax México.

CAPÍTULO 9

ESTRATEGIAS PARA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

Dalia Paloma Deras Arreola
dalia.deras.a@gmail.com

Resumen

Los estudiantes que ingresan a la carrera de Médico Cirujano presentan problemas principalmente con la organización de su tiempo de estudio, horarios y la dificultad de las materias. La presente investigación se basa en un diseño cualitativo, donde la recolección de información se realizó mediante la entrevista y el grupo focal, analizándola mediante el programa Atlas.ti, definiendo 3 categorías, siendo la más importante la de Autorregulación. La propuesta de intervención tiene como objetivo de promover la autorregulación del aprendizaje en los alumnos de primer semestre de la carrera de Médico Cirujano, a través de un curso taller de 23 horas.

Palabras clave

Autorregulación del aprendizaje, Educación Superior, Estrategias de aprendizaje, Estudiantes de Medicina.

Abstract

Students who start the career of Medical Surgeon present problems mainly with the organization of their study time, schedules and the difficulty of the subjects. This research is based on a qualitative design, where information was collected through the interview and the focus group, analyzing it through the Atlas.ti program, defining 3 categories, the most important being the Self-regulation. The intervention proposal aims to promote the self-regulation of learning in the first semester students of the Medical Surgeon career, through a 23-hour workshop course.

Keywords

Self-regulation of learning, Higher Education, Learning strategies, Medicine students.

Problema de estudio

Uno de los problemas centrales de la carrera de Medicina, está en la organización del tiempo de estudio, debido al gran contenido temático de las diferentes asignaturas en curso, además de la complejidad de cada materia. Como consecuencia, los alumnos de la carrera de Médico Cirujano de la FAMEN, se encuentran en una situación constante de estrés, fatiga, desmotivación, reprobación e incluso depresión, lo que lleva su proceso de aprendizaje al fracaso.

Debido a esta problemática, es necesaria la creación de una estrategia de intervención para que los estudiantes cuenten con competencias como auto-gestión, pro-actividad, auto-conocimiento, responsabilidad, auto-motivación y auto-control (Cuadrado, 2011). El beneficio principal de esta estrategia es que los estudiantes se vuelvan proactivos de manera que aprendan más cosas, de mejor manera y con mayor motivación que los estudiantes pasivos (Schunk & Zimmerman, 1998).

Durante el presente estudio, se corroboró la importancia de esta problemática, de manera que mediante la aplicación de las técnicas de recolección de información como entrevista y grupo focal, se obtuvieron las siguientes categorías: Autorregulación, Academia y Factores externos. En el modelo de relaciones categoriales, se puede observar como la primera categoría de Autorregulación, es la que más se interrelaciona con las demás. Por esta razón, la estrategia de intervención que se pretende diseñar, se basa en la categoría elegida de Autorregulación.

Objetivo

- Promover la autorregulación del aprendizaje en los alumnos que se encuentran cursando el primer semestre de la carrera de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina y Nutrición de la UJED.

Metodología

Para la presente investigación, se utilizaron las técnicas de entrevista y grupo focal. La entrevista fue aplicada a cuatro alumnas, las cuales en su momento, se encontraban cursando el primer semestre del grupo E de la carrera de Medicina en la Facultad de Medicina y Nutrición de la Universidad Juárez del Estado de Durango. La entrevista estuvo conformada por un total de 12 preguntas las cuales fueron aplicadas a cada alumna individualmente y en días diferentes.

El grupo focal fue realizado a seis alumnos, de los cuales cinco eran mujeres y uno hombre. Tres de las mujeres se encontraban cursando el primer semestre de la carrera de Medicina en la Facultad de Medicina y Nutrición de la Universidad Juárez del Estado de Durango y los alumnos restantes se encontraban en situación irregular en la misma Facultad, es decir, que estaban cursando por segunda ocasión el primer semestre y en específico, la materia en cuestión. El grupo focal aplicado, consistió en seis preguntas formuladas a los seis alumnos de manera simultánea, con libertad de agregar comentarios según las respuestas de los compañeros y el cual tuvo una duración de una hora.

El análisis de la información recabada se realizó mediante el programa computacional Atlas.ti versión 7.0 donde se hizo la codificación de la información, se construyeron familias y finalmente se definieron 3 categorías: Autorregulación, Academia y Factores externos.

Análisis de categorías

Autorregulación.

La autorregulación tiene como objetivo que los alumnos monitoricen, regulen y controlen sus pensamientos, su motivación y su comportamiento de acuerdo a la meta que deseen alcanzar (Pintrich, 2000). Igualmente el aprendizaje autónomo o autorregulado se refiere a que el estudiante deberá dirigir y controlar su forma de aprender haciendo uso de las estrategias que mejor le convengan para lograr su objetivo (Manrique, 2018). Entre las acciones necesarias para lograr este aprendizaje autónomo se encuentran: tomar iniciativa o control en su proceso de aprendizaje, diagnosticar previamente las necesidades propias del aprendizaje, establecer metas de aprendizaje, identificar materiales y recursos para alcanzar dichas metas, implementar estrategias de aprendizaje adecuadas y por último poner en práctica la autoevaluación (Cuadrado, 2011).

Academia.

La formación académica previa a la Universidad es considerada como un indicador de éxito académico en estudiantes universitarios (Garbanzo, 2007), permitiendo incluso predecir el rendimiento académico de un universitario. Se han descrito otros determinantes institucionales o académicos que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje como las metodologías docentes, horarios, dificultad de las distintas materias, normas, requisitos de ingreso, requisitos de materia, entre otros que rigen en la institución educativa (Carrión, 2002).

La academia se refiere a todos los factores que dependen de la institución en la que el alumno se encuentra estudiando, y que por lo tanto no pueden ser modificados o controlados por los mismos alumnos. Dichos factores pueden ser referentes tanto a la infraestructura de la institución, así como al plan de estudios de la misma y el método de enseñanza de los docentes.

Factores externos.

Se refieren a las cosas que afectan el proceso de aprendizaje de los alumnos, las cuales no dependen ni del propio estudiante ni de las institucionales, y por consiguiente no pueden ser controladas o premeditadas por los mismos. Dichos factores influyen en el aprendizaje, la motivación y estado emocional del alumno, además de representar una desventaja y un obstáculo a la hora de la organización y planeación del tiempo de estudio.

Propuesta de intervención

La presente estrategia de intervención consiste en un la elaboración de un curso-taller, estructurado en un diseño instruccional, el cual tiene una duración de 23 horas y está compuesto por siete temas: Canales de aprendizaje, Estrategias de aprendizaje, Proceso de adaptación, Herramientas de estudio, Organización y prioridades de estudio, Motivación y disposición Y Recreación y salud física. Estos temas se abordaran en 9 sesiones las cuales tendrán una duración aproximada de entre 1 a 4 horas cada una.

Tema	Estrategia
Canales de aprendizaje	Aplicación de test
Estrategias de aprendizaje	Aplicación de estrategias
Proceso de adaptación	Pensamiento alterno
Herramientas de estudio	Aplicación de herramientas
Organización y prioridades de estudio	Organización de eventos y elaboración de cronogramas
Motivación y disposición	Creación de aspiraciones
Recreación y salud física	Actividad física y cognoscitiva

Figura 1. Estructura de la estrategia de intervención.

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Es menester de una institución de educación superior formar individuos que sean autorregulados y pro-activos, por lo tanto es necesario como docentes conocer aquellas estrategias de enseñanza que fomente este tipo de habilidades en los estudiantes (Aprendizaje basado en problemas, Trabajo colaborativo, entre otros), no solamente en estudiantes de último año de algún programa en específico, sino desde los primero años fomentarles técnicas de estudio.

Referencias bibliográficas

- Carrión, E. (2002). Validación de características al ingreso como predictores de rendimiento académico en la carrera de medicina . *Revista Cubana de Educación Médica Superior* , 5-18.
- Cuadrado, M. (2011). Competencias del estudiante autorregulado y los estilos de aprendizaje. *Estilos de aprendizaje* .
- Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública . *Educación* , 43-63.
- Manrique, L. (10 de Septiembre de 2018). *El aprendizaje autónomo en la educación a distancia* . Obtenido de seminario-taller-apa-micea-tic.webnode.com.ar/_files/200000014-3bf4e3cefb/APRENDIZAJE_AUTONOMO_A_DISTANCIA.pdf: https://seminario-taller-apa-micea-tic.webnode.com.ar/_files/200000014-3bf4e3cefb/APRENDIZAJE_AUTONOMO_A_DISTANCIA.pdf
- Pintrich, P. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning . *Handbook of Self-Regulation* , 452-502.
- Schunk, D., & Zimmerman, B. (1998). *Self-regulated Learning: From Teaching to Self-Reflective Practice*. New York : Guilford Press.

CAPÍTULO 10

LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA COMO HERRAMIENTA PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL AULA

Ana Marcela Santa Cruz Bradley
María Guadalupe Domínguez González
Nancy Concepción Veliz Aguilar
María del Carmen Pérez Álvarez

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango
 anascbrad@gmail.com
 mgdominguezglez@yahoo.com.mx
 licnancyvelagui@outlook.com
 carmenperez_65@hotmail.com

Resumen

La presente investigación, se ubica en el paradigma cualitativo, con la intención de profundizar en el empleo de la evaluación diagnóstica y su relación con el aprendizaje significativo en el aula. Se ha seleccionado el método de grupo focal, se cuenta con la participación de ocho docentes de grupo de primero y segundo grado de primaria; como técnica se emplea la entrevista focalizada, supervisada y dirigida a los docentes de la escuela primaria clave 10EPR0027J perteneciente a la zona 15, sector 1, turno matutino, organización completa, subsistema estatal, ubicada en Calzada Escuela Normal s/n, Centro, c.p. 34000 del municipio de Durango, localidad; Victoria de Durango. Para el análisis de la información cualitativa, se utilizó la herramienta Atlas Ti versión 7.5. Los resultados obtenidos se muestran en dos categorías de análisis: características de la evaluación diagnóstica e información obtenida de la evaluación diagnóstica. Finalmente se encuentra que los docentes emplean de manera pertinente la evaluación diagnóstica, de acuerdo con su información y el contraste con los referentes teóricos recabados.

Palabras clave

Evaluación diagnóstica, aprendizaje significativo.

Abstrac

The present investigation is located in the qualitative paradigm, with the intention of deepening in the use of the diagnostic evaluation and its relation with the significant learning in the classroom. The focus group method has been selected, with the participation of 8 teachers from the first and second grade of primary school; as a technique, the focused interview is used, supervised and directed to the teachers of the key elementary school 10EPR0027J belonging to zone 15, sector 1, morning shift, full organization, state subsystem, located at Calzada Escuela Normal s / n, Centro, c.p. 34000 of the municipality of Durango, locality; Victoria of Durango. For the qualitative information analysis, the Atlas Ti version 7.5 tool was used. The results obtained are shown in two categories of analysis: characteristics of the diagnostic evaluation and information obtained from the diagnostic evaluation. Finally, it is found that teachers use the diagnostic assessment in a relevant manner, according to their information and the contrast with the theoretical references collected.

Keywords

Diagnostic evaluation, signifacant learning.

Introducción

La evaluación diagnóstica se considera un elemento inherente a la evaluación educativa, con el fin de ofrecer información acerca de un alumno, programa, centro educativo, currículum, entre otros, además permite conocer la situación actual, y dar respuesta a las demandas educativas, a través de estrategias de intervención para la mejora.

Por lo tanto, definir, aplicar y conocer la importancia de la evaluación diagnóstica dentro del campo de la evaluación educativa, es indispensable para dar el significado correcto dentro del proceso educativo en el aula. Díaz Barriga (2010, p. 306) menciona que no es posible concebir adecuadamente la enseñanza y el aprendizaje sin la evaluación. Es así que sin la actividad evaluativa difícilmente podríamos asegurar de que ocurra y progrese algún tipo de aprendizaje, cualquiera que éste sea. Es necesario que para conocer los resultados y la eficacia de la acción docente y de los procedimientos de enseñanza utilizados, se realicen diversas actividades para mejorar la actividad constructivista de los alumnos. Sin la información que nos proporciona la evaluación, diagnóstica tampoco se tendrían argumentos suficientes para proponer correcciones y mejoras en una u otra dirección.

En consecuencia, se ha planteado la siguiente pregunta de investigación: *¿Cómo se realiza el proceso de evaluación diagnóstica como herramienta para favorecer el aprendizaje significativo en el aula escolar?*, por lo que se ha tomado como población a un grupo de docentes de primero y segundo grado de educación primaria, y se ha obtenido la información a través de la aplicación de una entrevista,

por medio de un grupo focal, mismo que se realiza en dos sesiones, las cuales se graban, se transcriben y se categorizan, para su análisis posterior.

Entre las investigaciones previas encontradas, se destacan las siguientes: Restrepo Gómez, Román Maldonado, Londoño Giraldo, Ramírez González, y Ospina Ospina (2011), de Medellín Colombia, presentan la investigación denominada: *Evaluación diagnóstica inicial y autoevaluación basada en portafolio en programas de educación superior virtual*, Se habla sobre el rendimiento académico y la metacognición, ya que la evaluación diagnóstica permitió a los estudiantes darse cuenta de si tenían o no los conceptos previos requeridos para un buen funcionamiento en los cursos, y a los maestros, el poder nivelar los conocimientos de los estudiantes.

Otra investigación encontrada es la de Guadalupe Hernández Cruz (2009), realizada en Cd. del Carmen Campeche, México, en la Universidad Pedagógica Nacional, investigación titulada: *La importancia de la evaluación para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la escuela primaria*. La autora considera, que puede haber una diferenciación entre la aplicación y la forma en que se retoma la evaluación inicial y que tiene que cuidarse la forma en que se utiliza la información recogida, que puede influir en las perspectivas, prejuicios de los docentes y habla de tres aspectos (Hernández, 2009, pp. 30-33) el primero trata de que la información que se obtiene puede ser de medios informales, los juicios de los maestros, a veces se basan en estereotipos, teorías y creencias, el segundo aspecto abarca a la evaluación Inicial, y por último determina que el uso de instrumentos como; los portafolios, actividades y observaciones de la comunicación informal, los comentarios con otros colegas, los registros escolares, la discusión y

la observación en el salón de clases, el comentario de los alumnos, el lenguaje corporal, donde el maestro también recoge información confiable .

Otra investigación similar es la realizada por Marisela Arriaga Hernández (2015, pp. 63-74), de la Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, en Matanzas Cuba, titulada: *El diagnóstico educativo, una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes*, se orienta a la información sobre los aprendizajes que poseen los estudiantes, además menciona que se debe abarcar a los sujetos en su globalidad o complejidad, este tipo de diagnóstico no puede limitarse a la consideración de las variables intelectuales o cognitivas y de aprendizaje, sino que se dirija a desarrollar el potencial máximo de cada persona.

De la información obtenida se puede rescatar, que el docente de grupo tiene la responsabilidad de potenciar el desarrollo de todos los estudiantes a través del aprendizaje de los contenidos señalados en los programas, además de dar respuestas a las demandas actuales de la sociedad como sería atender a la diversidad.

Por consiguiente, una actividad fundamental del docente es la evaluación diagnóstica que realiza al inicio del ciclo escolar, señalada en el principio pedagógico *Evaluar para aprender*. En primer término están las evaluaciones diagnósticas, que ayudan a conocer los saberes previos de los estudiantes; las formativas, que se realizan durante los procesos de aprendizaje y sirven para valorar los avances, finalmente la evaluación sumativa, para primaria y secundaria, cuyo fin, es tomar decisiones sobre la acreditación (SEP, 2011, p. 24). Los instrumentos que se sugieren son los siguientes: rúbricas o matriz de verificación, listas de cotejo o control, registro anecdótico o anecdotario, observación directa,

producciones escritas y gráficas, proyectos colectivos de búsqueda de información, identificación de problemáticas y formulación de alternativas de solución, esquemas y mapas conceptuales, registros y cuadros de actitudes observadas en los estudiantes en actividades colectivas, portafolios y carpetas de trabajo, pruebas escritas y orales.

Los docentes de grupo se centran en diagnosticar en sus estudiantes los aprendizajes previos en cada uno de los contenidos de enseñanza a trabajar durante el ciclo escolar. Los juicios sobre los aprendizajes logrados durante el proceso de evaluación buscan que estudiantes, docentes, madres y padres de familia o tutores, autoridades escolares y educativas, en sus distintos niveles, tomen decisiones que permitan mejorar el desempeño de los estudiantes (SEP, 2011, p.23).

En el libro *Evaluar para aprender* (SEP, 2018, p. 5) nos habla que la evaluación educativa está definida por varios autores como un proceso planificado y sistematizado, por medio de diferentes estrategias, técnicas e instrumentos que permiten formular juicios y valorar si los alumnos han adquirido aprendizajes esperados. Otro uso de la información recabada en la evaluación educativa, es que además de facilitar y sustentar las decisiones didácticas y pedagógicas de intervención de los docentes y la acción de los alumnos, se puede utilizar como insumo para otros agentes fundamentales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes: autoridades educativas (entre ellos los supervisores), autoridades escolares (los directores) y la sociedad civil (principalmente padres de familia y tutores) con el propósito de intervenir con acciones oportunas desde el ámbito de acción de cada uno. La evaluación educativa es un proceso de variadas facetas y

dimensiones, que se refiere no sólo a lo concerniente al aprendizaje de los estudiantes (SEP, 2018, p. 6) es decir, que se adapten de los contenidos traducidos, en que adquieran, desarrollen conocimientos y habilidades, tomen actitudes y asuman valores, sino que se va más allá

Se vincula con otros componentes humanos como el desempeño docente, las acciones y omisiones de las autoridades escolares y las autoridades educativas, el grado de involucramiento y corresponsabilidad de padres de familia o tutores, la calidad de las interacciones en el centro escolar, la presencia o ausencia de ambientes de aprendizaje y, en lo material, con la infraestructura y su suficiencia o insuficiencia para atender las necesidades de los alumnos, las condiciones de seguridad e inclusión que se deben garantizar en la escuela, entre otros (SEP, 2018, p.7).

Se concuerda con las ideas de López (2011), quien comenta que la evaluación diagnóstica es la práctica que se lleva a cabo al inicio del ciclo escolar y puede realizarse con diferentes estrategias de valoración que permite realizar una evaluación inicial con los niños, padres de familia y con sus compañeros.

Dentro del modelo constructivista, prevalece el enfoque sistémico para obtener la evaluación diagnóstica de un conjunto de elementos que están en continua interacción cambiante y persiguen un mismo fin, los sistemas según Bassedas (1991), son un grupo que tienen su historia, organización y características propias. Los sistemas con los que se trabajan en los centros educativos son: familia, escuela, grupos profesionales y el contexto. Enseguida se describe su función en relación a la evaluación diagnóstica.

La escuela o centro escolar, es un sistema abierto que establece la normatividad y permanece en contacto con otros sistemas que integran el contexto, especialmente con la familia, la escuela favorece el clima para la solución de conflictos en la mayoría de los casos, y la gestión de los recursos humanos y materiales. Las escuelas tienden a homogeneizar a pesar de que se habla del concepto de diversidad, sin embargo, prepara a los estudiantes para cubrir las demandas actuales de la sociedad.

La familia, ha sufrido cambios significativos en cuanto a su estructura en los últimos años, los roles familiares han provocado desajustes y confusión en los miembros, hay una creciente desorientación respecto al papel que la familia tiene respecto a las tareas educativas de los niños. Ante esta situación es importante que la escuela posicione a la familia en un espacio que le permita ser corresponsable en la educación de los hijos, y crear vínculos entre la familia y la escuela.

Es necesario tener presente en todo momento la visión constructivista de la evaluación diagnóstica, según Ochoa (1999) la Pedagogía desde un enfoque cognitivo y constructivista es una disciplina en construcción está referida a un conjunto de proposiciones que se configuran alrededor del concepto de formación como principio de teorías, conceptos, métodos, modelos, estrategias y cursos de acción pedagógica que pretenden entender y cualificar la enseñanza (el aprendizaje, el currículo, las sesiones de clase, la gestión educativa).

Citando a Bassedas (1991, p. 66), propone, que para abordar un trabajo colaborativo es necesario también establecer relaciones constructivas con los maestros y otras personas con las que trabajamos. Si partimos de las bases referenciales constructivistas, estaremos de acuerdo en que cualquier proceso de

transformación se construye desde dentro, desde la dinámica interna de los propios sujetos.

Ya que la evaluación diagnóstica se centra en el conocimiento integral del niño que aprende, inmerso en una situación enseñanza- aprendizaje, es necesario dar seguimiento a las actividades que ocurren dentro del aula, de las mejoras y los estancamientos que se producen en los diferentes sistemas que se integran en el centro escolar. Por lo que es necesario que el docente de grupo conozca su papel dentro de ésta dinámica, que a fin de cuentas es para el beneficio de su quehacer docente y los logros que pueda obtener en sus alumnos.

La importancia de conocer la utilización de instrumentos en la evaluación diagnóstica en la educación básica y dar cuenta de cuáles emplean para conocer el aprendizaje en los diferentes campos y áreas, presenta un reto para mejorar la evaluación diagnóstica en el aula.

Se menciona que para lograr un aprendizaje en los alumnos del nivel de Educación Básica, se recomienda poner atención al aprendizaje significativo y situado, para ello, se reconsideran las perspectivas en algunas metodologías y estrategias de atención, por lo que se deben precisar dichos conceptos:

El aprendizaje Significativo. De acuerdo con la teoría del aprendizaje verbal significativo, éste se facilita cuando la persona relaciona sus conocimientos anteriores con los nuevos. Es lo que se conoce también como andamiaje entre los aprendizajes ya adquiridos y los que están por adquirirse. En el Modelo educativo se refiere a la interconexión de aprendizajes (SEP, 2017, p. 200).

Lograr lo anterior, permite destacar la importancia de conocer por el maestro, las necesidades, conocimientos, habilidades que traen consigo los alumnos, como base para la reestructura y manejo de secuencias didácticas acordes al desarrollo de nuevos aprendizajes.

El aprendizaje situado es el que resulta cuando los contenidos o habilidades tienen sentido en el ámbito social en el que se desarrolla la persona, y que se articula con su entorno cultural local en lugar de presentarse como ajeno a su realidad, a su interés o a su necesidad (SEP, 2017, p. 200)

Por lo que, se deben reconsiderar nuevas estrategias metodológicas que coadyuven al manejo de nuevas formas de atención para responder a lo que el nuevo modelo educativo requiere, destacando de nuevo la importancia de realizar un diagnóstico más consciente y amplio para poder dar inicio a la justificación de acciones a implementar.

Metodología

La metodología se sitúa en el paradigma cualitativo, se orienta en comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto, busca profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad (Hernández et al., 2010, p. 364).

En este sentido, dentro del enfoque cualitativo, se ha seleccionado el método de grupo focal (Hernández et al., 2010, p. 364), el cual consiste en reuniones de

grupos pequeños o medianos (de tres a diez personas), los participantes conversan en torno a uno o varios temas, en un ambiente relajado e informal.

Para abordar la realidad en la investigación cualitativa, se utilizan determinadas técnicas o procedimientos que dependen de diversos factores como: la naturaleza del fenómeno que se pretende estudiar, el objetivo de estudio, los recursos disponibles, el equipo humano y el nivel de cooperación y participación de las personas involucradas, en este caso se ha empleado la entrevista que permite un acercamiento con los sujetos de estudio para conocer de forma directa sus opiniones, ideas, reflexiones, vivencias, de manera interactiva, las habilidades sociales del investigador se ponen en juego, ya que resulta un reto estar frente a frente con alguien que no se tiene relación y solicitar información, sin embargo, cuando se logra la empatía, resulta un ejercicio enriquecedor que aporta elementos valiosos a la investigación. Hernández Sampieri et. al. (2010) la define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados). Este modo de comunicación se realiza a través de preguntas y respuestas.

La entrevista focalizada consistió en un guion de cinco preguntas, aplicadas en las reuniones de academia de primero y segundo grado de primaria, se aplica el instrumento, así mismo se transcribe el audio para su posterior análisis.

Se seleccionaron las academias de primero y segundo grado de una escuela primaria, integradas por ocho docentes, es así que de forma presencial se tomaron las perspectivas y opiniones de cada integrante de las mismas. Para el análisis de la información cualitativa se utiliza la herramienta *Atla ti* versión 7.5, se obtuvieron códigos, familias y finalmente se hace la construcción de categorías, con

la finalidad de identificar los elementos más significativos para su análisis y discusión.

Resultados

El análisis de datos es una de la tarea más significativa dentro del proceso de investigación, ya que los datos recogidos por el investigador no tienen ningún valor por sí mismos, lo que representa un reto dar significado a un gran cúmulo de material informativo procedente de diferentes fuentes.

Los resultados obtenidos muestran seis pre-categorías, que finalmente conforman dos categorías, sobre la evaluación diagnóstica, como herramienta para favorecer el aprendizaje significativo en el aula. Se presentan a continuación el análisis por categoría.

Categoría final 1. Características de la evaluación diagnóstica. En esta categoría de análisis se integran cuatro pre-categorías: 1) Actividades para la evaluación diagnóstica y sus códigos son: actividades en pequeños grupos, actividades para descubrir habilidades, actividades para desarrollar los rasgos del perfil de egreso, clases con imágenes, clases con movimiento, clases con sonido y uso del dibujo; 2) Agentes educativos que intervienen en el proceso de evaluación, donde aparecen los siguientes códigos: comunicación con el maestro anterior, información que se comparte en academia, información que se comparte con familia, sector educativo; 3) Campos y áreas que se diagnostican, campos semánticos, conocimientos básicos, detectar necesidades socioemocionales, detectar estilos de aprendizaje, exámenes de español y matemáticas, hipótesis del

lenguaje, hipótesis alfabéticas, inteligencias múltiples, lo que le llama la atención al niño, observar cómo actúan, personalidad, se identifican aspectos que no vienen en el perfil de egreso, la lateralidad y la ubicación espacial; 4) Instrumentos de valoración que se emplean donde destacan aspectos como, diagnóstico escrito para campo semántico, diagnóstico por medio de pictogramas, dibujo, dictado, diseño de instrumentos de evaluación que contengan rasgos del perfil de egreso, instrumentos entregados por el sector educativo, evaluación por escrito, observación, expediente y portafolio por alumno, listas de cotejo, adecuaciones a los instrumentos de evaluación del sector, registros del seguimiento de los alumnos, aplicación del SISAT (Sistema de Alerta Temprana).

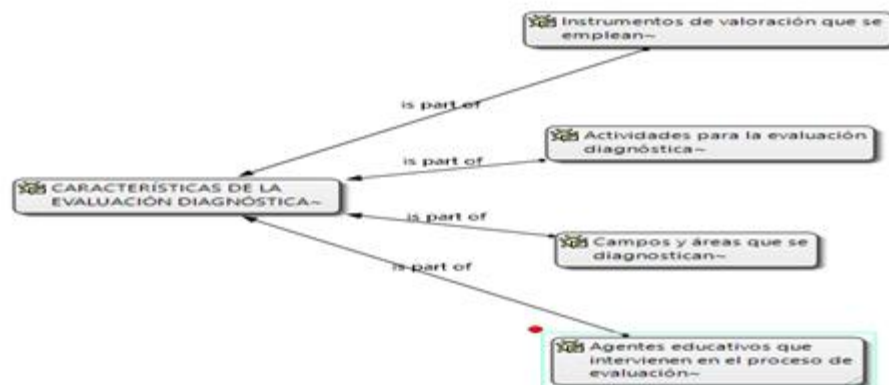


Figura 1. Categoría final 1. Características de la evaluación diagnóstica
Fuente: Elaboración propia

Categoría final 2. Información obtenida de la evaluación diagnóstica. Esta categoría está integrada por dos pre-categorías fundamentales: 1) Empleo de la información en la evaluación diagnóstica: Acuerdo por academia, se adquiere lo que se necesita saber, ambientes de aprendizaje, conocimientos básicos, seguimiento

a los casos especiales, desarrollar el área donde presentan un retraso, desarrollo de campos, áreas de aprendizaje, diagnóstico integral, diseño de planeaciones diarias, expedientes y portafolio por alumno, guiar sus clases, información que se comparte en academia, información que se comparte con los padres, interactuar en sus distintos canales de aprendizaje, modificación de contenidos por el nivel de aprendizaje de los niños, personalizar la educación, transversalidad, registro de seguimiento de los alumnos, detectar rezago para nivelar, saber a cuál niño se le va a ayudar, saber de dónde se va a partir, saber las posibilidades de niño para interactuar con sus compañeros, se detectan los contenidos que se deben trabajar, se diseñan las actividades en relación a los contenidos que les faltan, se identifican aspectos que no vienen en el perfil de egreso, se observa la conducta de los niños en un mes, se parte de los conocimientos de primer año, se revisan rasgos de perfil de egreso de primer año, socializar información en el CTE, tratar casos especiales con padres de familia, ubicar a los niños por niveles, ubicarlos por niveles de apropiación de lectoescritura, ver la necesidad de implementar otro tipo de estrategias. 2) Seguimiento de la evaluación diagnóstica: las evaluaciones formativas se van comparando con la evaluación diagnóstica, los datos de las evaluaciones iniciales no dan datos reales, los resultados se analizan en cada uno de los consejos escolares, mes con mes se observan los avances, se realiza dictado continuamente, se aplica una evaluación inicial a la diagnóstica, se evalúa en diferentes tiempos, el tiempo que se utiliza para evaluar es una semana de diagnóstico.

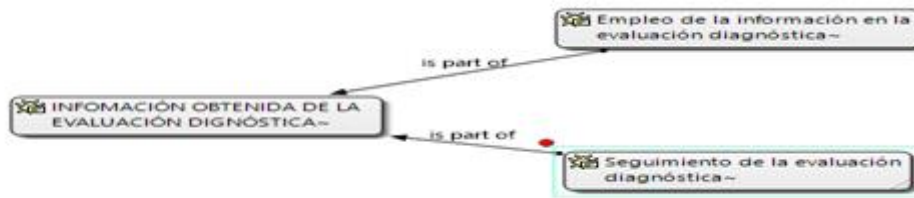


Figura 2. Categoría final 2. Información obtenida de la evaluación diagnóstica.
Fuente: Elaboración propia

Discusión de resultados

A continuación, se realiza la discusión de resultados de las dos categorías finales, acerca de la evaluación diagnóstica como herramienta para favorecer el aprendizaje significativo en el aula.

Dentro de la categoría final *características de la evaluación diagnóstica*, los docentes mencionan las diferentes actividades de evaluación diagnóstica que realizan, los agentes educativos que interviene en el proceso de evaluación, los campos y áreas que se diagnostican, finalmente hablan de los instrumentos de valoración que emplean. Es así, que la información obtenida se describe a continuación:

Los docentes hablan de las actividades para la evaluación diagnóstica, que realizan en primer grado y segundo.

“La evaluación diagnóstica la aplique la primera semana, más que usar la evaluación, es una observación, el observar cómo actúan, cómo interactúan dentro del salón incluso fuera del salón con pequeños grupos, acercarse a observar cómo se dirigen uno al otro, o su trato e incluso actividades donde puedas conocerlos y

también el ambiente familiar en el que se desarrollan, de ahí ya parte uno a la evaluación por escrito donde uno detecta que tantas habilidades trae” (MG1.1).

“También nosotros como academia tenemos el acuerdo de hacer un diagnóstico escrito para saber en qué niveles podemos estar ubicando a los niños, lo que hacemos como un dictado del campo semántico con palabras sencillas para los niños, y ya después llegamos a aplicar un examen de matemáticas de conocimiento básico para los niños en esa etapa de escuela” (MG1.2).

“Como dijeron primero la observación y luego ya que los conocemos un poquito realizamos el campo semántico” (MG1.3).

“En esa observación una es la cuestión emocional, la cuestión de personalidad, se les hace un diagnóstico, de que le llama más la atención al niño, si las clases con muchas imágenes, con mucho sonido o las clases con mucho movimiento, para conocer la cantidad de alumnos que predominan y mediar un poquito, si es visual, auditivo, kinestésico y que puedan adquirir el conocimiento de manera más factible a ellos con un acceso que les permita según la característica de aprendizaje que tiene o también en cuestión si es más creativo o es más lógico matemático, porque al personalizar un poquito la educación es lo que ayuda a que el niño vaya adquiriendo lo que necesita, ya después vemos también lo que decían aquí las maestras en cuestión académica hacer lo del campo semántico para ubicarlos según las hipótesis alfabéticas y poderles ayudar según el nivel que traen para que los más altos avancen así como los que traen un poquito de rezago vayan nivelándose”. (MG1.4)

“Nosotros antes de tomar el ciclo tenemos comunicación con el maestro anterior que tuvo el grado entonces él nos pasa la información de cómo terminó el

grupo, los contenidos que debe saber, este al finalizar el ciclo y de ahí nosotros sacamos los contenidos para poder realizar el examen de diagnóstico”. (MG2.1).

“También nos ponemos a realizar los rasgos del perfil de egreso de primero y luego ya con base en eso hacemos el examen y luego la observación, los dictados el primer día” (MG2.2).

“La primera semana es de diagnóstico, entonces todas las actividades están enfocadas en ver los rasgos del perfil de egreso, los niños de primero son los que cumplen, entonces no empezamos directamente con los aprendizajes ya de segundo, sino que primero evaluamos como está el grupo y luego de ahí ya partir a todo el ciclo escolar” (MG2.3).

Los docentes mencionan que para poder realizar dicha evaluación realizan actividades en pequeños grupos, así como actividades que le permiten descubrir las habilidades de cada integrante, también actividades para desarrollar los rasgos del perfil de egreso, usando clases con imágenes, con movimiento, con sonidos y a través del dibujo.

Los docentes coinciden con lo que menciona López (2011) ya que para él la evaluación diagnóstica es una práctica cotidiana que los docentes realizan sobre todo al inicio escolar, la evaluación diagnóstica puede llevarse a cabo de muchas maneras, por medio de pruebas y observaciones de los estudiantes, de la entrevista con otros profesores, con los padres de familia del estudiante y con sus compañeros,

Por su parte Restrepo Gómez B et al. (2011), habla sobre el rendimiento académico y la metacognición, ya que la evaluación diagnóstica permite a los

estudiantes darse cuenta si tienen o no los conceptos previos requeridos para un buen funcionamiento en los cursos, y a los maestros, el poder nivelar los conocimientos de los estudiantes para asegurar los logros esperados. Sus conclusiones, lo que permite reconocer que desde estas perspectivas, determina también una nueva perspectiva del uso de la evaluación diagnóstica.

Por su parte la SEP (2011, p. 24) expone que los instrumentos que se sugieren son los siguientes: rúbricas o matriz de verificación, listas de cotejo o control, registro anecdótico o anecdotario, observación directa, producciones escritas y gráficas, proyectos colectivos de búsqueda de información, identificación de problemáticas y formulación de alternativas de solución, esquemas y mapas conceptuales, registros y cuadros de actitudes observadas en los estudiantes en actividades colectivas, portafolios y carpetas de trabajo, pruebas escritas y orales.

De acuerdo a los autores mencionados las actividades realizadas por parte de los docentes son las adecuadas, ya que todos hablan de la evaluación diagnóstica con base en todas las habilidades que el alumno es capaz de desarrollar para lograr un aprendizaje significativo.

Dentro de las familias de agentes educativos que intervienen en el proceso de evaluación; encontramos que los maestros visualizan su participación entre los consejos técnicos escolares, algunos participantes mencionan:

“De hecho, las vamos checando en cada consejo técnico escolar nos van pidiendo los resultados y vamos checando para ir viendo qué tanto vamos avanzando o si es necesario implementar incluso otro tipo de estrategias” (MG 1.1).

Con base en esto, que se considera que es importante generar los espacios y las formas de lograr una evaluación más integral como se menciona en:

Los juicios sobre los aprendizajes logrados durante el proceso de evaluación buscan que estudiantes, docentes, madres y padres de familia o tutores, autoridades escolares y educativas, en sus distintos niveles, tomen decisiones que permitan mejorar el desempeño de los estudiantes (SEP, 2011, p. 23).

Así mismo, se menciona la importancia de comunicarse con los maestros del ciclo anterior, ya que su consideración, perspectiva y conocimiento de los niños genera un conocimiento amplio entre los conocimientos y necesidades de los alumnos como lo explica la

“Bueno nosotros antes de tomar el ciclo tenemos una pues comunicación con el maestro anterior que tuvo el grado el año entonces este nos pasa la información de cómo terminó el grupo de los contenidos que debe saber, este al finalizar el ciclo y de ahí nosotros este sacamos los contenidos para poder realizar el examen de diagnóstico” (MG1.1)

“Bueno yo la evaluación diagnóstica la aplique primero creo que la primera semana más que usar la evaluación es una observación el observar cómo actúan cómo interactúan dentro del salón incluso fuera del salón con pequeños grupos acercarse a observar cómo se dirigen uno al otro, o su trato e incluso actividades donde puedas conocerlos e incluso el ambiente familia y de ahí ya parte uno a los escrito donde uno ve ya que tantas habilidades trae la observación y ya de eso la evaluación por escrito” (MG1.2)

Los sistemas según Bassedas (1991), son un grupo que tienen su historia, organización y características propias. Los sistemas con los que se trabajan en los

centros educativos son: familia, escuela, grupos profesionales y el contexto. Enseguida se describe su función en relación a la evaluación diagnóstica.

Respecto al contexto inmediato a los niños, como el familiar, se destaca la pertinencia de estar dando seguimiento sobre la información que rescatan de los niños, pero sólo para lograr buscar nuevas estrategias, para informar a los padres de familia se denota la falta de una comunicación entre los padres de familia y los docentes.

Con relación a la familia de campos y áreas que se diagnostican se menciona que deben partir en un primer momento en los conocimientos y aprendizajes que tiene el grupo, para que a partir de ello, poder realizar las adecuaciones posibles según los contenidos que dominan los niños como explica:

“La primera semana es de diagnóstico, entonces todas las actividades están enfocadas en ver que más rasgos del perfil de egreso los niños de primero son los que cumplen, entonces no empezamos directamente ya con los aprendizajes ya de segundo, sino que primero evaluamos este como está el grupo y luego de ahí ya partir a todo el ciclo escolar” (MG2.3) como también se percibe en la opinión: “Bueno al inicio del ciclo pasado estos nos dieron aquí de parte de supervisión se diseñó una evaluación con los rasgos del perfil de egreso de primaria que diseñaron desde el sector entonces llega con nosotros entonces es nada más realizarle alguna adecuación si es necesario” (MG 1.2).

Así mismo, mencionan que en la evaluación diagnóstica a través del SisAT es la forma de evaluar los contenidos necesarios de cada grado escolar, y que permiten la gradualidad, la adaptación y adecuación de los contenidos, y rasgos del perfil de egreso, así mismo, utilizan los estilos de aprendizaje.

“Por ejemplo también al inicio del ciclo escolar aplicamos en SISAT entonces vemos el sistema de alerta temprana ahí también aplicamos el de primero y es cuando vemos cómo van los niños, bueno si adquirieron los aprendizajes de primer grado y luego aplicamos ahora en febrero otra vez y vemos pues que tanto han avanzado y también con mi grupo aplicamos lo de los estilos de aprendizaje y ahí veo yo que actividades hay que hacer para ese” (MG 3.1).

“La primera semana es de diagnóstico, entonces todas las actividades están enfocadas en ver que más rasgos del perfil de egreso los niños de primero son los que cumplen, entonces no empezamos directamente ya con los aprendizajes ya de segundo, sino que primero evaluamos este como está el grupo y luego de ahí ya partir a todo el ciclo escolar”(MG 3.1).

“También nos ponemos a realizar los rasgos del perfil de egreso de primero y luego ya con base en eso hacemos el examen y luego pues la observación, los dictados el primer día” (MG 2.1).

Los docentes de grupo se centran en diagnosticar en sus estudiantes los aprendizajes previos en cada uno de los contenidos de enseñanza a trabajar durante el ciclo escolar. Los juicios sobre los aprendizajes logrados durante el proceso de evaluación buscan que estudiantes, docentes, madres y padres de familia o tutores, autoridades escolares y educativas, en sus distintos niveles, tomen decisiones que permitan mejorar el desempeño de los estudiantes (SEP, 2011, p. 23).

Se denota la posibilidad de establecer diversas formas y aspectos a considerar para la evaluación de los niños.

En cuanto a los instrumentos de valoración que emplean se los docentes mencionan que:

“Es al inicio el diagnóstico más visual porque no todos dominan la lectoescritura, si ubicamos preguntas sencillas que podamos nosotros leer y que ellos puedan encerrar en el dibujito lo que ellos sienten verdad, por ejemplo que te gusta más en tu cumpleaños que te canten las mañanitas que te abracen o la decoración y ahí estamos mostrando las tres formas para que ellos nos puedan ubicar y sea un poquito más certero el resultado” (MG1.4).

“Si bueno también de lo que decía de parte de supervisión hay también hay una maestra que se encarga de darnos material a veces por medio electrónico ya nos dan registros nos proporcionan ejemplos de todas las áreas que podemos diagnosticar como decíamos nosotros no solamente las académicas nos dicen miren aquí están sus opciones para el tipo de registro que se puede utilizar para no limitar y aparte compartir entre nosotras nos ayuda a que no nos limitemos”. (MG1.1)

“Tenemos la carpeta de expediente de cada niño, un portafolio, igual se comparte con los padres porque a veces llegan con inquietudes, es que mi niño, su niño actúa de esa forma porque a su niño le gusta más moverse entonces en casa le puede servir trabajar de esta y esta forma porque ya uno lo sabe y puede orientarlos también a ellos también se comparte con los padres de familia” (MG1.4).

“Bueno al inicio del ciclo pasado éstos nos dieron aquí de parte de supervisión se diseñó una evaluación con los rasgos del perfil de egreso de primaria que diseñaron desde el sector entonces llega con nosotros entonces es nada más realizarle alguna adecuación si es necesario” (MG2. 2).

“Realizamos mucho lo del dictado para ver cómo están en cuestión de eso, porque como mencionaba la maestra 2, mucho de los niños bueno en mi caso de esta vez, sí tuve varios niños que llegaron sin saber leer, entonces pues como que si modifico un poco se tiene uno que regresar bastante verdad” (MG2.4).

“Y nada más ese examen viene con una lista de cotejo entonces ya es más fácil para nosotros identificar ahí porque viene el nombre del niño y luego los aspectos de español y matemáticas del perfil de egreso que hay que evaluar eso está muy completo” (MG2.3).

Por lo que se puede observar el uso de diferentes instrumentos de evaluación diagnóstica, como son: el dibujo, listas de cotejo, el dictado, imágenes, pruebas escritas y el portafolio individual. En consecuencia, los docentes de primero y segundo grado de primaria, atienden las recomendaciones estipuladas en Planes y Programas (SEP, 2011, p. 24):

Los instrumentos que se sugieren son los siguientes: rúbricas o matriz de verificación, listas de cotejo o control, registro anecdótico o anecdotario, observación directa, producciones escritas y gráficas, proyectos colectivos de búsqueda de información, identificación de problemáticas y formulación de alternativas de solución, esquemas y mapas conceptuales, registros y cuadros de actitudes observadas en los estudiantes en actividades colectivas, portafolios y carpetas de trabajo, pruebas escritas y orales.

Finalmente, en relación a la categoría final 2. Información obtenida de la evaluación diagnóstica, los docentes hacen referencia al empleo de la información.

Dentro de la pre-categoría *Empleo de la información en la evaluación diagnóstica*, los docentes mencionan que a partir del análisis de los resultados que

arroja la evaluación diagnóstica están en posibilidades de identificar las necesidades prioritarias de educación que requieren los alumnos y buscar estrategias de aprendizaje acorde a dichas necesidades.

Hablan sobre el empleo de la información en los siguientes términos:

“... para guiar nuestras clases, saber de dónde partir, saber cómo presentar el tema...” (MG1.4).

“... sirve para planear tus actividades del día a día...” (MG1.1).

“Pues además de los contenidos que debemos de trabajar en nuestro grado, de alguna manera vamos incluyendo todas esas cositas que les hacen falta a los niños, las vamos metiendo dentro de nuestras actividades” (MG2.2).

Por su parte García-Medina (2015, p. 42), expone que

En principio, las evaluaciones diagnósticas auténticas también son formativas, porque su principal propósito es identificar las áreas de formación en las que habremos de trabajar con el estudiante con especial atención para que consiga los aprendizajes esperados, lo que tendría que ser un insumo indispensable para el diseño de la planeación de la enseñanza.

También sugiere que el docente “Utilice la información que le proveyeron los alumnos para diseñar su planeación, considerando los aprendizajes esperados que ha priorizado, y explique a los alumnos la manera en que ha utilizado los resultados de la evaluación inicial” (García-Medina, 2015, p. 44)

En cuanto a la pre-categoría: *Seguimiento de la evaluación diagnóstica*, los docentes mencionan que durante el transcurso de los contenidos si se ve que el alumno no ha adquirido el aprendizaje esperado, se replantean las actividades, se modifican las estrategias con el fin de que se alcance el aprendizaje. El seguimiento

está en tanto brinda la información para el diseño de nuevas estrategias y permite determinar si se requiere retroalimentación o se puede continuar. También lo consideran como un instrumento de evidencia durante el seguimiento.

Se expresan sobre el seguimiento de la evaluación diagnóstica en los siguientes términos:

“... si se presenta algún caso especial con los papás hay manera de comprobar y de dar seguimiento...” (MG1.1).

“En cada consejo técnico escolar nos van pidiendo los resultados y vamos checando para ir viendo qué tanto vamos avanzando o si es necesario implementar incluso otro tipo de estrategias” (MG2.2).

“... mes con mes se está viendo qué tanto son los avances, igual uno los va viendo en sus registros, en el momento que aplicas otra evaluación similar a la diagnóstica y dices, Este niño iba mal en esto y va avanzando-; entonces todas las evaluaciones que se hacen durante el año uno las va comparando” (MG1.1)

“Por ejemplo, también al inicio del ciclo escolar aplicamos el SISAD, entonces vemos el sistema de alerta temprana, y es cuando vemos cómo van los niños, bueno si adquirieron los aprendizajes de primer grado y luego aplicamos en febrero otra vez y vemos pues que tanto han avanzado...” (MG2.2).

En cuanto al seguimiento de la evaluación, la SEP (2012, p. 49) expone que: Como parte de la evaluación con enfoque formativo se sugiere al docente incorporar la retroalimentación como una actividad de evaluación. La retroalimentación no debe ofrecer información de los errores o aciertos, sino de qué y cómo mejorar, así como dialogar con los alumnos sobre ello; dicha información deberá ayudar al alumno a comprender qué deficiencias

presenta su trabajo o su desempeño. Para que las sugerencias se concreten en cambios en el desempeño del alumno, el docente deberá darle seguimiento constante, al proponer una segunda revisión del trabajo, o bien diseñando un plan de mejora junto con el alumno.

García-Medina (2015, p.113) expone que:

De acuerdo con estos lineamientos, los docentes deben evaluar el aprendizaje de los alumnos cada bimestre. Esto implica una valoración de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes desarrolladas, y, de manera general, hasta dónde se han logrado los propósitos establecidos en el plan y los programas de estudio. Para realizar estas evaluaciones los docentes pueden recurrir a una revisión y análisis del desempeño de cada uno de los alumnos.

SEP (2012, p. 50) expone que:

En el caso de las anotaciones que los docentes hacen a las tareas o los trabajos escolares, estas deberán plantear cuestionamientos que lleven al alumno a reflexionar acerca de lo que hizo a partir de cuestiones específicas en las que interesa que el alumno se fije, ya sea de lo que hizo o de lo que le hace falta hacer. Por ejemplo, cuando se le plantean preguntas como: ¿cómo lo hiciste?, ¿qué otra alternativa de solución podría considerarse? en tu trabajo hizo falta considerar. Para ofrecer retroalimentación a los alumnos será necesario definir criterios y determinar en forma explícita, qué trabajos van a recibir retroalimentación verbal o escrita, con qué frecuencia y de qué manera se hará el seguimiento.

Entonces, esta categoría final 2. *Información obtenida de la evaluación diagnóstica*, expone que el empleo de la información se aplica para el diseño de estrategias de intervención acordes a las necesidades educativas de los alumnos. En cuanto al seguimiento que se le da, es en reuniones de colegiado considerando los avances que nuevas evaluaciones arrojan.

Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos en este centro escolar, se observa que la evaluación diagnóstica se emplea como una herramienta para favorecer el aprendizaje significativo desde las perspectivas actuales, ya que el proceso de evaluación le permite conocer de una manera integral a sus estudiantes, así como darse cuenta de aquellos que requieren ciertos apoyos en su proceso de aprendizaje.

Además el empleo de la información obtenida a través de diferentes instrumentos de evaluación, les permite conocer los diferentes estilos y ritmos de aprendizajes, aspectos de habilidades socioemocionales y de las hipótesis de la lectoescritura, matemáticas, ubicación espacial, lateralidad, inteligencias múltiples y aquellos correspondientes al perfil de egreso.

Así mismo se favorecen los ambientes de aprendizaje que se presentan en el aula, y se considera son enriquecedores y se orientan a fortalecer el aprendizaje significativo.

Otra característica importante es el seguimiento que se le da los datos de la evaluación diagnóstica, misma que se retoma para realizar un contraste con las

evaluaciones formativas durante el ciclo escolar, mismas que se presentan en los CTE con la finalidad de planear estrategias en colaboración que permitan la mejora del aprendizaje.

Sin embargo, se denota la pertinencia de establecer la participación de los diferentes agentes educativos como son los maestros de apoyo y padres de familia, ya que la información que éstos pueden otorgar, podrían proporcionar diversas formas, aspectos, en y para la evaluación de los niños, al ampliar la valoración de una manera más formativa.

Referencias bibliográficas

- Arriaga Hernández, M. (2015). El diagnóstico educativo, una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes. *Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos*, 63-74.
- Bassedas, E., Huguet, T., Marrodán, M., Oliván, M., Planas, M., Rossell, M., Seguer, M., Vilella, M. (1991). *Intervención educativa y el diagnóstico psicopedagógico*. Barcelona: Paidós.
- Cardona Moltó, M. C. Chiner Saenz, E. Latter Devesa, A. (2006). *Editorial-Club Universitario, España*. Obtenido de www.editorialuniversitario.es
- García-Medina, A. (2015). *Herramientas para mejorar las prácticas de evaluación formativa en la asignatura de español*. Materiales para Apoyar la Práctica Educativa. México: INEE
- Díaz Barriga, F., Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. México: McGrawHill.
- Hernández, R., Fernández, C. C., & Baptista, P. I. (1998). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGraw-hill/ Interamerica Editores, S.a. DE C.V.
- Iglesias Cortizas, M. J. (2006). *Diagnóstico escolar, teorías, ámbitos y técnicas*. Madrid: Pearson
- López Frías, Blanca Silvia. (2001, Reimp. 2011) *Evaluación del aprendizaje: alternativas y nuevos desarrollos México Trillas 142p.*
- Ochoa, R. F. (1999). *Evaluación pedagógica y cognición*. Colombia: McGrawHill.



- Restrepo Gómez, B., & Maldonado, C., & Londoño Giraldo, E., & Ramírez González, D., & Ospina Ospina, A. (2011). Evaluación diagnóstica inicial en programas de educación superior virtual de la Católica del Norte Fundación Universitaria. Estudio cuasiexperimental. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (34), 60-77.
- SEP. (2011). *Acuerdo número 592, por el que se establece la articulación de la educación básica*. México.
- SEP. (2012). *La evaluación durante el ciclo escolar*. México: Dirección General de Desarrollo Curricular. Subsecretaría de Educación Básica.
- SEP. (2017). *Modelo educativo. Para la educación obligatoria educar para la libertad y la creatividad*. México: Secretaría de Educación Pública

CAPÍTULO 11

APRENDIZAJE DEL DOCENTE COMO PRODUCTO DE LA EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO

Belia Cháidez Nevárez
beliachaidez05@hotmail.com

Resumen

El objetivo de esta investigación fue identificar el aprendizaje logrado por los docentes en el proceso de evaluación al desempeño, así como su opinión respecto a la mejora de su aplicación. Se diseñó un estudio cualitativo a partir del método de estudio de casos, donde se aplicó una entrevista estructurada y un grupo focal que se aplicaron a cinco docentes que participaron en la evaluación de desempeño. En los resultados se presenta el análisis de las cinco subcategorías encontradas: planeación, evaluación, diversidad, cambios en la evaluación y mejora del desempeño.

Palabras claves

Aprendizaje, docente, evaluación docente

Abstract

The objective of this research was to identify the learning achieved by teachers in the performance evaluation process, as well as their opinion regarding the improvement of its application. A qualitative study was designed from the case study method, where a structured interview and a focus group were applied to five teachers who participated in the performance evaluation. The results present the analysis of the five subcategories found: planning, evaluation, diversity, changes in evaluation and performance improvement.

Keywords

Learning, teacher, teacher evaluation

Marco situacional

La educación actual exige que el docente construya su propio proceso de formación y actualización profesional conforme a las demandas y necesidades que enfrenta en los distintos momentos del trabajo escolar, particularmente cuando el desempeño del maestro está directamente centrado en el aprendizaje de los alumnos.

La formación docente también debe completarse de manera continua con los procesos de evaluación ya que es un instrumento que proporciona información valiosa para conocer la situación que guarda su práctica profesional, a la vez de fundamentar la toma de decisiones para la mejora de la misma, con el propósito final de que tenga un impacto positivo en el rendimiento de sus estudiantes.

Para tratar de lograr estos fines, se implementó el Servicio Profesional Docente (SPD) basado en el mérito, supuestamente cimentado en una formación inicial fortalecida, con procesos de evaluación que permiten ofrecer una actualización continua, pertinente y de calidad, así mismo; los Evaluadores que participen en la evaluación del desempeño deberán estar certificados por el Instituto Federal de México (Diario Oficial de la Federación, 2017).

Una de las propuestas principales del Servicio Profesional Docente para mejorar la calidad en la educación, es la evaluación al docente, concebida para la parte oficial como un medio imprescindible para el crecimiento profesional ya que un docente que de manera periódica revisa su desempeño, puede mejorar su práctica y favorecer el logro de mejores resultados en el aprendizaje de sus alumnos.

Si bien la adquisición de los aprendizajes por parte de los estudiantes no depende exclusivamente de los docentes debido al hecho de que existen diversos factores contextuales que juegan un papel importante, si es posible afirmar que el rol del maestro es esencial como facilitador de los ambientes propicios para el aprendizaje y la motivación necesaria para la participación de los estudiantes.

El propósito de la evaluación en el marco del SPD consiste en impulsar la mejora continua del trabajo docente; bajo el argumento de que con sus resultados se pueden identificar las fortalezas de su práctica, así como las áreas de oportunidad que serán explotadas mediante una adecuada realimentación a partir de la que se implementarán estrategias individuales como colectivas que contribuyan al perfeccionamiento de sus habilidades.

Las promesas del nuevo modelo educativo tienen una buena intención, entre ellas se menciona la de la contextualización de la evaluación, la promoción de espacios para la reflexión personal y grupal de los maestros sobre su propia práctica, así como el de brindarles apoyo en su formación para el desarrollo de sus capacidades.

Considerando las bondades de la evaluación al desempeño docente que expresan las Autoridades Educativas, las Instituciones y Organismos que realizan estos programas, los puntos de vista y la percepción de los profesores sujetos de evaluación; se decidió realizar esta investigación con el propósito de obtener información sobre el aprendizaje que pudo haber obtenido el docente en ese proceso de evaluación, además de conocer su opinión respecto a las características de una aplicación justa y pertinente.

Objetivo

- Identificar el aprendizaje logrado por los docentes en el proceso de evaluación al desempeño, así como su opinión respecto a la mejora de su aplicación.

Justificación

El trabajo de investigación tuvo como finalidad rescatar desde la realidad de los maestros, información sobre el aprendizaje que pudieron haber obtenido luego de su participación en el proceso de evaluación al desempeño docente, así como su opinión respecto a las condiciones en que lo aplicaron y su disposición hacia evaluaciones futuras acerca de su desempeño.

Con una adecuada recolección de datos apegados a la realidad y un análisis objetivo de la información obtenida, se puede obtener resultados con los cuales se pueda indicar aspectos positivos que generó el proceso de Evaluación al Desempeño Docente, entre ellos, el aprendizaje obtenido por los profesores y su opinión con referencia pasada y futura ante esta modalidad evaluativa.

Marco referencial

La implementación de la Ley al Servicio profesional docente tuvo como antecedentes críticos a favor y en contra; por el lado oficial, se argumentó que aproximadamente el 13% de los docentes de educación básica a nivel nacional no

tenían las condiciones mínimas para ejercer su profesión, es decir, que esta cantidad de maestros no contaban con las herramientas adecuadas para el cumplimiento de responsabilidades, el dominio de competencias pedagógicas y dominio de conocimientos disciplinarios.

Desde el punto de vista de algunos críticos expertos en la evaluación al desempeño docente, esta observación no tenía un fundamento válido, a la vez de que ignoraba aspectos de importancia como el hecho de que los ambientes escolares no alentaban el aprendizaje de los alumnos, en otras palabras, la parte oficial solo alcanzaba a decir el estado de la educación, pero no lograba explicar el porqué de la realidad educativa nacional.

Por otra parte, a las autoridades educativas también omitieron el hecho de que los procesos y los resultados educativos, en términos de aprendizajes, constituyen un fenómeno complejo en el cual incide un conjunto de factores tanto al interior como al exterior de la escuela, describiendo los siguientes:

- a) Al interior, el perfil de los directivos escolares y sus estilos de liderazgo, el clima organizacional, el contexto de aplicación de la normatividad, el cumplimiento de la misma y los hábitos y métodos de estudio de los alumnos.
- b) Al exterior el diseño de los libros de texto y demás materiales didácticos o recursos de apoyo educativo, la participación escasa de los padres y demás figuras familiares, el contexto en que se desenvuelve la comunidad escolar, que generalmente es carente de diversos servicios de apoyo a la escuela.

Por otra parte, tampoco se consideró que, en tales procesos y resultados educativos, así como el logro académico de los estudiantes, juega un papel importante la falta de capacitación y actualización permanente y de calidad; aunado a la añeja burocratización de procesos, causa de que muchos docentes y directivos se vean obligados a realizar tareas administrativas, en lugar de cumplir con funciones académicas.

En estas condiciones, la postura del Consejo Nacional de Evaluación Educativa (INEE) es que la evaluación del desempeño docente que impulsó el gobierno de EPN radica en que permite proteger a los millones de alumnos cuyos profesores no cumplen con la normatividad mínima o carecen de las competencias profesionales que aseguren el aprendizaje de los estudiantes.

Como se establece en el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación, a partir del 26 de febrero de 2013 el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación se convirtió en un organismo público autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio. En esta nueva etapa, el INEE (2018) tiene como tarea principal evaluar la calidad, el desempeño y los resultados del Sistema Educativo Nacional en la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior.

En este marasmo de contradicciones, el día 4 de septiembre de 2013 se aprueba en el pleno del Senado de la República la Ley General del Servicio Profesional Docente, y hasta el año de 2015 por primera vez se realiza la Evaluación al Desempeño Docente, con un primer grupo de personal en servicio a nivel nacional, partiendo por lo establecido en el Perfil, Parámetros e Indicadores (PPI) que identifica las características básicas de desempeño del Personal del Servicio

Profesional Docente en contextos socioculturales diversos, para lograr resultados adecuados de aprendizaje y desarrollo de todos los alumnos en un marco de inclusión, tal como se establece en el artículo 14 de la Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD); que a la letra dice, (DOF, 2013):

Artículo 14. Para alcanzar los propósitos del Servicio Profesional Docente deben desarrollarse perfiles, parámetros e indicadores que sirvan de referente para la buena práctica profesional. Para tal efecto, es necesario que los perfiles, parámetros e indicadores permitan, al menos, lo siguiente:

- I. Contar con un Marco General de una Educación de Calidad y de normalidad mínima en el desarrollo del ciclo escolar y la Escuela, cuyo cumplimiento sea obligatorio para las Autoridades Educativas, Organismos Descentralizados y miembros del Servicio Profesional Docente;
- II. Definir los aspectos principales que abarcan las funciones de docencia, dirección y supervisión, respectivamente, incluyendo, en el caso de la función Docente, la planeación, el dominio de los contenidos, el ambiente en el aula, las prácticas didácticas, la evaluación de los alumnos, el logro de aprendizaje de los alumnos, la colaboración en la Escuela y el diálogo con los padres de familia o tutores;
- III. Identificar características básicas de desempeño del Personal del Servicio Profesional Docente en contextos sociales y culturales diversos, para lograr resultados adecuados de aprendizaje y desarrollo de todos en un marco de inclusión; Considerar la observancia de los calendarios y el debido aprovechamiento del tiempo escolar, y

IV. Establecer niveles de competencia para cada una de las categorías que definen la labor de quienes realizan las funciones de docencia, dirección y supervisión, a efecto de que dicho personal, las escuelas, las zonas escolares y, en general, los distintos responsables de la educación en el sistema educativo cuenten con referentes para la mejora continua y el logro de los perfiles, parámetros e indicadores idóneos. Los perfiles, parámetros e indicadores deberán ser revisados periódicamente.

Para cumplir con esta normatividad, la Secretaría de Educación Pública (SEP) organizó un proceso de reuniones de trabajo en el que participaron docentes frente a grupo, directores de escuelas, supervisores, jefes de sector, asesores técnicos pedagógicos, responsables de los niveles educativos y Autoridades Educativas Locales, en las que también consideraron propuestas realizadas en las entidades federativas.

Metodología

El trabajo de investigación se realizó con el uso del enfoque metodológico cualitativo a través del método “Estudio de caso”, aportaciones metodológicas que posibilitaron llegar a una conclusión respecto al supuesto teórico planteado en el estudio; sobre el uso de este procedimiento Hernández Sampieri et al. (s.d., p. 163) expresa que:

Poseen sus propios procedimientos y clases de diseños. Los podríamos definir como “estudios que al utilizar los procesos de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta; analizan profundamente una unidad para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar

alguna teoría” (...). Esta definición los sitúa más allá de un tipo de diseño o muestra, pero ciertamente es la más cercana a la evolución que han tenido los estudios de caso en los últimos años.”

Para la recolección de datos se utilizó la entrevista estructurada y el grupo focal, utilizando para cada una tres preguntas centrales (ver apéndice 1); estas técnicas fueron aplicadas a cinco docentes que vivieron el proceso de evaluación al desempeño.

La entrevista aplicada tuvo como propósito obtener información relacionada con el aprendizaje obtenido en su proceso de evaluación y vinculado de manera directa con su práctica educativa, mientras que los cuestionamientos centrales aplicados en el grupo focal estuvieron dirigidos a recuperar información sobre su opinión generalizada sobre este proceso; sobre estas técnicas Tamayo y Tamayo (2007), refieren lo siguiente: “Las personas hacen gala de una gran variedad de modos de “atestiguar” y por ello el examinador debe cambiar consiguientemente sus métodos” (p. 185).

En ambas técnicas se utilizó la grabadora como herramienta para la recolección de la información, esta fue objeto de análisis de contenido y análisis categórico, efectuándose con apoyo de la herramienta ATLAS.Ti en su versión 17.

Resultados

Categoría y subcategorías.

Del análisis del contenido de las entrevistas, el programa arrojó tres subcategorías, entre ellas; “planeación”, “evaluación” y “diversidad”, mientras que; del análisis de la información obtenida en el grupo focal, se obtuvieron las subcategorías “cambios en la evaluación” y “mejora al desempeño”; la estructura principal se muestra en la figura número 1.



Figura 1. Subcategorías del aprendizaje docente.
Fuente: Elaboración propia

Subcategorías de entrevistas.

En este apartado se obtuvieron resultados que están relacionados con el aprendizaje y práctica docente y se acompañan de su descripción correspondiente.

Planeación.

De acuerdo al diagrama arrojado por el ATLAS.TI.; esta subcategoría tiene reiteradas observaciones en la que los participantes manifestaron haber aprendido a planear, y por consiguiente, tener un mejor desempeño en su práctica docente; entre estos señalamientos y de manera específica, describen la importancia de sustentar su planeación; de utilizar el tiempo de manera adecuada, incluyendo en este último la organización en el aula y; la importancia de utilizar diversos instrumentos en el reconocimiento de los saberes previos del alumno.

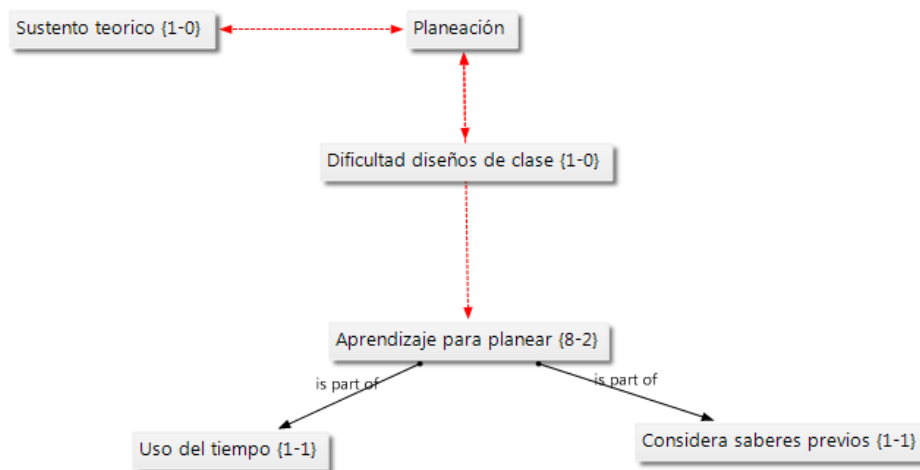


Figura 2. Planeación.
Fuente: Elaboración propia

Evaluación.

En esta subcategoría también quedó de manifiesto las dificultades de los docentes en el ámbito de la evaluación de los aprendizajes de sus alumnos y, por

consiguiente, del conocimiento que al respecto obtuvieron en el proceso de evaluación al desempeño.

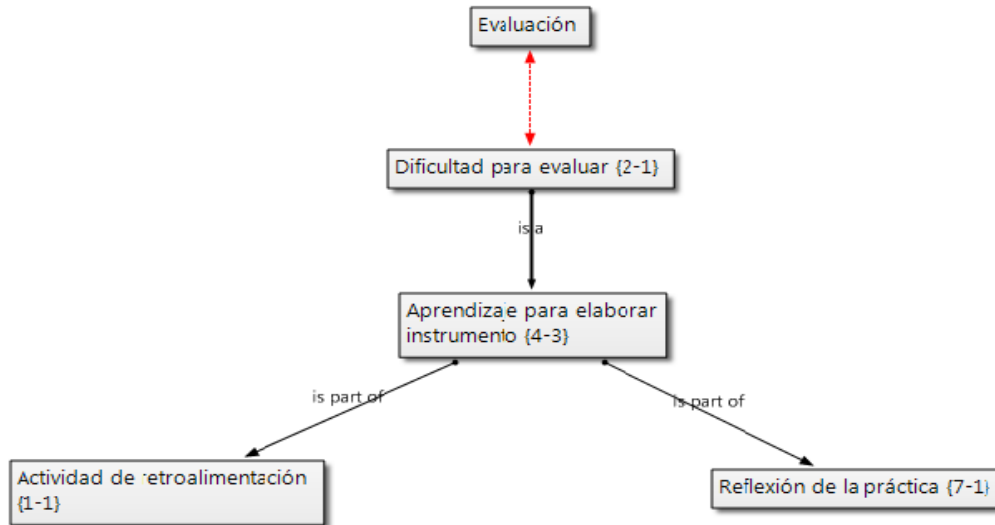


Figura 3. Evaluación.
Fuente: Elaboración propia

Entre estas manifestaciones es importante citar la importancia que expresan los participantes al respecto de la retroalimentación dentro del proceso de evaluación, así como de la reflexión de su práctica de evaluación formativa; el diagrama que representa esta información se encuentra en el diagrama de la figura número 3.

Diversidad.

Una subcategoría que se destacó por la información de los participantes, es la relacionada con la atención a la diversidad de los alumnos; esta información está representada en el diagrama de la figura número 4.

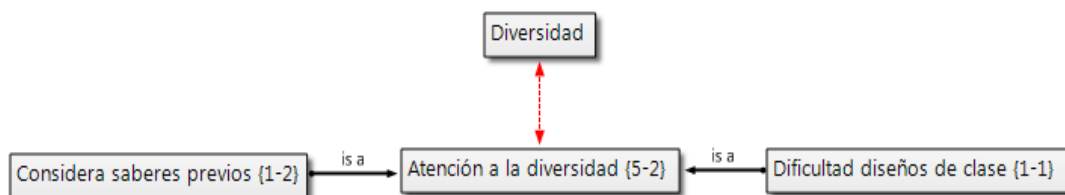


Figura 4. Diversidad.
Fuente: Elaboración propia

En esta subcategoría de nuevo se observa la importancia que otorgan los participantes a la recuperación de los saberes previos de sus alumnos y, su importancia en la implementación de diseños de clase adecuados para atender las necesidades físicas, emocionales e intelectuales de ellos.

Subcategorías de Grupo Focal.

En este apartado se obtuvieron resultados que están relacionados con la opinión de los maestros respecto al proceso de evaluación al desempeño, y se acompañan de la descripción correspondiente.

Cambios en la evaluación.

En esta subcategoría los docentes participantes dejaron en claro que el examen de conocimientos presentaba diversas fallas en la estructura y fiabilidad de sus reactivos; así como el hecho de que el contenido de los cursos de capacitación quedaban desfasados con respecto a ciertos requerimientos de la evaluación al desempeño, específicamente, el hecho de recuperar evidencia para incorporarlos a la etapa correspondiente; esta descripción se puede observar en el diagrama de la figura número 5.

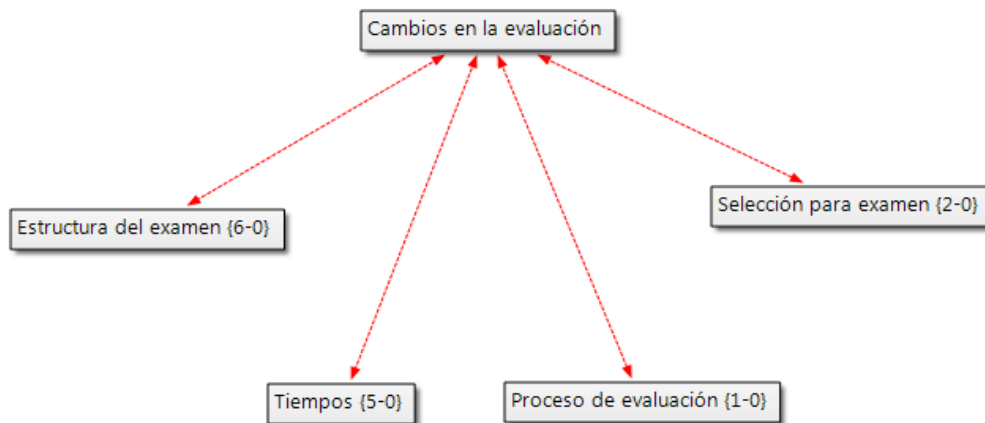
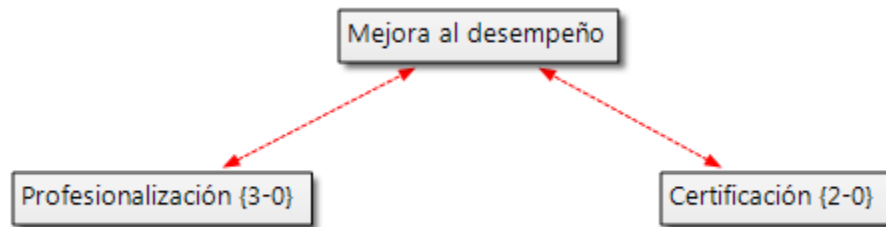


Figura 5. Cambios en la evaluación.
Fuente: Elaboración propia

Entre otras observaciones, fue el hecho de manifestar inconformidades con la forma en que eran seleccionados los participantes al proceso de evaluación, así como el tiempo prolongado de ejecución de las etapas de examen efectuadas en línea.

Mejora al desempeño.

Esta categoría fue uno de los aspectos que los maestros participantes consideraron como benéfico y reiteradamente citaron la importancia de ser evaluados, a la vez de ser fortalecidos en los procesos de profesionalización y certificación, aceptando en estas condiciones, la evaluación a su desempeño como una oportunidad de mejora.



*Figura 6. Mejora al desempeño.
Fuente: Elaboración propia*

En el diagrama de la figura número 6, se aprecia la información que desplegó la herramienta respecto a esta subcategoría.

Conclusiones

De acuerdo a las respuestas objeto de análisis que los participantes en el estudio otorgaron a los cuestionamientos contenidos en la entrevista y el grupo focal se desprende lo siguiente:

- a) Respecto a la información recuperada en las entrevistas, los profesores reconocieron como área de oportunidad aspectos sustanciales de su

práctica educativa como son la planeación, la evaluación y la atención a la diversidad; sobre estas subcategorías, los maestros manifestaron haber obtenido aprendizajes para mejorar su desempeño docente, entre ellos; una mayor eficiencia en el manejo de los tiempos, organización y conducción de su clase; una evaluación más justa; y contar con elementos para brindar una mejor atención a la diversidad que puedan presentar sus alumnos.

- b) En cuanto a la información obtenida del grupo focal, los maestros coincidieron en la importancia que tiene que el docente, en condiciones justas, sea sujeto de evaluación sobre su desempeño, especialmente para efectos de certificación y profesionalización, aspectos que pueden incidir de manera positiva para su reconocimiento y mejora de su práctica educativa.

Referencias bibliográficas

- DOF. (11 de Septiembre de 2013). *Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión*. Recuperado el 2 de Abril de 2018, de Ley General del Servicio Profesional Docente
- Hernández, Fernández & Baptista (2010). *Metodología de la investigación*. 5ª. Distrito Federal, México: Mc. Graw Hill
- INEE. (2018). *Portal del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación*. Recuperado el 9 de Abril de 2018, de <http://www.inee.edu.mx/index.php/acerca-del-inee/que-es-el-inee>
- LGSPD. (2017). *Leyes-mx.com*. Recuperado el 8 de Abril de 2018, de http://leyes-mx.com/ley_general_del_servicio_profesional_docente/52.htm
- Tamayo & Tamayo (2007). *El proceso de la investigación científica*. 4ª ed. México. Limusa

