



III ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN DIDÁCTICA Y CURRÍCULO



UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

M E M O R I A S

ISBN en línea: 978-958-5484-15-3

Se prohíbe la producción total o parcial de esta obra, sea cual fuere el medio, electrónico o mecánico, sin el consentimiento por escrito de la Universidad de la Amazonia y la Maestría en Ciencias de la Educación.
Hecho el depósito legal.

PRESENTACIÓN

El III Encuentro de Investigadores en Didáctica y Currículo, es un evento académico científico en el que graduados, estudiantes, docentes y demás profesionales de la Maestría en Ciencias de la Educación, de la Facultad en Ciencias de la Educación y de la Universidad de la Amazonia, junto con profesores de Educación Básica, Media y Superior del ámbito municipal, departamental y nacional, entre otros; socializan los avances y los resultados de investigaciones realizadas en didáctica y currículo.

COMITÉ INSTITUCIONAL

Gerardo Antonio Castrillón Artunduaga, Rector
Alcides Villamizar Ochoa, Vicerrector Académico
Alberto Fajardo Oliveros, Vicerrector de Investigaciones y Posgrados
Bertha Lucia Galeano Castro, Vicerrectora Administrativa
Guillermina Rojas Noriega, Decana Facultad de Ciencias de la Educación
Arnulfo Coronado, Coordinador Maestría en Ciencias de la Educación
Magíster Arnulfo Coronado

COMITÉ ACADÉMICO

Doctor Alberto Loaiza Gómez
Doctor Hermínsul Jiménez M
Doctor Germán Londoño Villamil
Magister Aníbal Quiroga T
Magister Orlando Perdomo Escandón
Magister Arnulfo Coronado
Magister Marina Vela Escandón

COMPILADOR

Magíster Arnulfo Coronado

FECHA: 4 y 5 de octubre de 2018

DIRECCIÓN: Sede Florencia - Caquetá. Campus Porvenir. Calle 17, Diagonal 17, carrera 1 No.
3F Barrio El Porvenir, Florencia Caquetá.

INFORMES: E-mail: maestriacedu@uniamazonia.edu.co Teléfono 4366160 extensión
175 Móvil 3138908905

ÍNDICE

CONFERENCISTAS

1. La formación de profesores desde la perspectiva de la justicia social. - Mg. Omar Villota Pantoja
2. Inglés como lengua global e internacional: conceptos, creencias y tendencias. - Mg. Jhon Alexander Yaguara
3. La Investigación Narrativa en Educación y el Saber Pedagógico. Mg. Aníbal Quiroga Tovar

TALLERISTAS

1. Investigación cualitativa. Diseño, validación e implementación de instrumentos. - Mg. Jairo Andrés Murcia Velasco
2. Análisis de Datos Cualitativos. – Mg. Omar Villota Pantoja
3. La Investigación Narrativa en Educación: Enfoque Sociocultural, Clases de Análisis Narrativos. – Mg. Aníbal Quiroga Tovar, Mg. Diego Mauricio Barrera Quiroga, Sandra Patricia Cerquera, Jhon Fáiver Sánchez Longas
4. El estado del arte. Ámbito de descentramiento del sujeto empírico.- Hermínsul Jiménez Mahecha, Clara Aidé Ortiz Poveda

PONENTES

1. Prevención del consumo de sustancias psicoactivas en niños indígenas escolarizados. - Psic. Ángela María Ossa Guarín y Psic. Juliana Angélica Mejía Ossa
2. Los juegos con bloques lógicos elaborados con material reciclable para desarrollar el pensamiento lógico matemático. Esp. Dora Estella Muñoz Añasco, Esp. Marleny Morcillo Realpe
3. Cambiando el mundo desde el Caquetá. - Ing. Aec. Jesús Ardenon García Rivera
4. Estrategia didáctica en un modelo teórico a priori para el desarrollo de competencias matemáticas. - Lic. Javier Hernando Oliveros Ramos, Héctor Loaiza Cano, Albeiro Giraldo Ospina
5. Tareas matemáticas para aproximar al estudiante a compartir el significado de la razón y la proporción, Mg. Albeiro Giraldo Ospina, Mg. Arnulfo Coronado
6. Desarrollo de competencias matemáticas de los estudiantes de grado séptimo. - Lic. Harold Alexander Solarte Tovar, Mg. Víctor Manuel Murillo Flórez
7. Estrategia didáctica para la producción de reseña crítica en el grado noveno. - Lic. Myriam Parra Castro, Esp. Rosaura Muñoz Hoyos.
8. La Formación en Investigación como Fundamento Curricular para Cualificación del Docente en Pedagogía Infantil y su Proyección Social. - Leidy Johanna Tovar Romero, Daniela Ramos Polo, Luisa Fernanda Bermeo Herrera
9. Habilidades sociales en el momento de compartir refrigerio, que favorecen la convivencia pacífica en los niños de 4 y 5 años del CDI Pequeños Gigantes de la vereda Guayabal del municipio de Suaza. - Diana Mercedes Calderón Varón, Deisy Lorena López Audor, Aly Yaneth Facundo Zúñiga, María Judith Cifuentes Castillo
10. El poder de lo que no se dice. Fanny Lucero Guzmán , Nobella Felisa Ramírez
11. Gamificación: ¿Cómo diseñar una estrategia para aprender matemáticas? Daniel Eduardo Niño Camacho, Luz de María Navarro Do Santos

12. Una mirada crítica al programa de articulación del SENA con la educación media en el departamento del Amazonas. - Zoot. Wenceslao Masicaya Mozombite - Lic. Yolima Sánchez
13. Enseñanza de la eco ganadería: actitudes de la población y el papel de la escuela. - Cristian Hernández Gil, Miguel Uribe Díaz
14. Aprendizaje de las fracciones como relación parte-todo por medio del tangram en la básica primaria. -Lic. Gina Katherine Cuellar Pulido, Adm.ora Nathaly Osorno Cardona, Javier Martínez Plazas
15. Endeudamiento, ahorro e inversión como factores clave de la educación financiera en tenderos de la ciudad de Florencia. - Mg. Marlio Daniel Perdomo Quevedo
16. Evaluación diagnóstica para el desarrollo de competencias matemáticas de estudiantes. - Mg. Arnulfo Coronado, Lic. Carlos Augusto Ardila Cruz
17. Estrategia didáctica en un modelo teórico a priori para el desarrollo de competencias matemáticas. -Mg. Blanca Adriana Tovar Piza, Lic. Francisco Javier Tapia Villa, Lic. Ladibier Losada Montoya
18. Estado de las investigaciones sobre la producción de ensayos en educación media. - Lic. Paula Andrea Martínez Caleño
19. Concepto de juego y su aplicación como herramienta didáctica en el aula de clases. - Catherine Joven Lugo, Nubia Urriago Vela, Cristian Mauricio Hernández Urriago, Jully Fernanda Fernández Cruz
20. Aproximación: reconstrucción narrativa de saber pedagógico de un docente en contexto de conflicto armado y post acuerdo. -Sandra Patricia Cerquera Quinayá, Jhon Fáiver Sánchez Longas
21. Incidencia del factor “doble titulación” en la calidad de la educación en la universidad colombiana. -Msc. José Antonio Marín Peña
22. Currículo influyente a través de la alfabetización y divulgación científica, para lograr entornos protectores por medio de la astronomía en niños y jóvenes indígenas del Araracuara Caquetá.- Germán Londoño Villamil

PROGRAMACIÓN GENERAL

JUEVES 4 DE OCTUBRE

MAÑANA - AUDITORIO MONSEÑOR ÁNGEL CUNIBERTI	
7:00 a 8:00	Panel. Tema: Investigación en educación en la actualidad.
8:00 a 8:30	Apertura.
8:30 a 9:15	Conferencia 1. Aprendizaje y enseñanza: Una mirada desde las Ciencias Cognitivas. Magister Sebastián Martínez Rojas
9:15 a 10:00	Conferencia 2. Investigación narrativa y saber pedagógico. Aníbal Quiroga T
10:00 a 10:15	Receso
10:15 a 11:00	Conferencia 3. Inglés como lengua global e internacional: Conceptos, creencias y tendencias. Magister Jhon Alexander Yaguara.
11:00 a 11:45	Conferencia 4. La formación de los profesionales de la educación desde la perspectiva de la justicia social. Magister Omar Armando Villota Pantoja

TARDE	
2:00 a 5:00	Taller 1. Investigación cualitativa. Diseño, validación e implementación de instrumentos. Magíster Jairo Andrés Murcia V. Sala 8, bloque 7. Segundo piso
	Taller 2. Análisis de datos cualitativos. Magister Omar Villota P. Sala 1, bloque 7. Segundo piso.
	Taller 3. Investigación narrativa. Magíster Aníbal Quiroga T, Diego Mauricio Barrera Q, Sandra Patricia Cerquera Q y Jhon Faiver Sánchez L. Sala Amazonas, bloque 2, segundo piso
	Taller 4. Neurociencia y problemas de aprendizaje. Magister Sebastián Martínez Rojas. Sala Yarí. Bloque 7. Primer piso.
5:00 a 5:15	Receso
5:15 a 6:25	PONENCIAS SIMULTÁNEAS

Sala Yarí. Bloque 7 primer piso.	5:15 a 5:40	Prevención del consumo de sustancias psicoactivas en niños indígenas escolarizados. Ángela María Ossa G. y Juliana Angélica Mejía O. Universidad de la Amazonia.
	5:40 a 6:05	Los juegos con bloques lógicos elaborados con material reciclable para desarrollar el pensamiento lógico matemático. Dora E. Muñoz A., Marleny Morcillo R. Universidad de la Amazonía.
	6:05 a 6.25	Cambiando el mundo desde el Caquetá. Jesús A. García R. Universidad de la Amazonia.
Sala Manigua. Auditorio segundo piso.	5:15 a 5:40	Estrategia didáctica en un modelo teórico a priori para el desarrollo de competencias matemáticas. Javier Hernando Oliveros Ramos, Héctor Loaiza Cano, Albeiro Giraldo Ospina. Universidad de la Amazonia.
	5:40 a 6:05	Tareas matemáticas para aproximar al estudiante a compartir el significado de la razón y la proporción. Albeiro Giraldo O. y Arnulfo Coronado. Universidad de la Amazonia.
	6:05 a 6.25	Desarrollo de competencias matemáticas de los estudiantes de

		grado séptimo. Harold Alexander Solarte Tovar y Víctor Manuel Murillo Flórez. Universidad de la Amazonia.
Sala Amazonas. Bloque 2 segundo piso	5:15 a 5:40	Estrategia didáctica para la producción de reseña crítica en el grado noveno. Myriam Parra Castro y Rosaura Muñoz Hoyos. Universidad de la Amazonia.
	5:40 a 6:05	La formación en investigación como fundamento curricular para cualificación docente y su proyección social. Leidy Johanna Tovar R., Daniela Ramos P. y Luisa Fernanda Bermeo H. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
	6:05 a 6.25	Habilidades sociales en el momento de compartir refrigerio, que favorecen la convivencia pacífica en los niños de 4 y 5 años del CDI pequeños gigantes de la Vereda Guayabal del municipio de Suaza. Diana M. Calderón V., Deisy L. López A., Aly Y. Facundo Z. y María J. Cifuentes C. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
6:25 a 6:50	Conferencia. Educación y construcción de paz. Dr. Marco Raúl Mejía	

VIERNES 5 DE OCTUBRE

MAÑANA	
8:00 a 12:00	Taller 1. Investigación cualitativa. Diseño, validación e implementación de instrumentos. Sala virtual, bloque 7. Primer piso.
	Taller 2. Análisis de datos cualitativos. Sala 9. Bloque 7. Segundo piso
	Taller 3. Investigación narrativa. Sala Amazonas, bloque 2, segundo piso
	Taller 4. Neurociencia y problemas de aprendizaje. Sala Yarí. Bloque 7. Primer piso.

TARDE		
2:00 a 5:00	Taller 1.	Investigación cualitativa. Diseño, validación e implementación de instrumentos. Sala virtual, bloque 7. Primer piso.
	Taller 2.	Análisis de datos cualitativos. Sala 9. Bloque 7. Segundo piso
	Taller 3.1	El estado del arte ámbito para el descentramiento del sujeto empírico. Magister Clara Aidé Ortiz P y Doctor Hermínsul Jiménez M. Sala Amazonas, bloque 2, segundo piso
	Taller 4.	Neurociencia y problemas de aprendizaje. Sala Yarí. Bloque 7
5:00 a 5:15	Receso	
5:15 a 6:50	PONENCIAS SIMULTÁNEAS	
Sala Yarí. Bloque 7 primer piso.	5:15 a 5:40	El poder de lo que no se dice. Fanny Lucero G. y Nobella Felisa Ramírez. Universidad de la Amazonia.
	5:40 a 6:05	¿Cómo gamificar el aprendizaje de las matemáticas?. Daniel Eduardo Niño Camacho y Luz de María Navarro Do Santos
	6:05 a 6.30	Una mirada crítica al programa de articulación del Sena con la Educación Media en el departamento del Amazonas. Wenceslao Masicaya Mozombite y Yolima Sánchez.

		Universidad de la Amazonía.
	6:30 a 6:55	Enseñanza de la ecogranadería: actitudes de la población y el papel de la escuela. Cristian Hernández G. y Miguel Uribe D. Universidad de la Amazonia.
Sala Manigua. Auditorio segundo piso.	5:15 a 5:40	Aprendizaje de las fracciones como relación parte-todo por medio del tangram en la básica primaria. Gina Katherine Cuellar Pulido, Nathaly Osorno Cardona y Javier Martínez Plazas. Universidad de la Amazonia.
	5:40 a 6:05	Endeudamiento, ahorro e inversión como factores clave de la educación financiera en tenderos de la ciudad de Florencia. Marlio Daniel Perdomo Quevedo. Corporación Unificada Nacional de Educación Superior. CUN.
	6:05 a 6.30	Evaluación diagnóstica para el desarrollo de competencias matemáticas de estudiantes. Carlos Augusto Ardila Cruz y Arnulfo Coronado. Universidad de la Amazonia.
	6:30 a 6:55	Estrategia didáctica en un modelo teórico a priori para el desarrollo de competencias matemáticas. Francisco Javier Tapia V., Ladibier Losada M. y Blanca A. Tovar P. Universidad de la Amazonia.
	6:55 a 7:20	Currículo influyente a través de la alfabetización y divulgación científica, para lograr entornos protectores por medio de la astronomía en niños y jóvenes indígenas del Araracuara Caquetá
Sala Amazonas. Bloque 2 segundo piso	5:15 a 5:40	Estado de las investigaciones sobre la producción de ensayos en educación media. Paula Andrea Martínez caleño. Universidad de la Amazonia.
	5:40 a 6:05	Concepto de Juego y su aplicación como herramienta didáctica en el aula de clases. Catherine Joven L., Nubia Urriago V., Cristian M. Hernández U. y Jully F. Fernández C. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
	6:05 a 6.30	Aproximación: Reconstrucción narrativa del saber pedagógico de un docente en el contexto de conflicto armado y postacuerdo. Sandra Patricia Cerquera Q. y Jhon Fáiver Sánchez L. Universidad de la Amazonia.
	6:30 a 6:55	Incidencia del factor “doble titulación” en la calidad de la educación en la universidad colombiana. José Antonio Marín P. Universidad de la Amazonia.



III ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN DIDÁCTICA Y CURRÍCULO



**UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

CONFERENCIAS

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
III ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN DIDÁCTICA Y CURRÍCULO

CONFERENCIA
LA FORMACIÓN DE PROFESORES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA JUSTICIA SOCIAL

Omar Villota Pantoja
omar.villota@hotmail.com
omarvipa.blogspot.com
Facultad de Educación - Universidad de Nariño

Investigador Grupo de Investigación para el Desarrollo de la Educación y la Pedagogía
GIDEP

RESUMEN

La formación de maestros en Colombia, se constituye en el eje fundamental para una sociedad que requiere de profesionales de la educación con altas calidades humanas y haber desarrollado competencias, pedagógicas, didáctica y disciplinares que les permita enfrentarse a las realidades educativas para constituirse en actores de transformación social de los escenarios de aprendizaje de la escuela.

Es en ese contexto que se hace urgente abordar como referente teórico - práctico, la perspectiva de la justicia social como un eje articulador que permita que el profesor conciba el acto de educar con argumentos sociales comprendiendo, sobre todo, los contextos locales, regionales y nacionales en los cuales legitima su proceso de formación.

La ponencia que se presenta, tiene como propósito documentar el concepto de la Justicia Social en los contextos de las prácticas pedagógicas.

PALABRAS CLAVE

Educación, pedagogía, didáctica, práctica pedagógica, enseñanza, aprendizaje, formación, profesor, justicia social.

Uno de los grandes retos de una sociedad, corresponde a la manera como se establecen procesos educativos que permitan formar a los educadores que serán los encargados de asumir el reto de consolidar los cimientos de la escuela, entendida como una microestructura social que refleja las heterogeneidades de las comunidades que se ven beneficiadas por esta organización académica.

De esta manera, la ponencia: *la construcción de un marco de justicia social en la formación de educadores*, tiene como propósito fundamentar desde diferentes autores el concepto de justicia social y cómo este puede ser considerado como una perspectiva que oriente la formación del profesorado en un ejercicio democrático de formar un actor de transformación social en la escuela.

En ese contexto resulta importante abordar, los efectos que la globalización ha tenido en los últimos años, generando una profunda preocupación por la formación de profesionales de la educación, que, de alguna manera, respondan a las realidades que en la escuela se presentan y que de alguna manera, generan tensiones entre los actores sociales que hacen presencia en las aulas de clase, limitando el rol que el profesor tiene en su praxis pedagógica, al sentirse talvez, incapaz de enfrentar toda la problemática que emerge de las comunidades de los entornos sociales que hacen presencia en la escuela.

Con frecuencia desde la escuela, emergen discursos referidos a la vulnerabilidad, la pobreza, la inequidad, la inclusión, la contextualización del proceso educativo, lenguajes que cobran mayor trascendencia cuando se trata de desarrollar un proceso de enseñanza y aún más cuando quien lo direcciona, no cuenta con una formación que le permita interactuar con los estudiantes en los contextos propios para que el aprender signifique algo para el estudiante, sin que esto signifique que se deba requerir de un experto para cada situación que en el acto comunicativo de enseñanza y de aprendizaje.

En consecuencia, con miras a plantear diversas propuestas orientadas a la transformación de los presupuestos de preparación de los educadores, se considera importante considerar la perspectiva de la “justicia social” , como un referente que oriente la formación del profesorado con argumentos sociales que hacen presencia en la escuela y que permitan vislumbrar alternativas para que el profesional de la educación, tenga lecturas desde los contextos sociales en el cual se va a desempeñar laboralmente; como lo refiere, Zeichner y Cortes, citados por Torres (2015, p, 76), quienes aluden a los distintos significados que ésta tiene, fundamentalmente en la forma de identificarla a través de programas y propuestas que se ocupen de la preparación de educadores para la práctica en el aula con temáticas como la igualdad, la diferencia, la acción social.

Para tener un panorama conceptual sobre la justicia social, inicialmente, se referirá el concepto de justicia, para lo cual, se tomará el aporte (Rawls, 2003), quien plantea la idea de equidad como fundamental en el concepto de justicia; la equidad entonces será el armazón para establecer la justicia como una perspectiva que pudiese sustentar procesos de formación del profesorado sin que este actor pierda su esencia pedagógica, disciplinar y didáctica que como objeto social tiene un programa de licenciatura y en particular los que hacen parte de Facultad de Educación, más bien entendida como la base sobre la cual se construyan las propuestas que para la formación de profesores se deban estructurar desde la Universidad.

En ese contexto el autor, considera que la justicia es una virtud de instituciones sociales en el que cada persona que participa de una práctica o se ve afectada por ella, tiene derecho a la más amplia libertad compatible con una similar para todos. De esta manera, la justicia puede tener tres elementos que contribuirían a tener un bien común que son: la libertad, la igualdad y la recompensa que en estructuras sociales se legitiman desde las interacciones de sus participantes.

Una vez documentado el concepto de justicia del que se pudiese referir desde múltiples tópicos, se presentará la concepción de justicia social que en el contexto de la escuela pude abordarse desde la estructura organizacional política con la que cuente esta organización social, articulando la normatividad que en el tema de estándares de competencia, responsabilidades de los actores que participan de las dinámicas de la escuela y las estrategias de normalización que en los temas curriculares deben abordar los dinamizadores del proceso de la escuela en los entornos sociales en

los cuales desarrollan sus procesos. (Conklin, 2008; Zeichner, 2010).

En palabras de (Darling-Hammond, 2001), quienes argumentan que la formación docente debe preparar a los profesores para relacionarse y comunicarse con la diversidad de estudiantes que se encuentran en el aula, diversidad comprendida como la oportunidad que todos los participantes de la escuela tengan las mismas oportunidades no como se ha popularizado en nuestro país que solo es diverso aquel individuo que tiene una discapacidad o una capacidad excepcional siempre y cuando este avalada por el juicio de un experto.

A partir del argumento anterior, se puede inferir, que la academia, ha permanecido aislada de las realidades sociales a las cuales deben enfrentarse los profesionales de la educación que se están formando en sus aulas, como lo refiere, (McInerney 2007), quien plantea que, se ha identificado la falta de métodos pedagógicos específicos y políticos para la aplicación de la justicia social en las Facultades de Educación, ya que solo perpetúan las prácticas que en años anteriores han sido exitosas desconociendo que las dinámicas sociales de los entornos escolares requieren de actualizaciones curriculares que son las que mantienen a flote los procesos que en la formación de los nuevos profesores, se requieren.

Por esta razón, las instituciones educativas, los maestros, los estudiantes, la comunidad educativa y los funcionarios públicos encargados de lo educativo, son actores responsables de la construcción de un marco referencial sobre la “Justicia Social”, que permita establecer una línea de base sobre la cual, sea posible coexistir en una micro estructura social como lo es la escuela, que va más allá del espacio físico en el cual desarrolla sus actividades académicas.

Este marco referencial está circunscrito a cuatro aspectos fundamentales, que, según Rodríguez, D. (2018), se sintetizan en la redistribución, el reconocimiento, la representación y la reconciliación, como elementos emergentes de una propuesta para construir una política que logre materializar la justicia social.

La redistribución de los recursos desde el aula es un primer reto de la escuela de hoy; por tal motivo, es necesario reconocer que Colombia es uno de los países más inequitativos de América Latina, por cuanto unos pocos ostentan la mayor parte de la riqueza, mientras que la gran mayoría padece las consecuencias de las evidentes desigualdades.

Así, la escuela debe ser la pionera dentro del sistema educativo, que forme para la mejor redistribución de los recursos existentes y será el profesor, el actor social encargado de distribución de los recursos tangibles e intangibles con los que se cuentan para el desarrollo del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Por tal motivo, se requieren esfuerzos que permitan establecer orientar a los actores, dentro de la escuela, a reflexionar sobre las ventajas de la mejor distribución de los recursos, de manera que se beneficien todos los estudiantes. Según Rodríguez, D. (2018, p. 10) algunos de los interrogantes que surgen de este planteamiento son: ¿Qué recursos tengo?; ¿Cómo los estoy distribuyendo?; ¿A quiénes estoy beneficiando?; ¿A quiénes estoy dejando por fuera?

Cabe aclarar, que la justicia social no será alcanzada únicamente por los maestros solamente desde el aula como formadores, sino como redistribuidores de diferentes formas de capital: social,

cultural y en algunos casos económicos (Rodríguez, D. 2018). El profesor requiere de la participación de todos los actores sociales que hacen presencia en la escuela para la legitimación de la justicia social como un eje articulador de las realidades educativas

En consecuencia, el maestro debe ser el punto de anclaje entre las escuelas, la comunidad, las organizaciones sociales, las ONG, la academia, funcionarios gubernamentales, sindicatos entre otros. Es decir, se convierte en el actor que teje vínculos generadores de oportunidades para ampliar el capital social de los estudiantes.

De esta manera, la perspectiva de justicia social se constituye en un mecanismo de movilidad social dinamizada por el maestro en el cual deben participar toda la comunidad educativa para encontrar alternativas de solución a las múltiples necesidades de los todos los actores sociales que de alguna manera han sido marginados de la escuela.

Un segundo desafío es el Reconocimiento, que es viables desde los escenarios emergentes luego de los diálogos de paz o también denominado postconflicto. Se trata de reconocer a todos los sujetos, presentes, como miembros de una comunidad desde sus identidades y de manera incluyente; valga mencionar, en cuestiones de raza, etnia, religión, género, religión, capacidades físicas y hasta los vínculos existentes entre los estudiantes con grupos armados, fuerzas armadas y familias que han sido víctimas del conflicto y la violencia política. Por este motivo, el profesor y la escuela deben moverse en escenarios dicotómicos de víctimas y victimarios, reconociendo estos múltiples vínculos y construyendo un nuevo tejido social más propicio para la convivencia social.

Como tercera perspectiva que sustenta la justicia social, está la Representación que, en contexto colombiano, desde la Constitución Política de 1991, es la de evitar la existencia de una autoridad máxima y única que decida cómo distribuir los recursos. En ese contexto, desde la promulgación de la Ley 115 de 1994, Ley General de Educación, la comunidad educativa ha ganado espacios de participación significativos en la toma de decisiones sobre el rumbo de los procesos formativos, mediante el denominado gobierno escolar, las asociaciones de padres, el consejo estudiantil, la asamblea de profesores, entre otros.

En el aspecto legal la representación es la adquisición que posee una persona, jurídica o no, de realizar acciones en el nombre de su representado, dicha representación puede ser sentenciada de forma legal o por voluntad propia entre ambas partes, un ejemplo puede mencionarse en caso de un niño sin padre ni madre dentro de su cuadro familiar, debe serle asignado un tutor que esté a cargo de él hasta que cumpla la mayoría de edad, este sería su representante de forma legal o jurídica, por otro lado los padres son representantes voluntarios de sus hijos en el momento en que son concebidos y este sería el ejemplo de un representante legal voluntario (tomado de <https://conceptodefinicion.de/representacion/>).

La reconciliación es un cuarto aspecto que se considera en esta propuesta; Una sociedad que se reconcilia es capaz de reflexionar sobre sus relaciones con el otro y construir entre todos un ambiente de paz y de convivencia. La reconciliación entonces, se puede considerar como un proceso y un componente imprescindible para construir y mantener la paz entre los diferentes actores involucrados y afectados por el conflicto armado. Cabe aclarar que existen múltiples formas de entender la reconciliación según el contexto y el sentido que cada persona le asigne. Por

tal motivo, no existe unanimidad sobre el significado de la reconciliación; Sin embargo, algunos autores consideran que es un proceso continuo que puede abordarse desde dos planos: uno subjetivo, que involucra experiencias individuales y psicológicas que incluyen acciones relacionadas con el perdón de tipo personal e interpersonal. Y otro plano, más objetivo, centrado en la construcción y reconstrucción de relaciones entre actores de tipo político y social. (Bueno, 2006)

La reconciliación es un proceso que abarca transformaciones personales, interpersonales, culturales, políticas, sociales y económicas del ámbito individual y colectivo y tiene diversos sentidos: Reconciliación como construcción de la comunidad, de relaciones sociales desintegradas a causa de la violencia; Reconciliación como construcción de una ideología no racista, ni excluyente; Reconciliación como promoción de entendimiento intercultural; Reconciliación como conversión moral, de transformación personal, aceptación de la otra persona y reconocimiento de los propios errores; Reconciliación como restitución de la integridad de las víctimas y un camino de reconstrucción psicosocial (Beristain, 2004); Reconciliación como construcción de la verdad y la memoria; Reconciliación como el lugar de encuentro entre la verdad, la misericordia, la justicia y la paz (Lederach, 1999).

La Justicia es una virtud fundamental, sin la cual no es posible el orden social, además es fundamento imprescindible de toda la vida moral y ésta es la que da garantías al individuo al estar basada en normas objetivas de moralidad (Gago, 1994). La Justicia en sentido restringido, afirma este mismo autor, como virtud fundamental y principal en la que deben inspirarse el Estado y el Derecho. De esta manera la justicia social es un valor de carácter universal. Así, el autor Gago Guerrero (1994) describe tres clases de justicia: La general o legal, y la particular dividida en distributiva y conmutativa; la primera definida por Aristóteles (*justitia legalis*) y que tiene como objeto el bien común y que procura el incremento de dicho bien, refiriéndose a la relación entre el individuo y el Estado, en tanto que el individuo debe contribuir al Estado con unas prestaciones. De esta manera, la justicia legal confiere derechos a la comunidad y deberes a sus miembros.

Por otra parte, la justicia distributiva se funda también en el bien común, y se refiere a la relación entre el individuo y el Estado, pero establece derechos a los individuos (miembros) y deberes a las comunidades. Finalmente, la justicia conmutativa, es la que regula las relaciones interindividuales o relaciones contractuales, es propia de la vida privada de los individuos, y se conoce como justicia igualitaria y se funda en los principios de reciprocidad y contraprestación.

Pero la justicia debe evolucionar, es decir adaptarse a nuevas necesidades de la sociedad, por lo que debe diversificarse para justificar otra clase de justicia, la Justicia Social, la cual queda justificada con la aparición de una nueva categoría de análisis: el grupo o el individuo que pertenece al grupo. En este contexto de discusión, la Justicia social, como lo afirma Rodríguez (2018), se concibe:

Como un enfoque que reflexiona sobre los diferentes tipos de conflictos que surgen a partir de crisis políticas, económicas, sociales, ambientales, entre otras, y que propone soluciones a largo plazo que permiten reivindicar a las víctimas, reparar el tejido social al acortar las brechas sociales, por lo cual este enfoque permite el desarrollo de un proyecto educativo a largo plazo que articule las necesidades de una sociedad como la colombiana, inmersa en un conflicto permanente desde su fundación.

En el ámbito de la justicia social, se propone, para las instituciones educativas, un currículo emergente que responda a necesidades de comunidades específicas, teniendo en cuenta sus particularidades, sus urgencias, que sea consecuente con un marco amplio de procesos formativos, más allá de la denominada “cátedra de la paz”, incluyendo a todos los actores del conflicto.

Desde otra perspectiva, la justicia social constituye una idea de justicia propia de nuestro tiempo, determinada por las exigencias de la vida actual. Según J. Messner, citado por Gago Guerrero (1994):

La Justicia Social posee dos sentidos: uno amplio, el conjunto de los deberes jurídicos naturales en relación con el bien común; otro restringido, lo que regula en orden al bien común, las relaciones de los grupos sociales entre sí y de los individuos como miembros suyos.

Este mismo autor hace una clara diferencia entre el bien común y bien social: el primero es el de los hombres y el segundo es el de la sociedad, de ahí que no se debe confundir la comunidad humana con la sociedad civil y política ya que tienen fines distintos (Gago Guerrero. 1994).

Profundizando en el tema sobre la justicia social como primera virtud de las instituciones sociales, Rawls citado por Vidal, P. (2009, p.228) además de otorgarle prioridad absoluta a la justicia, “no le concede valor mayor a las instituciones por presentarse ordenadas, estables o eficientes, lo fundamental es que ellas sean justas” reforzando lo dicho, Vidal (2009) expresa que lo fundamental de la justicia social es “la estructura básica de la sociedad y en ello especialmente el modo en que las instituciones sociales distribuyen derechos y deberes al interior de la sociedad.

De esta manera, es posible considerar la justicia social como una oportunidad que le permite a las instituciones educativas superiores encargadas de la formación de profesores, tener una perspectiva de formación que va más allá del cumplimiento de la norma con la cual se renueva registro calificado o se acreditan de alta calidad los programas de licenciatura; más bien se constituye en un eje que permita la articulación que dote de argumentos contextuales la formación del profesional de la educación en la práctica y desde la práctica profesional en el campo de la educación.

CONCLUSIONES

Construir un marco de justicia social pertinente para el sistema educativo es responsabilidad no solamente del Maestro, es también de los demás actores, incluidos los administradores de la educación y funcionarios públicos encargados de diseñar las políticas educativas.

La justicia social, requiere de una ruptura epistémica en el enfoque actual que para la formación de profesores se tiene ya que involucra procesos construcción colectiva de propuesta de formación, en las cuales la escuela en sus diferentes niveles debería aportar en la formación del profesional de la educación que requiere los contextos educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gago Guerrero, P. (1994) *Los Principios de la Justicia Social*. Madrid. Cuadernos de Trabajo Social No 7. P.87-107.

- Rodríguez, D. (2018). *Un Enfoque de Justicia Social en la Educación*. Bogotá. D.C. En Revista Magisterio, 92. 8-12.
- Rodríguez, H. (2018). *Educación Para la Justicia Social, un Desafío Curricular*. Bogotá, D.C. En Revista Magisterio. 92. 15-17.
- Vidal, P. (2009) *LA Teoría de la Justicia Social en Rawls*. Rio de Janeiro. En Revista Polis de la Universidad Bolivariana, volumen 8, No. 23, p.225-246
- Torres, N. (2015) *Prácticas Pedagógicas de Maestros en Formación en la Atención Educativa Diferencial de Estudiantes en Condición de Desplazamiento por Conflicto Armado*. Cali. Editorial Redipe.

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
III ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN DIDÁCTICA Y CURRÍCULO

CONFERENCIA

**INGLÉS COMO LENGUA GLOBAL E INTERNACIONAL: CONCEPTOS,
CREENCIAS Y TENDENCIAS 3ER ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN
DIDÁCTICA Y CURRÍCULO**

El día 4 de Octubre se llevó a cabo la conferencia titulada “Inglés como lengua global e internacional: conceptos, creencias y tendencias”, en el marco del tercer encuentro de investigadores en didáctica y currículo del programa de Maestrías en Educación de la Universidad de la Amazonia, por el conferencista y docente del programa de Licenciatura en inglés Jhon Alexander Yaguara, quien abordó diferentes temas relacionados como globalización, neoliberalismo, bilingüismo, nuevas tendencias pedagógicas y metodológicas para la adquisición y aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

En primer lugar, se hizo una introducción de los conceptos relacionados con globalización y neoliberalismo. Estos fueron presentados al auditorio a partir de una pregunta orientadora que permitiera dar una respuesta desde un análisis con base en las teorías del inglés como lengua global, dilucidando posibles aristas en la relación existente entre la globalización y la idea neoliberalista como política actual. Se habló de los sucesos históricos que han traído consigo el dominio del inglés como lengua global y el impacto a nivel cultural, social, económico, político y educativo. Asimismo, se mencionó la inequidad en Latino América y los bajos niveles que se tienen de la lengua extranjera según estadísticas del ICFES y lo que se proyecta para este año en la educación colombiana.

En segunda instancia, se hizo una intervención sobre las creencias creadas en torno a cómo se concibe la lengua extranjera en la región y cuáles son las particularidades a considerar. Las proposiciones presentadas en este punto de la conferencia se enfocaron a vislumbrar las necesidades que surgen para promover el aprendizaje de la lengua extranjera y la importancia de adquirirla ya que las grandes corporaciones transnacionales y multinacionales requieren cada vez de una fuerza de trabajo que domine la lengua franca para así, ofertar y abrir otros mercados internacionales. Por otra parte, se hizo una reflexión sobre la importancia del conocimiento de otras disciplinas que se pueden enseñar en lengua extranjera, lo que posibilita una mejor comprensión de la globalización agrupando otros saberes desde las diferentes disciplinas.

En tercer lugar, se habló sobre las tendencias para la enseñanza del inglés como lengua extranjera. Este tema se abordó desde las diferentes perspectivas metodológicas que han sido garantes para los procesos de aprendizaje. Las nuevas tendencias responden a características de innovación y contextualización del mundo globalizado. Además, se hizo un paralelo entre las diferentes formas de enseñar de acuerdo con los intereses que se tengan en las instituciones y las cuales respondan a dinamizar sus currículos como una estructura fundamental para romper los paradigmas dogmáticos y adentrarse a otros campos epistemológicos donde el bilingüismo tenga cabida.

Finalmente, se responden a las dos preguntas que hicieron los participantes del encuentro. La primera pregunta respondió a prácticas metodológicas que aseguren un buen desempeño en los exámenes internacionales a lo cual se concluye que no existe una metodología in situ, sino el cúmulo de saberes de una metodología, inclusive, modelos mixtos para desarrollar en el aula de clase y que se traduzcan en un aprendizaje significativo. La segunda pregunta tuvo que ver con la forma de evaluar en contextos escolares de Leticia, donde los estudiantes no toman la clase de inglés como lengua extranjera, sino como tercera o inclusive cuarta lengua. La respuesta se da en relación con la posibilidad de valorar el proceso en el estudiante. Sin embargo, no es suficiente cuando no se tiene los recursos para responder a las evaluaciones estandarizadas para obtener unos indicadores de la educación en Colombia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Byram, M., & Risager, K. (1999). Language teachers, politics and cultures. Multilingual Matters.
- Canale, M. (1983). From communicative competence to communicative language pedagogy. *Language and communication*, 1(1), 1-47.
- Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied linguistics*, 1, 1.
- Cárdenas Rincón, L. F. (2014). La construcción de la paz en Colombia: desafíos desde la Escuela de cultura de Pau de Barcelona y la ONU (Bachelor's thesis, Universidad Militar Nueva Granada).
- Crystal, D. (2012). *English as a global language*. Cambridge university press.
- Ellis, R. (2001). Introduction: Investigating form-focused instruction. *Language learning*, 51(s1), 1-46.
- De Mejía, A. M., Ordóñez, C., & Fonseca, L. (2006). Lineamientos para la educación bilingüe en Colombia: hacia una política coherente. Informe de Investigación. Bogotá: Centro de Investigación y Formación en Educación. Universidad de los Andes.
- Graddol, D. (2006). *English next* (Vol. 62). London: British council.
- Hymes, D. (1972). On communicative competence. *Sociolinguistics*, 269293, 269-293.
- Kramsch, C. (2013). Culture in foreign language teaching. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 1(1), 57-78.
- Kramsch, C. (2015). Applied linguistics: A theory of the practice. *Applied linguistics*, 36(4), 454-465.
- Krashen, S. D. (1987). Applications of psycholinguistic research to the classroom. Ed. Long, Michael H., and Jack C. Richards. *Methodology in TESOL: Book of Reading*. New York: Newbury House, 33-44.

Sharifian, F. (2012). Linguistic theory and cultural conceptualisations. *Journal of Language, Culture, and Translation*, 1(3), 93-110.

Sharifian, F. (Ed.). (2009). *English as an international language: Perspectives and pedagogical issues* (Vol. 11). Multilingual Matters.

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
III ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN DIDÁCTICA Y CURRÍCULO

CONFERENCIA

LA INVESTIGACIÓN NARRATIVA EN EDUCACIÓN Y EL SABER PEDAGÓGICO

Aníbal Quiroga Tovar

Programa de Lengua Castellana y Literatura. Universidad de la Amazonia

Licenciado en Lingüística y Literatura. Universidad Surcolombiana

Magister en Literatura Latinoamericana. Instituto Caro y Cuervo

Magister en Etnoliteratura. Universidad de Nariño

Estudios de Doctorado en Pedagogía ICCP. Cuba

Una buena educación dinamiza el desarrollo humano, social, económico, político, científico-técnico y cultural de los pueblos. La orientación de la educación escolarizada en el país no ha rendido los frutos deseados para impulsar de forma significativa el desarrollo humano, social, económico, político, científico-técnico y cultural. Una razón que podemos identificar es que la forma como está organizada la educación en Colombia excluye, no solamente a los actores centrales del proceso educativo sino a la sociedad entera, porque las decisiones de las políticas educativas, su desarrollo, valoración y reorientaciones se concentran en los sectores técnicos y de gobierno. Si los actores centrales del proceso educativo no son tenidos en cuenta para planear, desarrollar y controlar la educación, ¿cómo lograr que asuman las responsabilidades que les corresponden?

Los profesores y los estudiantes saben que hay un movimiento global de reforma educativa (Global Education Reform Movement) auspiciado por los países donde se aposenta la riqueza mundial. Esa reforma educativa está pensada para las economías de mercado y por las economías de mercado. En ese modelo, las decisiones centrales se concentran en las esferas de poder. El modelo funciona como sigue: los expertos que elaboran las políticas públicas educativas, las entregan a otros expertos que elaboran los lineamientos generales de los currículos; estos lineamientos, por su parte, son transformados, por otros expertos, en indicadores de desempeño; los indicadores de desempeño, son, su vez, utilizados como criterios de calidad educativa que se aplican para medir los resultados de los estudiantes y profesores en los operativos nacionales de evaluación de la calidad educativa (Pruebas Saber en Colombia). Los resultados de las evaluaciones, según esa lógica, se comparan con los estándares y los rankings nacionales e internacionales, que luego conoce el público y que sirven para justificar gastos ante los contribuyentes y para que los padres escojan las instituciones que se postulan como oferentes de la mercancía educativa más cotizada. Pero, allí no para la cadena de consecuencias de ese tipo de manejo de lo educativo; los resultados también sirven para endosarles a los profesores la urgencia de trabajar más arduamente para elevar los logros de acuerdo con los estándares de calidad del mercado educativo. De esa manera, los actores básicos del proceso educativo quedan excluidos de la discusión y son reducidos a extensiones instrumentales de una estrategia educativa pensada, y evaluada fuera de su alcance y terminan siendo servidores públicos obedientes, que no pueden hacer valer sus juicio y su saber profesional, lo cual incide en la calidad de un proceso educativo propio y en su propia valoración como profesionales de la educación.

Pero las exclusiones no se quedan en el plano del manejo de lo educativo, también se controla y se excluye la forma de reflexionar sobre la educación, pues otra forma de exclusión se realiza desde la investigación, porque los profesores y sus prácticas son investigados; es decir, son “objetos” de investigación desde diferentes disciplinas: economía, administración, lingüística, antropología, sociología, estadística, etc. Sin embargo, la exclusión no solo se practica cuando son vistos por otros, sino que también se practica cuando destinan a los maestros a investigar desde modelos creados a partir de la idea de realidad que existe en las ciencias naturales y, por lo tanto: con sus epistemologías, sus métodos y sus consideraciones axiológicas.

La concepción realista del mundo que subyace a las ciencias naturales, sostiene que existe una realidad que está allá, afuera de nosotros, y que puede ser descrita de manera objetiva y sistemática, mediante un discurso constatativo, que da cuenta de los estados del mundo (relaciones sujeto - objeto). Y que, por tanto, para verificar su validez, se deben contrastar los contenidos de los enunciados, con los estados de la realidad. Por ejemplo, el enunciado, *La Luna gira alrededor de la Tierra*, se verificaría contrastando la proposición contenida en el enunciado, con el estado de realidad de la Luna en el sistema solar. Es necesario aclarar que las ciencias naturales sostienen la imagen de objetivismo y de sistematización a través de recursos discursivos de carácter retórico como el uso de la tercera persona y la voz pasiva que se estila en los así llamados textos académico-científicos con los que se estila la rendición de los informes de investigación. Eso quiere decir que las impresiones del investigador -qué observa desde fuera del cuadro que pinta- lo ponen en un plano de objetividad y de imparcialidad, muy parecido al del ojo de Dios. Mirada científica, que escruta el mundo con el poder de saberlo todo. Todas las discusiones que ponen en tela de juicio esta perspectiva para mirar los fenómenos sociales y culturales dejan en evidencia sus limitaciones cuando de los fenómenos socioculturales se trata. Sin embargo, ese modelo de conocimiento y los caminos para llegar a él se han impuesto en las ciencias sociales y las humanidades como si la realidad de la física, de las matemáticas y de la lógica fuera lo mismo que la realidad sociocultural.

Siguiendo esos caminos las transformaciones de las prácticas de los docentes son difíciles de lograr, porque las actividades pedagógicas y didácticas que tienen lugar en las clases no pueden ser comprendidas en su integralidad, desde el punto de vista positivista de la investigación. Aún, buena parte de la investigación educativa que se realiza en nuestro país y en nuestra región, insiste en encontrar respuestas para los problemas educativos desde métodos de investigación desarrollados bajo la influencia de las ciencias naturales.

Esa perspectiva no tiene en cuenta que lo que ocurre en las aulas de clase participa de lo histórico, lo social y lo cultural y, como tal, está en constante fluir y transformación, por eso mismo es interpretado de formas diferentes por cada uno de los participantes, quienes le atribuyen variados niveles de validez. Por lo anterior, para comprender las significaciones de los problemas educativos en su dinámica social, histórica y cultural es necesario transitar a formas de interrogación de la realidad educativa que correspondan con la idea de que las prácticas pedagógicas pertenecen al mundo de la significación y de la interacción social y humana contextualizada y que, por lo tanto, deben estudiarse con alternativas interpretativas como la investigación narrativa.

El interés por la investigación narrativa se ha incrementado a partir de las aclaraciones hechas por Bruner, J. (1986) en el sentido de que la forma apropiada para establecer las relaciones lógicas del mundo físico y las matemáticas, es el conocimiento paradigmático y que, en cambio, la forma

más adecuada para acceder a la comprensión del mundo de lo humano y de la interacción social es el conocimiento narrativo.

En ese mismo sentido, Bajtín, había señalado mucho antes las diferencias entre las humanidades y las ciencias naturales, porque en estas últimas el objeto de estudio es la cosa reificada que no se revela en el discurso y no comunica nada de si mismo, mientras que en las ciencias humanas no hay un objeto sino un sujeto productor de textos y en las que, por lo tanto “surgen los problemas específicos del establecimiento, la transmisión y la interpretación de los discursos ajenos (por ejemplo, el problema de las fuentes en la metodología de las disciplinas históricas). En cuanto a las disciplinas filológicas, el hombre hablante y su discurso son de forma fundamental el objeto del conocimiento”. Todorov (2013, 38,39)

También Polkinghorne (1998) ha planteado que lo que nosotros entendemos como conocimiento científico se adecua más al mundo físico, y que, al contrario, el mundo de la interacción humana, se comprende mejor mediante la exploración de las formas narrativas de conocer y de organizar el conocimiento. Desde otra perspectiva, MacIntyre (1981, 2007,144), señala que la forma narrativa capta mejor las características centrales de la vida humana y del hombre, cuando afirma: “...adoptar una postura en relación con las virtudes será la de apostar una posición sobre el carácter narrativo de la vida humana.”

El “giro narrativo” en ciencias sociales (Riessman (2007), también está en relación con el rechazo a las formas de conocer y de conocimiento, propuestas por la modernidad y fundamentadas en la ontología del realismo que considera el conocimiento como algo objetivo, generalizable, descontextualizado, atemporal y aplicable en forma universal. Esa ontología realista se corresponde con una epistemología que reclama la existencia de una relación uno a uno, entre los enunciados constatativos y los hechos del mundo de los que estos enunciados dan cuenta. Es evidente que esa idea de ciencia y de conocimiento es poco útil para estudiar fenómenos sociales como el hecho educativo y las prácticas de enseñanza y aprendizaje, sujetas a las dinámicas de la historia, la sociedad y la cultura. Resumiendo, se puede decir que el giro narrativo en las ciencias sociales refleja un cambio paradigmático en las formas de pensar la condición humana y cómo se puede estudiar de forma más comprensible.

A diferencia de la idea de ciencia y de conocimiento desarrollada e impuesta por la modernidad, la perspectiva sociocultural considera el conocimiento humano, ya no como “un gran relato” que tiende a unificar en una visión coherente y unitaria la realidad, con fundamento en la correspondencia entre los estados del mundo y los enunciados que los significan; sino, que se entiende la realidad como una pluralidad de pequeñas narrativas, de naturaleza local y personal, las cuales están siempre en proceso de construcción. Esta posición se sustenta desde la ontología del constructivismo el cual considera que la realidad es construida social, cultural e históricamente y, en una epistemología que estima que el conocimiento no está dado en los estados del mundo, sino que es construido por los seres humanos en los procesos de actividad, comunicación e interacción social.

A partir de lo anterior, se entiende que el conocimiento es relativo, porque depende del tiempo, del espacio, de las circunstancias y de la posición del observador. Dentro de ese orden de ideas, el conocimiento es visto como una urdimbre de relatos que están en constante formación y transformación y que toma y retoma nuevos elementos de las fuentes de la sociedad y la cultura para reintegrarlos a ellas transformados.

Con lo planteado hasta aquí, se puede llegar a un nuevo elemento de relieve en la perspectiva de la investigación narrativa: que la composición de las identidades individuales y sociales está, igualmente, basada en las relaciones cambiantes de la sociedad, la historia y la cultura y que, si las fuentes de las narrativas cambian, esas relaciones cambiantes también son aplicables a las identidades de actores sociales como los profesores y los estudiantes.

En este punto, retomamos la idea de Bruner (1986), Polkinghorne (1988) y MacIntyre (1981, 2007) Ricoeur, P. (2004) de que, en la caracterización narrativa de la vida humana, lo narrativo corresponde a la forma básica de organizar el mundo de la significación y que la comprensión narrativa de la vida abarca la naturaleza histórica de la realidad humana. Ahora bien, si la experiencia pedagógica de los docentes y los discentes corresponde al mundo de la significación, entonces su estudio ha de hacerse desde las ciencias del mundo de la significación y no desde la perspectiva de los métodos desarrollados en las ciencias de la naturaleza. Hechas estas aclaraciones se opta por la investigación narrativa como una alternativa para investigar las prácticas educativas y pedagógicas y los saberes sobre las que se construyen.

Es de aclarar que la deriva hacia la investigación narrativa, no es exclusiva de la investigación pedagógica, Philpott (2014,) ha señalado el incremento en el uso de los métodos de la investigación narrativa en muchas de las disciplinas de las ciencias sociales. Sin embargo, lo que nos interesa de su trabajo es que documenta esta deriva, hacia el área de la investigación relacionada con el desarrollo de los docentes, de su conocimiento y de su identidad. Esta área de la investigación es, justamente, la que llama nuestra atención, y por eso nos interesa lo planteado por Freema Elbaz-Luwisch (2002) quien asume la práctica pedagógica, desde la perspectiva narrativa, como una construcción de los profesores cuando viven y narran relatos sobre lo que ocurre en sus aulas.

Ahora bien, las prácticas de los saberes de los profesores convertidas en narrativas pedagógicas son, en parte, relatos personales conformados por el conocimiento, los valores, los sentimientos, y los propósitos del docente -o el discente- que las narra. Pero, también son narrativas colectivas conformadas por las tradiciones de la escuela en los sitios donde profesores y estudiantes desarrollan sus actividades y el contexto social, cultural e histórico en el que las historias son vividas y; las reglas y los patrones del discurso que hacen posible las formas particulares de narración. De esa manera, las voces de los docentes y discentes tienen carácter polifónico, porque ellos entienden, viven y trabajan bajo los requerimientos de los discursos oficiales sobre lo educativo -los ecos de las reformas- los padres de familia, los administrativos y el público en general. Es decir, que los profesores y los estudiantes, escuchan muchas voces y las incorporan a sus propias voces, de manera que su voz hace eco de una diversidad de voces históricas, sociales y culturales que circulan en sus contextos de pensamiento, palabra y obra.

Por lo expuesto hasta aquí, la narrativa se asume como una forma privilegiada de representación de la experiencia vivida, es decir, que la experiencia vivida es puesta en palabras y/o en otros modos de producir significado, en forma de relato y comunicada, como lo plantea (Patterson 2009, 37). Esta noción de narrativa, centrada en la experiencia, se fundamenta en el enfoque de la investigación narrativa, en el cual se considera que: las narrativas reflejan la actividad humana con acuerdo a fines; que las narrativas son instrumentos de significación del mundo de la vida y, que, el contar la experiencia en narrativas implica una reconstrucción de la experiencia misma. No obstante, es necesario precisar, con Bruner, E. M. (1984) que una cosa es

la vida como ocurre, otra cosa es la vida como experiencia, otra cosa, la vida contada como experiencia. Dicho en otras palabras: una cosa es la realidad, otra cosa la experiencia humana de la realidad y otra cosa, la narración de la experiencia humana de la realidad.

¿Por qué la investigación narrativa es cada vez más atractiva como forma de investigar la formación y el desarrollo de los docentes? La respuesta, en parte, se remonta a la distinción de Bruner (1986) entre dos formas de conocimiento que son irreductibles entre sí: el conocimiento narrativo y el conocimiento paradigmático. Bruner sostiene que el conocimiento paradigmático es la forma de conocimiento que capta las relaciones lógicas entre los diferentes fenómenos y, por lo tanto, puede ser considerada como una forma apropiada para el conocimiento sobre, por ejemplo, el mundo físico y las matemáticas. El conocimiento narrativo es, según Bruner, la forma de conocimiento más apropiada para nuestro conocimiento del mundo de la interacción humana. El conocimiento narrativo capta fenómenos como la naturaleza de las identidades de las personas, sus intenciones, el significado que atribuyen al mundo, la causa y el efecto, las interacciones humanas y las formas en que estas cosas pueden desarrollarse en el tiempo.

Para reflexionar sobre lo que hacen los docentes para instruir y educar a sus estudiantes y lo que hacen los estudiantes para aprender los conocimientos, procedimientos y actitudes, hay que acudir a la experiencia de las prácticas de enseñanza y aprendizaje, para lo cual es necesario que haya unas condiciones que lo permitan y que esa reflexión tenga sentido como elemento válido para orientar, ejecutar y evaluar el quehacer educativo.

El mejoramiento de la educación supone una reflexión sobre lo que hacen los docentes para instruir y educar a sus estudiantes y lo que hacen los estudiantes para aprender los conocimientos, procedimientos y actitudes que permiten el desarrollo continuo de las potencialidades humanas, y esa opción la brinda la investigación narrativa por lo que se hace necesario pasar de los patrones de investigación desarrollados bajo la orientación de las ciencias naturales a formas narrativas de investigación, pues mediante esta alternativa se reflexiona sobre las prácticas de enseñanza y la reflexión proyecta posibilidades de mejoramiento en los que somos, lo que hacemos y como significamos la vida vivida.

A este tipo de investigación es que hemos apuntado en una parte del programa de Licenciatura en Lengua Castellana y Literatura y pensamos que la invitación a cambiar de mirada hacia perspectivas de la investigación sobre la experiencia de los docentes puede ayudar a generar procesos de reflexión sobre lo que somos y lo que hacemos y a través de la reflexión mejorar la formación de los docentes para asumir las responsabilidades que tienen los docentes con las nuevas generaciones a las que le entregarán el mundo y las orientaciones básicas para caminar en él.

¡Gracias por su presencia, por su atención y por sus interpelaciones!

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BRUNER, J. (1986) Jerome. *Actual Minds, Possible Worlds*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press. "There are two modes of cognitive functioning, two modes of thought, each providing distinctive ways of ordering experience, of constructing reality. The two (though complementary) are irreducible to one another. ... Each of the ways of knowing, moreover, has operating principles of its own and its own criteria of well-formedness. They differ radically in their procedures for verification"

- Todorov, T. (2013) *Mijaíl Bajtín: el principio dialógico*. Traducción del francés de Mateo Cardona. Instituto Caro y Cuervo, Bogotá, Colombia
- Polkinghorne, D. E. (1988). Narrative knowing and human sciences. New York: State University of New York Press
- MacIntyre, Alasdair, (1981- 2007), *After Virtue. A Study in Moral Theory*, University of Notre Dame Press, Notre Dame, Indiana. “Hence, I take it also that the difference between the heroic account of the virtues and the Sophoclean amounts precisely to a difference over what narrative form captures best the central characteristics of human life and agency. And this suggests an hypothesis: that generally to adopt a stance on the virtues will be to adopt a stance on the narrative character of human life”
- Riessman, Catherine Kohler (2005) Narrative Analysis. In: Narrative, Memory & Everyday Life. University of Huddersfield, Huddersfield, pp. 1-7. El giro narrativo en ciencias humanas es una forma de alejarse del positivismo y de los “grandes relatos” y de darle voz a personas y sectores de la sociedad, de común relegados al olvido y al silencio, que, al darle sentido a sus experiencias mediante narrativas, reclaman su propia identidad y su lugar en el mundo. (Traducción propia)
- Ricoeur, P. (2004) *Tiempo y Narración, Configuración del tiempo en el relato histórico*, Siglo XXI Editores, México.
- Philpott, C. (2014) ‘Using narrative research as a method in teacher education: a sociocultural approach’, *Teian Journal* 6(1), pp. 12-19)
- Freema, Elbaz-Luwisch, (2002) *Writing as Inquiry: Storying the Teaching Self in Writing Workshops*, Fuente: Curriculum Inquiry, Vol. 32, No. 4 (Winter, 2002), pp. 403-428
Published by: Taylor & Francis, Ltd.
- PATTERSON (2009, 37) “This paper assumes that a narrative represents an experience that is encoded into words and relayed verbally or in textual or story form. As such, the narratives can be viewed as: “Texts which bring stories of personal experience into being by means of the first person oral narration of past, present, future or imaginary experience.”
- Bruner, E. M. (1984). Introduction: The opening up of anthropology. In S. Plattner & E. M. Bruner (Eds.), *Text, play, and story: The construction and reconstruction of self and society— 1983 proceedings of the American ethnological society* (pp. 1-16). Princeton, NJ: American Ethnological Society.



III ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN DIDÁCTICA Y CURRÍCULO



**UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

TALLERES

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
III ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN DIDÁCTICA Y CURRÍCULO

TALLER:
INVESTIGACION CUALITATIVA
DISEÑO, VALIDACIÓN E IMPLEMETACIÓN DE INSTRUMENTOS

TALLERISTA

Jairo Andrés Murcia Velasco

OBJETIVOS

Reconocer y diferenciar los fundamentos, enfoques, métodos y técnicas de la investigación aplicada al campo de la investigación educativa.

Conocer, reconocer y aprender el manejo de algunas técnicas, herramientas e instrumentos utilizados en un determinado tipo de investigación educativa en sus aulas.

Abordar los aspectos más generales del enfoque cualitativo y del enfoque cuantitativo en el campo de la investigación educativa.

Conocer algunas herramientas de las TIC que pueden utilizarse en algunos procesos de la investigación educativa.

TEMATICA

Contextualización

- Breve reseña sobre el origen y desarrollo de la investigación educativa.
- Breve reseña de la historia de la educación en Colombia y el surgimiento de la investigación educativa.
- Las investigaciones educativas y sus contextos.
- Reflexión sobre el perfil de un investigador educativo.
- Breve contexto de los procesos de investigación educativa de los maestrantes.

Fundamentos teóricos generales de la investigación educativa

- Paradigmas, metodologías, métodos y técnicas de la investigación educativa.
- Principales componentes de las experiencias pedagógicas y proyectos pedagógicos como trabajos finales de maestría en modalidad profundización. (Lineamientos curriculares y estándares de competencias).

Algunas técnicas de tipo cualitativo para la recolección de la información en experiencias pedagógicas e investigaciones educativas (Parte 1):

Se aborda desde la teoría las siguientes técnicas para la obtención de información en experiencias pedagógicas e investigaciones educativas

- Caracterización pedagógica del grupo de estudiantes con los que se trabajará.
- Acceso al aula como unidad a indagar. (Socializar y presentar el proyecto de investigación)
- Cuestionarios.
- Entrevista.
- Encuesta.

Introducción al manejo básico del programa Atlas Ti para el análisis de datos cualitativos y la aplicación online TalkTyper:

- Los maestrantes aprenden los aspectos básicos del programa *Atlas Ti* para el análisis de datos cualitativos.
- Los maestrantes aprenden a manejar la aplicación online *TalkTyper*, programa de reconocimiento de voz que sirve para transcribir digitalmente lo que se le dicte vía voz a dicho programa.

Algunas técnicas de tipo cualitativo para la recolección de la información en experiencias pedagógicas e investigaciones educativas (Parte 2):

Se aborda desde la teoría las siguientes técnicas para la obtención de información en experiencias pedagógicas e investigaciones educativas

- Diario de campo
- Rúbricas
- Observación (Listas de chequeo)
- Evaluación de competencias.

El taller se realizó en una jornada de diez horas de labor orientadas así: tres horas el jueves 4 y siete horas, el viernes 5 de octubre, con un receso al medio día, en las Salas 8 (bloque siete segundo piso y sala virtual, bloque siete primer piso) en el Campus Porvenir de la Universidad de la Amazonia.

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
III ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN DIDÁCTICA Y CURRÍCULO

TALLER:
ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS

Omar Villota Pantoja
omar.villota@hotmail.com

JUSTIFICACIÓN

En la investigación cualitativa la recolección y el análisis de la información son dos procesos complejos que se desarrollan de manera simultánea. El análisis acompaña al proceso de recolección de la información desde el inicio del proyecto investigador, guía el trabajo de campo y permite profundizar en los temas emergentes durante las posteriores inmersiones en el campo. Incluso, algunos investigadores cualitativos incluyen el proceso analítico como un apartado más del trabajo de campo, a diferencia de lo que ocurre en otro tipo de investigaciones.

Sin embargo, para su comprensión se hace sido necesario enfrentar a los estudiantes directamente a estos procesos, resulta valioso reconocer que en el marco del proceso de documentación, se debe establecer memoria histórica para que el trabajo de investigación cuente con argumentos que soporten los resultados de las investigaciones propuestas.

Por este motivo, la consolidación de un buen proceso de gestión de la información, es una tarea fundamental en la consolidación del documento para que este sea considerado y avalado por las comunidades a las cuales se pretende dar alguna respuesta a la necesidad identificada.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Identificar concepciones y herramientas de gestión de información que permita integrar un saber en la práctica investigadora, fundamentos de recolección de datos, consolidación de información, procesamiento de la información y el análisis de la información resultante.

CONTENIDOS TEMÁTICOS

I. CONSTRUCCIÓN DE LOS CONCEPTOS BÁSICOS PARA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LOS PROCESOS INVESTIGADORES

El ámbito de la intervención, lo primero que habría que preguntarnos es ¿qué entendemos por gestionar la información?, e indagar si es posible la articulación de diversas etapas en una disciplina llamada investigación; por otro lado ¿por qué en los procesos investigadores formales se hace necesario de construir el concepto de análisis de información como el ejercicio instrumental asumiendo que es un software de análisis de datos el que otorga el informe final?

1. La investigación como un proceso de gestión de información durante todo el proceso investigador

2. construcción del concepto Sistema de Información
3. Operativización de objetivos
4. Gestión Documental

II. ANALISIS DE DATOS CUALITATIVOS. Aplicación Atlas TI

Teniendo como antecedente el curso proceso de gestión de información consolidado, se plantea las siguientes interrogantes: ¿Cómo utilizar un software de análisis de datos? Y a definir ¿Qué tipo de información alimentaria el software? ¿Cuáles son las funciones del software que requiero para analizar la información que se ha gestionado en el proceso investigador?

1. Descarga del Software Atlas TI
2. Instalación de Atlas TI
3. Alimentación del software Atlas TI
4. Presentación de informes

METODOLOGÍA

El Seminario es un tipo de trabajo académico que promueve la participación personal y social y permite la construcción de un discurso propio y el desarrollo de habilidades metodológicas, a través de aportes de los participantes que propician la reflexión.

En los proyectos de investigación que los participantes del seminario están desarrollando, es conveniente incluir actividades previas recolección de datos documentados como insumos que aportarán a la utilización de un software de análisis de datos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Matriz de operativización de objetivos
- Matriz de sistema de Información
- Informes de Atlas TI según necesidades del proceso investigador.
- Participación en las actividades propuestas

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
III ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN DIDÁCTICA Y CURRÍCULO

TALLER:

**LA INVESTIGACIÓN NARRATIVA EN EDUCACIÓN: ENFOQUE
SOCIOCULTURAL, CLASES DE ANÁLISIS NARRATIVOS**

Orientadores:

Aníbal Quiroga Tovar, Diego Mauricio Barrera, Sandra Patricia Cerquera, John Faiver Sánchez.

Objetivos:

Desarrollar la capacidad para analizar desde la perspectiva narrativa (el qué se narra y el cómo se narra) el corpus de relatos cedidos en la fase de recolección.

Tema:

Clases de análisis más frecuentes en el análisis narrativo (8. Horas)

Subtemas:

a) Análisis temático y su énfasis en el contenido. Fundamentado en una filosofía del lenguaje: la lengua es la ruta directa y no ambigua del significado. Esta versión del análisis no considera las propiedades formales de la narrativa. El lenguaje es considerado un recurso. Esta perspectiva imita el enfoque naturalista y objetivista de la investigación en la que se ve al investigador como neutral frente al punto de vista teórico, intereses y formas de interrogar la realidad. (2 horas)

b) Análisis estructuralista, en este caso el énfasis pasa del contenido a las formas, a cómo es contada la narrativa. Por ejemplo, como un narrador hace persuasiva una historia mediante la selección de dispositivos narrativos. Recordar el ejemplo de Crónica de una Muerte Anunciada de G.G.M. (2 horas).

c) Análisis interaccional, para este caso el énfasis es en el proceso dialógico entre el narrador y quien escucha. El interés deriva hacia el proceso conjunto de construcción colaborativa de los efectos de sentido entre el investigador y el participante. En este método es esencial el análisis micro del lenguaje y la interacción y de la organización y estructuración narrativa. (2 horas)

d) Análisis performativo, este tipo de análisis va más allá de la palabra hablada y en el que acto de narrar es visto como una actuación teatral con sus actores y sus roles, el ambiente y las condiciones de la actuación, los diálogos de los actores y la respuesta de la audiencia. Este tipo de análisis parece adecuado para estudios de prácticas comunicativas y para estudios detallados de construcción de identidad, como en el caso de la identidad de los docentes y de los profesores en formación. (2 horas)

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
III Encuentro Regional de Investigadores en Didáctica y Currículo

Taller:
El estado del arte. Ámbito de descentramiento del sujeto empírico

Talleristas:

Hermínsul Jiménez Mahecha¹ y Clara Aidé Ortiz Poveda²

Objetivos Generales

Reflexionar, con los asistentes, sobre las condiciones de elaboración del estado del arte de la investigación acerca de los objetos de estudio abordados en los diferentes proyectos de tesis en proceso.

Evaluar las implicaciones de la producción del estado del arte en relación con los cambios percibidos en el proceso de la estructuración de conocimientos, de los estudiantes de maestría y asistentes al taller, acerca de su objeto de estudio.

Metodología

Con base en una ilustración sucinta de los avances en la elaboración del estado del arte de los objetos de estudio en las tesis de maestría, a partir de una serie de tres preguntas orientadas a la exploración metacognitiva del proceso, se pretende inducir a los asistentes al taller para que visualicen y valoren los cambios específicos y los desplazamientos sufridos desde la aproximación inicial al objeto de estudio y los detalles específicos que la elaboración del estado del arte aportó a la construcción y representación del objeto de estudio.

La ejecución del taller pretende ampliar, en los asistentes, los marcos comprensivos desde los cuales la comunidad de investigadores en pedagogía y didáctica de la lengua castellana concibe los problemas de investigación de su propio campo; además, identificar los enfoques teóricos predominantes y sus implicaciones metodológicas. Un horizonte de acción es explorar las posibilidades que, en cada caso en los proyectos de tesis, se constituyen a partir de la diferencia de dominio de conocimiento entre el estudiante de maestría (o un usuario individual) como sujeto empírico y la comunidad de investigadores como sujeto epistémico. La tensión entre los dos niveles de dominio de conocimiento sustenta la denominación del taller.

El taller se realizó en una jornada de tres horas de labor continua, el viernes 5 de octubre, entre las dos y cinco de la tarde, en la Sala Amazonas (segundo piso, segundo bloque) de la Sede El Porvenir de la Universidad de la Amazonia.

¹ Profesor titular de la Universidad de la Amazonia, docente de Seminario de Investigación en el Énfasis de enseñanza-aprendizaje de la Lengua Castellana de la Maestría en Ciencias de la Educación.

² Docente catedrática de investigación la Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana, de la Universidad de la Amazonia, y directora del centro de investigaciones de la Escuela Normal Superior de Florencia.



III ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN DIDÁCTICA Y CURRÍCULO



**UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

PONENCIAS

PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN NIÑOS INDÍGENAS ESCOLARIZADOS

Ángela María Ossa Guarín. Psicóloga Especializada en Salud Pública. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonía. angyossa.amazonas@gmail.com; a.ossa@udla.edu.co

Juliana Angélica Mejía Ossa. Psicóloga. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonía. julianamejiaossa0512@hotmail.com; juli.mejia@udla.edu.co

RESUMEN

El consumo de sustancias psicoactivas es un problema de Salud Pública pero antes de catalogarlo como tal, es importante tener una visión de los factores derivados del consumo de sustancias psicoactivas, cómo se encuentra ubicado en el desarrollo evolutivo del individuo y su relevancia según en el contexto que se encuentren, en este caso impacto en las poblaciones y cómo podemos prevenirlo en niños indígenas escolarizados.

PALABRAS CLAVES

Sustancias psicoactivas, impacto social, estudiantes, prevención, niños indígenas.

RESUMO

O consumo de substâncias psicoativas é um problema de Saúde Pública, mais antes de catalogá-lo como tal, é importante ter uma visão dos fatores derivados do consumo de substâncias psicoativas, como se localiza no desenvolvimento evolutivo do indivíduo e sua relevância de acordo com o contexto em que se encontram, neste caso impacto sobre as populações e como podemos preveni-lo nas crianças indígenas.

PALAVRAS CHAVES

Substâncias psicoativas, impacto social, estudantes, prevenção, crianças indígenas.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2003) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reconocen que el consumo de sustancias psicoactivas (SPA) es un problema de salud pública, cuyo riesgo se postula con base en características farmacológicas, clínicas y psicobiológicas complejas, inherentes al riesgo por diversos componentes del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (VSP), al igual que influyen en el riesgo de consumir o no sustancias psicoactivas, múltiples factores endógenos y exógenos del ser humano, resultado de las interrelaciones culturales de los microsistemas internos y externos de cada persona ante un macrosistema globalizado, como la calidad de la educación integral, formada al escenario de cada contexto específico (González & Paniagua, 2009).

Los índices de consumo de Sustancias Psicoactivas en niños, niñas y adolescentes en esta región son exponencial y ascendente, teniendo en cuenta que los registros o diagnósticos son mínimos como se evidencia en el Plan Departamental de Desarrollo del Amazonas (2016 – 2019), niños que desde temprana edad comienzan el consumo de coca o marihuana y permeados por la población urbana incluyen una variedad nueva en Sustancias Psicoactivas. Entre estas sustancias se destacan no solo las drogas ilícitas sino también el alcohol y el tabaco.

En Leticia, Amazonas se viene presentando una problemática de consumo de SPA (Sustancias Psicoactivas) por décadas, más de la mitad de la población del Amazonas son indígenas o descendientes de ellas. Culturalmente en la región del Amazonas el consumo de Coca y diferentes plantas que para ellos son medicinales o hacen parte de su dieta alimentaria por cuestiones religiosas o sociales tomando otra dirección con el pasar de los años.

Desde el año 2008 se viene evidenciando en el municipio de Leticia un alto índice de consumo de sustancias psicoactivas en niños, niñas y adolescentes (Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 Leticia). Situación que nos llevó a focalizar una población vulnerable como lo son los niños y niñas de los grados quinto de la Institución Educativa Francisco del Rosario Vela González.

De igual manera se han considerado algunos efectos que hacen parte de informes reportados en el Plan de Desarrollo Departamental del Amazonas como son niños y niñas en conflicto social, intento de suicidio, dependencia, depresión, ansiedad, trastornos Sociales.

Dentro del análisis inicial se consideran algunas causas como son vínculos familiares inestables, pautas de crianza, manejo inadecuado de la información brindada en la escuela, falta de hábitos y espacios saludables para los menores dentro y fuera de la escuela.

La finalidad es poder encontrar el impacto para la prevención de consumo de SPA desde la primera infancia para evitar adultos ansiosos, depresivos, dependientes o con algún trastorno derivado por consumo de sustancias y así poder potencializar una población como la de la región del Amazonas, tan étnica, tan multicultural.

En la institución Educativa Francisco del Rosario Vela se reportan consumos de sustancias psicoactivas en estudiantes; a partir de la edad de 10 años, registros realizados a través de la IPS Indígena Mallamas.

2. JUSTIFICACIÓN

Esta propuesta proyecta una estrategia didáctica para la prevención de consumo de sustancias psicoactivas para contribuir en la calidad de vida de los estudiantes de grado quinto para que mejore de forma significativa en su salud mental y teniendo en cuenta las condiciones precarias de vínculos seguros e información adecuada sobre el tema de consumo de SPA queremos establecer estrategias en la escuela siendo el lugar donde mayor tiempo pasan los niños.

Haciendo énfasis en que no solo la escuela es la responsable de la formación del niño. El proceso va de la mano con los padres de familia y se irán enseñando pautas a estos para poder proporcionar un entorno positivo y con vínculos seguros a los menores.

El proyecto está propuesto para los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa Francisco del Rosario Vela González del Municipio de Leticia, en aras de brindar y proporcionar estrategias didácticas que permitan evitar el consumo de sustancias psicoactivas para facilitar así un óptimo desarrollo personal y social.

Esta investigación se realiza desde la didáctica, en donde inicialmente se explora el conocimiento previo de lo que los estudiantes conocen sobre las sustancias psicoactivas,

posteriormente a través del fortalecimiento en valores y principios familiares.

3. OBJETIVO GENERAL

Evaluar una estrategia didáctica para la prevención del consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa Francisco del Rosario Vela González del Municipio de Leticia - Amazonas.

4. MARCO REFERENCIAL

Dentro de las dinámicas objeto de nuestro estudio acerca de sustancias psicoactivas, prevención, desarrollo del niño, manejo del tiempo libre y demás; se hace necesario conocer las teorías y contextos que al respecto existen para dar cimientos a este proceso de conocimiento e intervención.

4.1 Marco Teórico

Los aportes de Vygotsky (1988) a la Psicología, constituyó su insistencia en el notable influjo de las actividades con significado social en la conciencia. Pretendía explicar el pensamiento humano en formas nuevas. Rechazaba la doctrina de la introspección y formuló muchas de las mismas objeciones de los conductistas. Quería abandonar la explicación de los estados de la conciencia y referirse al concepto de conciencia; del mismo modo, rechazaba las explicaciones conductistas de los actos en términos de las acciones anteriores. Antes que descartar la conciencia (como hicieron los conductistas) o la función del ambiente (como los introspectistas), buscaba una región intermedia que diera cuenta de la influencia del entorno por sus efectos en la conciencia. Consideraba que el medio social es crucial para el aprendizaje, pensaba que lo produce la integración de los factores social y personal. El fenómeno de la actividad social ayuda a explicar los cambios en la conciencia y fundamenta una teoría psicológica que unifica el comportamiento y la mente. El entorno social influye en la cognición por medio de sus "instrumentos", es decir, sus objetos culturales (autos, máquinas) y su lenguaje e instituciones sociales (iglesias, escuelas).

Dewey (2001), distingue entre un método general y otro individual. El primero supone una acción inteligente dirigida por fines, en cambio, el método individual se refiere a la actuación singular de educador y educando. La propuesta metodológica de Dewey consta de cinco fases: 1. Consideración de alguna experiencia actual y real del niño. 2. Identificación de algún problema o dificultad suscitados a partir de esa experiencia. 3. Inspección de datos disponibles, así como búsqueda de soluciones viables. 4. Formulación de la hipótesis de solución. 5. Comprobación de la hipótesis por la acción.

Ausubel (1983) y su teoría del aprendizaje significativo, una de las principales aportaciones de la pedagogía constructivista.

El método de María Montessori (1949) será de gran aporte teniendo en cuenta que este se refiere a los períodos en los cuales los niños pueden adquirir una habilidad con mucha facilidad. Se trata de sensibilidades que permiten a los niños ponerse en relación con el mundo externo de un modo excepcional. Estos momentos son pasajeros y se limitan a la adquisición de un determinado conocimiento. El ambiente preparado. El papel del adulto en la Filosofía Montessori es guiar al niño, darle a conocer un ambiente bueno y cómodo. Ser un observador, estar en continuo

aprendizaje y desarrollo personal. El verdadero educador está al servicio del niño educando y debe de cultivar en él la humildad, la responsabilidad y el amor.

4.2 Marco Contextual

La Institución Educativa Francisco del Rosario Vela González se encuentra ubicada geográficamente en el Municipio de Leticia, Departamento de Amazonas, el cual a su vez se encuentra ubicado al sureste de Colombia. Se localiza en el extremo sur del territorio continental colombiano y al noreste de la ciudad de Leticia en la dirección Carrera 5 # 12- 2.

La fundación de la Institución Educativa Francisco del Rosario Vela González fue en el año 1993. El acelerado crecimiento de la población estudiantil en el sector, la falta de cupo en las demás escuelas y la sectorización de la educación en Leticia dieron origen a lo que es hoy la Institución Educativa Francisco del Rosario Vela González. (PEI IE FRVG 2014 pg. 29 y 30)

La población objeto de estudio son los 124 estudiantes que conforman los cuatro grados quintos identificados como 5-01 Sede Afasinte, 5-01, 5-02 y 5-03 Sede Principal.



Ubicación en el Mapa de Leticia de la I.E. Francisco del Rosario Vela.

4.3 Enfoque de investigación

De la Institución Educativa Francisco del Rosario Vela hacen parte niños, niñas, adolescentes y jóvenes de los grupos étnicos indígenas de familias indígenas Tikunas, Yaguas, Boras, Uitotos, Ocainas, Mirañas y Cocamas, afrodescendientes y Mestizos. Además, grupos de poblaciones desplazadas de otros departamentos del país, y muy especialmente de familias provenientes de nuestras zonas rurales del departamento. Caracterizada la Comunidad Educativa como un sector poblacional de nivel socioeconómico bajo, con moradores de descendencia indígena de diferentes grupos étnicos y población altamente vulnerable; yergue la Institución como aporte importante y centro de interés en el que se fijan las miradas de la sociedad, esperanzada en encontrar en ésta el

eje de cambio y transformación de la niñez y la juventud.

El colegio tiene entre sus estudiantes población vulnerable, víctimas del conflicto, indígenas, y demás. Parte de la comunidad estudiantil proviene de barrios cercanos a la Institución, fundados como ocupaciones de hecho; con un nivel económico bajo, lo que los ubica en un contexto sensible y con alto riesgo social, con una problemática de consumo de sustancia psicoactivas, jóvenes en especial atención constitucional, prostitución, microtráfico, violencia escolar, hogares disfuncionales, entre otras dificultades. Problemáticas que afectan directa o indirectamente a los estudiantes de los grados quinto de esta comunidad.

5. METODOLOGÍA

Desde la forma como se llega al conocimiento, los métodos nos muestran cómo llegar a ese análisis crítico y reflexivo que en este proceso de investigación es factor importante y determinante para fundamentar los resultados.

El enfoque escogido es CUALITATIVO-cuantitativo, es decir de carácter Mixto donde cómo se puede apreciar prima más lo cualitativo.

5.1 Diseño

Se propone un diseño de investigación pre experimental - Longitudinal – De evolución de grupo (a corto plazo).

5.2 Tipo

Para el tipo de investigación se propone el de evolución de grupo en donde se pretende analizar el antes y el después de la aplicación de la estrategia didáctica.

5.3 Muestreo

En la Institución Educativa Francisco del Rosario Vela, todos los estudiantes de grado 5° son 124 estudiantes de los cuales la sede afasinte curso 5-01 son 38 estudiantes, de la sede principal. Curso 5-01 26 estudiantes, 5-02 31 estudiantes, 5-03 29 estudiantes. Se desea obtener una muestra de 12 estudiantes.

6. RESULTADOS PRELIMINARES

Dentro del proceso de investigación que ha sido posible adelantar, los resultados preliminares obtenidos se han generado de la recopilación de información desde el Proyecto Educativo Institucional de la Institución Educativa Francisco del Rosario Vela, de los autores que sobre los temas más relevantes se ha obtenido luces frente a la prevención como los aportes de Vygotsky (1988) quién constituyó su insistencia en el notable influjo de las actividades con significado social en la conciencia, los de Dewey (2001), quien distingue entre un método general y otro individual. El primero supone una acción inteligente dirigida por fines, en cambio, el método individual se refiere a la actuación singular de educador y educando, con Ausubel (1983) y su teoría del aprendizaje significativo, una de las principales aportaciones de la pedagogía constructivista y el método de María Montessori (1949) quien refiere los períodos en los cuales los niños pueden

adquirir una habilidad con mucha facilidad, a través de sensibilidades que permiten a los niños ponerse en relación con el mundo externo de un modo excepcional.

CONCLUSIONES PRELIMINARES

En desarrollo de lo que ha sido posible adelantar aún no se han obtenido conclusiones preliminares, debido a que el proceso investigativo se encuentra en revisión dentro de la aprobación de la propuesta de ésta tesis de maestría.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abello, M., y Gallego, J. (2007) Intervención Psicosocial, una Aproximación desde el Trabajo Social [tesis pregrado]. Medellín: Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Colombia. Recuperado de <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/sura/sura-0131.pdf>
- Artazcoz, M. (2003). Una mirada desde los albores de la filosofía occidental para pensar las dimensiones constitutivas de la recreación. III Simposio Nacional de Vivencias y Gestión en Recreación. Vicepresidencia de la República, Coldeportes, Funlibre. Bogotá, Colombia.
- Ausubel, D (1983). Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. México. Recuperado de <http://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/7875/David%20Paul%20Ausubel%20-%20David%20Ausubel>
- Cortina, A. (2000). El mundo de los valores: “Ética mínima” y educación. Bogotá. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v30n1/v30n1a07.pdf>
- Dewey, J. (2001) John Dewey y la pedagogía progresista. Capítulo de libro, publicado en español, en: J. Trilla (Coord.) El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI. Barcelona. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/70705/0%202001%20ch%20Dewey%20Gra%C3%B2.pdf?sequence=1>
- Fals, O. (1988). El problema de cómo investigar la realidad para transformarla por la praxis. Colombia. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v30n1/v30n1a07.pdf>
- Fulleda, P. (2003). Lúdica por el desarrollo humano. Programa general de acciones recreativas para adolescentes, jóvenes y adultos. Inder / Cuba. III Simposio Nacional de Vivencias y Gestión en Recreación. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v30n1/v30n1a07.pdf>
- Max-Neef, M., et ál. (2000) Desarrollo a escala humana nueva: una opción para el futuro. Medellín. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v30n1/v30n1a07.pdf>
- Montessori, M. (1949). La pedagogía de la responsabilidad y la autoformación Enrique Martínez Salanova Sánchez. España. Recuperado de http://educomunicacion.es/figuraspedagogia/0_montessori.htm

Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 Leticia

Suárez, R. (2008). Educación. Condición de humanización. Manizales. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v30n1/v30n1a07.pdf>

Tesis de grado de la Universidad libre Facultad ciencias de la educación Especialización en Gerencia y Proyección Social de la Educación Bogotá D.C. (2014) Estrategia de apoyo al programa de prevención del consumo de sustancias psicoactivas en un grupo de alto riesgo de estudiantes de 6° a 8° grado del colegio Manuel del Socorro Rodríguez I.E.D. Recuperado de <http://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/7610>

Tesis de Grado de la Universidad Nacional de México (2004) “sobre estrategias adecuadas para el tratamiento de la prevención de la farmacodependencia y sus consecuencias individuales y sociales en el sexto grado de primaria basadas en la pedagogía operatoria”. Recuperado de <http://200.23.113.51/pdf/23732.pdf>

Tobón, F. & Gaviria, N. (2009). El ocio creativo y el tiempo libre. En I. Lopera & L. Builes (Eds.), Abriendo espacios flexibles en la escuela (pp. 149-164). Medellín. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v30n1/v30n1a07.pdf>

Tobón, F. & López L. (2009). El desarrollo a escala humana un referente para el diseño de planes de desarrollo local. En I. Lopera & L. Builes (Eds.), Abriendo espacios flexibles en la escuela (pp. 39-48). Medellín. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v30n1/v30n1a07.pdf>

Vigotsky, L. (1988) “Cap. IV: Internalización de las funciones psicológicas superiores”, y “Cap. VI: Interacción entre aprendizaje y desarrollo”, en: El desarrollo de los procesos psicológicossuperiores,Critica,México.Recuperadode<http://psicologiaeducativamaestria.blogspot.com/p/vida-y-obras-del-vigotsky.html>

LOS JUEGOS CON BLOQUES LÓGICOS ELABORADOS CON MATERIAL RECICLABLE PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Dora Estella Muñoz Añasco. Especialista en Pedagogía Sistémica y de los Sistemas Dinámicos. Estudiante de la Maestría en Educación. Universidad de la Amazonía. candres981@gmail.com

Marleny Morcillo Realpe. Especialista en Pedagogía Sistémica y de los Sistemas Dinámicos. Estudiante de la Maestría en Educación. Universidad de la de la Amazonia. marobando2010@gmail.com

RESUMEN

El incremento del problema ambiental a nivel mundial, causado por la poca conciencia del hombre, manifestado en las alteraciones hechas a los recursos naturales para la consecución de fines lucrativos y tras analizar los procesos tradicionales de enseñanza en el área de matemáticas, que generan en los estudiantes desmotivación, bajo rendimiento académico y en algunos casos fracaso escolar, este proyecto investigativo titulado “los juegos con bloques lógicos elaborados con material reciclable para desarrollar el pensamiento lógico matemático en estudiantes de pre escolar” busca de manera transversal formar conciencia en estos infantes para cuidar y preservar el medio ambiente además de motivarlos hacia el aprendizaje de la materia. Por lo cual, se escogieron de manera intencional 19 estudiantes de pre escolar de la sede San Martín, institución educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera del Municipio de San Agustín, empleando un diseño de investigación pre experimental longitudinal con un enfoque mixto (CUALI-cuanti) que permitió el análisis y procesamiento de datos recolectados, mediante los instrumentos cualitativos: observación directa, rejilla de campo, registro fotográfico y una prueba diagnóstica como instrumento cuantitativo que determinó el desempeño matemático de los estudiantes antes y después de la aplicación de la estrategia didáctica, donde se pudo observar que la estrategia planteada en este proyecto investigativo mejoró el desarrollo lógico matemático de los estudiantes y además ayudó a crear conciencia ambiental. Por lo que se considera conveniente que en las instituciones empleen este tipo de estrategias para mejorar falencias académicas y ambientales.

PALABRAS CLAVE

Estrategia didáctica, bloques lógicos, Pensamiento lógico matemático, Juego, Material reciclable.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

A nivel nacional mediante las pruebas SABER y en comparación con los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, 2015), Colombia clasificó entre los países con los puntajes más bajos en el área de matemáticas, tanto a nivel nacional como internacional, a pesar de lograr una mejora en desempeño entre 2008 a 2016.

Entonces, partiendo de los resultados de las pruebas SABER aplicadas a nivel nacional y específicamente a los estudiantes de los grados tercero y quinto en la Sede San Martín de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo, desde el 2015, a través de análisis realizado por los docentes, se pudo concluir bajo nivel académico en el área de matemáticas, por lo que urge optar por la implementación de nuevas estrategias didácticas, con el propósito de mejorar los niveles de conocimientos en el área, en relación al pensamiento lógico que se espera desarrollar con los educandos.

Por la situación descrita anteriormente, se considera en este estudio pertinente, buscar una solución que contribuya en despertar el interés y motivación en los estudiantes por los aprendizajes el área de matemáticas. Por otro lado, cabe señalar que este estudio, se unifica a un proyecto Institucional que busca disminuir con la problemática de contaminación visual que surge en el entorno del estudiante, de tal manera que se fortalezca el aprendizaje en la matemática y se contribuya con la conservación del medio ambiente.

Razón, por la que se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo los bloques lógicos, elaborados con material reciclable influyen en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, de los estudiantes del grado Pre escolar de la Sede San Martín, de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, del municipio de San Agustín - Huila?

2. JUSTIFICACIÓN

La enseñanza de las matemáticas es, hoy en día, un problema real que demanda soluciones adecuadas al nivel del conocimiento humanístico, buscando no solamente facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, si no también, generar nuevas expectativas y estrategias dentro de la enseñanza permitiendo formar a los estudiantes con un conocimiento adecuado al tiempo actual.

El juego es una actividad clave para la formación del hombre en relación con los demás, con la naturaleza y consigo mismo, es el juego de la vida donde el hombre se prueba así mismo. La vida plantea problemas constantes a los cuales se le debe dar soluciones, mucho de ellos se resuelven a través de las operaciones matemáticas, una forma divertida de adquirir estos conocimientos es mediante la lúdica.

El proyecto de grado se plantea y desarrolla una propuesta en la que se coloca en práctica y se da un sentido a la investigación, a los conocimientos relacionados con el juego con bloques lógicos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el grado pre escolar el cual será de mucha utilidad en el quehacer pedagógico.

Entonces, se puede decir que la lúdica y las matemáticas tienen muchos rasgos en común en lo que se refiere a su finalidad educativa, dotan al ser humano de un conjunto de instrumentos que potencian y enriquecen sus estructuras mentales y los posibilitan para explorar y actuar en la realidad. Es así que los juegos enseñan a los estudiantes a dar los primeros pasos en el desarrollo de técnicas intelectuales, potenciando el pensamiento lógico, desarrollando hábitos de razonamiento, enseñando a pensar con espíritu crítico.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar la influencia de los juegos con bloques lógicos elaborados con material reciclable como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes del grado Pre escolar de la sede San Martín de la institución educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, del municipio de San Agustín Huila.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Identificar el nivel del desarrollo del pensamiento lógico matemático en que se encuentran los niños del grado pre escolar.

3.2.2 Implementar un programa educativo a partir de la elaboración de bloques lógicos para desarrollar juegos que permitan el desarrollo del pensamiento lógico de los niños del grado Pre escolar.

3.2.3 Evaluar los cambios en el desarrollo del pensamiento lógico de los niños del grado cero, después de la ejecución de juegos realizados con los bloques lógicos.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO LEGAL

4.1.1 Definición de Educación Preescolar

La educación preescolar es ofrecida al niño antes de su ingreso al sistema escolar de básica, para facilitar su desarrollo integral en los aspectos biológicos, cognoscitivo, psicomotriz, socio afectivos y espirituales, a través de experiencias de socialización pedagógica y recreativa.

4.1.2. Lineamientos curriculares

Los lineamientos constituyen puntos de apoyo y de orientación general; son "un conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que para hacerlo posible; simultáneamente se reconocen los derechos fundamentales, de los niños a la educación y se establece la obligatoriedad de por lo menos un grado en el nivel preescolar.

Es por esto, que la ley 115 de 1994, reitera a la educación preescolar como el primer nivel de educación formal y ordena la construcción de lineamientos generales de los procesos curriculares. Igualmente, la resolución 2343 de 1.996, adopta un diseño para los lineamientos y establece los indicadores de logros desde las dimensiones del desarrollo humano para la educación formal.

Por lo anterior surge el programa denominado GRADO CERO, como una alternativa para ampliar cobertura, y mejorar calidad en la población de cinco a seis años de edad. Se presenta una propuesta pedagógica con sustento en principios constructivistas y en la pedagogía activa, con el propósito de ofrecer oportunidades educativas y ambientes de socialización para el desarrollo de los niños. La ley 115 reconoce este grado como vital en la vida escolar para el desarrollo de procesos de integración y articulación con los siguientes niveles.

4.2 ANTECEDENTES

Este proyecto de investigación , titulado “Los juegos con bloques lógicos, elaborados con material reciclaje para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes del grado pre escolar”, explora los principales conceptos, análisis y la interpretación de los trabajos de grado relacionados con la temática propuesta en este estudio, donde se hizo la indagación en diferentes proyectos, cuyo objetivo fue comparar trabajos similares , encontrar semejanzas y

diferencias entre las aproximaciones conceptuales previas. De esta manera, se presentan los nombres de los proyectos con sus respectivos análisis.

Por consiguiente, el primer planteamiento es en base a un trabajo de pregrado a Nivel Internacional, titulado: “Desarrollo Del Pensamiento Matemático Infantil: elaborado por (Castro M. A., 2002), donde los autores pretenden orientar al profesorado en ejercicio para que mejore las prácticas didácticas y el rendimiento académico de los educandos, a través de la innovación recursos didácticos, para la actualización y mejora de la calidad educativa. Para lo cual, esta investigación se llevó a cabo en una población española que presentó seis temas importantes en la educación del área de matemáticas, cuyo objetivo fue mostrar cómo se desarrolla el pensamiento matemático infantil.

Desde esta línea de ideas, el trabajo objeto de análisis a nivel Nacional, es la investigación hecha por (Mendoza Avendaño & Echeverría, 2013) titulada “Propuesta Didáctica Para el Desarrollo del Pensamiento Lógico-Matemático en Niños de 5 Años” de la Universidad Pedagógica Nacional, donde la población utilizada fueron niños de 5 años, pertenecientes a la Educación Infantil del Colegio Bilingüe Real Americano. Trabajo de grado que se propone orientar a los docentes de la Educación Preescolar al desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de las nociones básicas de clasificación, seriación y del concepto de Identificación de atributos, con el fin de caracterizar el material didáctico que posibilita el desarrollo del pensamiento lógico matemático, además de analizar desde la misma acción, la incidencia de algunas estrategias didácticas dirigida a los docentes.

Entonces, se abordaron las nociones matemáticas del preescolar en general, es decir, se observaron las dimensiones del pensamiento en los niños de tal forma que posibilitara el desarrollo del pensamiento lógico matemático, a partir de la caracterización del material didáctico para ser analizados a través de su uso, con el objetivo de implementar estrategias pedagógicas en el proceso de aprendizaje de los niños y construir una propuesta didáctica dirigida a docentes de la Educación Preescolar, que permita desarrollar dicho pensamiento a través de nociones como: clasificación, seriación y la identificación de atributos.

4.3. MARCO TEÓRICO

4.3.1 El pensamiento lógico matemático.

Según (Piaget, 1999)” el desarrollo cognoscitivo comienza cuando el niño o niña, asimila aquellas cosas del medio que les rodea con la realidad a sus estructuras, de manera que antes de empezar la escolarización formal, la mayoría de los niños adquiere unos conocimientos considerables sobre contar, el número y la aritmética” de acuerdo a lo anterior se puede inferir que el pensamiento lógico matemático se desarrolla antes de la inclusión del niños a la etapa educativa, donde este ya tiene conocimientos acerca de números, líneas y elementos esenciales propios de la matemática, muchos de ellos adquiridos por medio de la manipulación de objetos que permiten identificar las figuras y cantidad representativa dentro de los mismos.

Por lo tanto, es conveniente que desde la escuela se inculque el valor de las cosas, Para lo cual, implementar juegos con bloques lógicos elaborados a partir de materiales reciclables les hará ver a los niños que se puede construir un pensamiento matemático desde el cuidado de medio ambiente que permitirá la concienciación por parte de ellos, y les servirá para desarrollar habilidades que

puede aplicar al contexto. Además de motivar al estudiante a aprender las matemáticas de forma agradable, donde olvide los argumentos negativos que escuchan en casa en relación a esta que es generadora de miedos y obstruyen el conocimiento.

4.3.1.1 El juego a partir del material reciclable como ayuda para fortalecer el pensamiento lógico matemático.

De acuerdo con (Vygotsky , 1979) define el juego “como una forma espontánea de expresión cognitiva a través de la cual el niño nos muestra sus conocimientos” además otros autores (Mejia & Rico Salazar , 1986) dicen que “el juego es la actividad natural de los niños que no aprenden ni pueden aprender más que jugando”. También, (Sigmund) mencionado por (Calero, 2003) señala el juego “como una corrección de la realidad insatisfactoria. Esta teoría hace referencia al pasado, algo que el niño trae en su conciencia, no a lo que recibirá en el futuro, ya que no es un pasatiempo o un placer es expresión de algo vital. A partir de los planteamientos anteriores, se puede definir el juego como una acción ejecutada por los niños para obtener conocimientos.

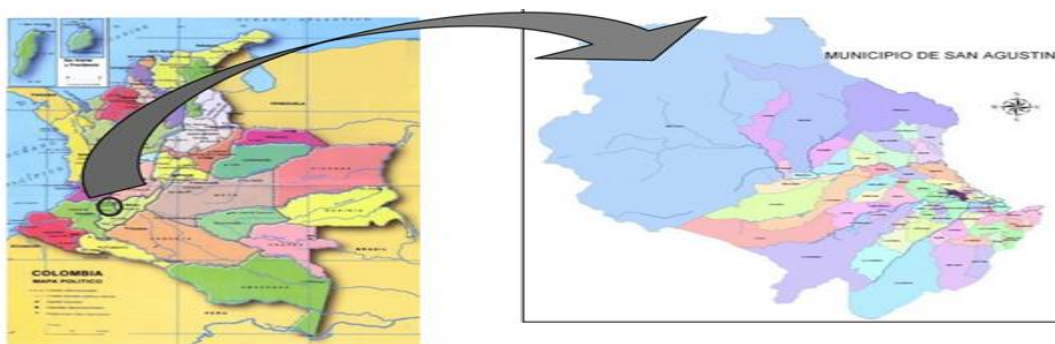
Partiendo de lo anterior, lo que se pretende es que los juegos con bloques lógicos elaborados con material reciclable sirvan como ayuda para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños, facilitando el proceso de enseñanza, comprender que son niños, llegar desde lo que su cerebro considera divertido hacer, además que son elementos muy comunes dentro de su contexto que fácilmente pueden identificar como lo señala (Mendez, 2016)” Aprender a sumar, restar, multiplicar, conocer las unidades, decenas y centenas con materiales hechos con tapitas, botellas de gaseosa y cajas de leche, donde estos residuos se convirtieron en materiales didácticos para que los niños puedan aprender de una forma diferente”.

4.4 MARCO EMPÍRICO

4.4.1.Capítulo 1: Contextualización

San Agustín, Municipio Huilense, ubicado en el núcleo del Macizo Colombiano, ocupa el rincón sur – oeste del departamento del Huila donde se halla el nacimiento del río Magdalena, entre las cordilleras Oriental y Central. Dista a 245 Km. de la capital del Departamento y a 22 Km. de la ciudad de Pitalito.

Gráfica 1: ubicación geográfica del municipio de San Agustín



Fuente: Plan municipal 2017

4.4.2 Sede Educativa

La Sede San Martín de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera se localiza en la cabecera municipal del municipio de San Agustín, en la esquina de la calle 2da y carrera 2da. La sede cuenta con 6 aulas de clase, sala de informática, biblioteca, sala de docentes, batería sanitaria en precarias condiciones, ofrece los grados de preescolar a quinto con metodología Conceptual Dialogante, en jornada completa de 8:00 a.m. 11:30 a.m. y de 1:00 p.m. a 3:00 p.m., la primaria y de 8:00 a.m. a 12:30 p.m. el preescolar, además, ofrece el servicio de PAE.

Gráfica 2: Sede principal I. E. Carlos Ramón Repizo Cabrera



5. METODOLOGÍA

El enfoque de la investigación es Mixta (CUALI-cuanti),. Partiendo de lo anterior, el diseño de este proyecto se desarrolló a través de la investigación pre experimental longitudinal. Para este tipo de investigación no es muy común encontrar que se realicen actividades que contribuyan al desarrollo del pensamiento lógico matemático en relación con el cuidado del medio ambiente, como lo es utilizar materiales reciclables para la elaboración de las estrategias didácticas.

De esta manera, el tipo de investigación es de evolución de grupo, ya que es a corto plazo, tuvo presente, primeramente como es la comunidad, es decir, conocer cómo funciona la metodología empleada por el maestro para enseñar matemáticas a los niños y seguidamente observar cómo perciben los niños esta metodología, esto con el fin de emplear la estrategia propuesta para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemáticos en los estudiantes de preescolar de la sede San Martín.

5.1. Variables

5.1.1. Variable Independiente: Juego con bloques lógicos elaborado con material reciclable.

Indicadores

- Diseño y aplicación de juegos con bloques lógicos elaborados a partir de material reciclable para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes de pre escolar.
- Congruencia de las herramientas aplicadas en la investigación con los objetivos.

Técnicas

- Observación Directa

Instrumentos

- Rejilla de campo
- Registro fotográfico y audiovisual

5.1.2. Variable Dependiente: Pensamiento lógico matemático

Indicadores

- Se identifica el estado inicial y final en relación al pensamiento lógico matemático de los estudiantes.

Técnicas

- Prueba diagnóstica.

Instrumentos

- Test antes y después.

5.2. Descripción de la Muestra

5.2.1. Población

La población objeto de estudio de esta investigación son los estudiantes del grado preescolar de la Sede San Martín, de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, del municipio de San Agustín, Huila. Por tanto, la Unidad de trabajo para este estudio se delimitó y se tuvo en cuenta los siguientes criterios de selección; bajo nivel académico en pruebas externas e internas en el área de matemática, desmotivación por el área y falta de conciencia por el mal uso de residuos reciclables.

5.2.2. Muestra

Para esta investigación se seleccionó la muestra de manera intencional que brindó la oportunidad a todos los estudiantes de preescolar.

Tabla 1: Aspecto Demográfico de la Institución educativa Carlos Repizo Cabrera

sede de la institución	Estudiantes	Edad Promedio	Sexo		Nivel Escolaridad	de Estrato económico	Socio-
			F	M			
San Martín	19	5-6	8	$\frac{1}{1}$	Pre-escolar	1 y 2	

5.2.3. Validación de instrumentos

Para llevar a cabo este proceso algunos docentes expertos en matemáticas y ciencias naturales emitieron sugerencias respecto a la prueba diagnóstica aplicada antes y después de la propuesta planteada para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Para ello se estructuró una encuesta para 5 expertos que estuvo relacionada con temas específicos al pensamiento lógico matemático.

TABLA PARA VALIDEZ	
MEDIDA	VALORACIÓN
1,0 a 1,99	No válido (Volver a formularlo)
2,0 a 2,99	No válido (reformular)
3,0 a 3,99	Válido
4,0 a 5,0	Altamente válido

Tabla 2: Validez de los instrumentos.

El proceso para desarrollar las encuestas se hizo a través de la elaboración de dos tablas o matrices que se encargaban de la recolección de datos de los expertos escogidos teniendo en cuenta la forma y contenido de la prueba diagnóstica y el formato de la observación de campo que se hizo con anterioridad. Luego de hacer lectura detenida de la información que se recogió por parte de los expertos, fue posible hacer un registro para organizar sistemáticamente la información obtenida con el propósito de validar la información hallada en cada una de las encuestas aplicadas así:

Experto	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P 10
Exp1	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
Exp2	4	2	3	5	2	5	2	5	3	4
Exp3	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5
Exp4	3	4	4	4	3	2	4	3	3	4
Exp5	4	3	5	3	2	4	5	3	5	5

Tabla 3: Resultados para la validez de forma.

Experto	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Exp1	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4
Exp2	4	4	3	4	5	4	5	3	3	4
Exp3	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5
Exp4	2	4	4	4	4	2	4	3	4	4
Exp5	3	4	1	5	5	5	4	5	4	4

Tabla 4: Resultados para la validez del contenido

De acuerdo con los datos estadísticos obtenidos y la comparación con la tabla de valores se puede decir que el instrumento es válido, porque mediante el cálculo se determinó una calificación altamente valida, demostrando que el instrumentos se correlacionaron con los objetivos propuestos para la investigación, lo cual significa que todos los análisis en las respectivas preguntas arrojan una unificación de criterios y un buen índice de validez.

5.2.4. Procedimiento para la propuesta de Investigación.

Con el fin de lograr los objetivos propuestos en este estudio se plantearon las siguientes fases de tal manera que se dé respuesta a los objetivos específicos de esta investigación:

Tabla 4: Fases de la propuesta de investigación

FASE I	FASE II	FASE III
Objetivo	Elaborar recursos didácticos por medio de material reciclable como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento lógico matemático.	
Objetivo I: Identificar el nivel del desarrollo del pensamiento lógico matemático en que se encuentran los niños.	Objetivo II Implementar un programa educativo a partir de la elaboración de bloques lógicos para desarrollar juegos que permitan el desarrollo del pensamiento lógico de los niños del grado preescolar.	Objetivo III: Evaluar los cambios en el desarrollo del pensamiento lógico de los niños, después de la ejecución de juegos realizados con los bloques lógicos.
ACTIVIDADES		
Con el propósito de conocer el nivel de pensamiento lógico matemático de los niños de pre escolar, se plantearon las siguientes actividades: -Aplicación de una prueba diagnóstica para conocer el nivel del pensamiento lógico matemático. -Recopilación de juegos que desarrollan el aprendizaje de las matemáticas en el grado preescolar. -Exploración con la comunidad educativa sobre los residuos o desechos para hacer uso de estos en la elaboración de los juegos. - Sistematización de los hallazgos encontrados.	En cooperación con la comunidad educativa se diseñaron los juegos con bloques lógicos apropiados para las temáticas correspondientes al plan de estudio del área de preescolar y a su vez se transversalizaron con Ciencias Naturales. Estos juegos tienen como propósito desarrollar el pensamiento lógico matemático. Una vez elaborado los juegos, se implementan en varias secciones según las temáticas a desarrollar	Se evalúan, para determinar fortalezas y debilidades, mediante una prueba diagnóstica, cuyo propósito es hacer uso de juegos con bloques lógicos elaborados con materiales reciclables, para orientar matemáticas de tal manera que el estudiante relacione los conocimientos adquiridos en el aula de clase con el contexto y los aplique a la realidad. Tiempo: 2 periodos Sección: 8 secciones por periodo.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castro, E. (2001). Materiales y recursos didacticos en el aula de matematicas. Obtenido de <https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/14066/TFG14-Gpri-GONZALEZ-67810.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Federovisky, S. (s.f.). Los mitos del medio ambiente .
- Fernández, S. S. (2013). La desmotivación en el aprendizaje de las matemáticas de 4º de ESO y el empleo de la PDI como elemento motivador. España: Tesis de Grado. .
- Garreth, M. R. (1978). Lineamientos Curriculares. Magisterio.
- Garzón, A. L. (2011). El juego como estrategia didáctica en la educación infantil. Bogota.
- Karina, A. d. (Compositor). (20). Elaboracion de una guia metodologica para el desarrollo de la inteligencia logicomatematica.
- Mendez, N. (6 de Noviembre de 2016). Los nios aprenden matematicas con materiales de producos reciclados. Obtenido de <http://www.ultimahora.com/ninos-aprenden-matematicas-materiales-productos-reciclados-n1037482.html>
- Mendoza Avendaño, S. C., & Echeverría, P. (2013). Propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento. Bogota.
- Ministerio de Educacion . (2004). Entorno vivo. Altablero.
- Moreno, J. (2002). Aproximacion teorica a la realidad del juego. Aprendizaje a traves del uego. Aljibe.
- Parra Neira, H. (2013). Generando Conciencia Ambiental en niños y Jovenes. Bogotá.
- Piaget. (1999). Desarrollo del pensamiento logico matematico. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1870/1/teb60.pdf>
- Querea Mendoza, M. C. (Abril de 2007). El pensamiento logico matematico en los niños de tercero de preescolar. Obtenido de <http://200.23.113.51/pdf/24942.pdf>
- Sigmund , F. (s.f.). Educador jugando. Mexico: Alfaomega.
- Weber. (3 de julio-septiembre de 2004). Cataño Gonzalo. Obtenido de Max Weber y la educación: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12213303>

ANEXOS
ANEXO 1 Rejilla de campo
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS RAMÓN REPISO CABRERA

Objetivo: Obtener información de los sujetos que están vivenciando el hecho observado.				
Docente: Fecha de la clase: Programa académico:		Dimensión: Duración de la clase:		
Criterio	Descripción	Se observó	No se observó	Observaciones
Objetivos y Contenidos				
Coherencia entre los objetivos y el contenido planteado en la clase	El docente conoce los objetivos y planea la clase con base a ellos.			
	Existe una coherencia entre los contenidos y planificación de su clase.			
	Expone sus objetivos al inicio de la clase.			
	Propone actividades, trabajos y evaluaciones que corresponden a los objetivos del curso.			
	Los trabajos, actividades y evoluciones propuestas han sido planificados según los contenidos del curso.			
Desarrollo de clase				

Establecer un buen clima relacional, afectivo, que proporciona niveles elevados de confianza y seguridad en los estudiantes.	Entusiasmo			
	Motivación			
	Respeto			
	Altruismo			
Estrategias didácticas según el modelo pedagógico planteado que incluyan actividades motivadoras, significantes, colaborativas y aplicativas.	Clase planeada			
	Explica con precisión los objetivos de la clase			
	Prepara y orienta la actividad de forma clara y precisa.			
	Explica con precisión los objetivos de la clase.			
Manejo del espacio	Maneja el espacio de la clase adecuadamente			.
Manejo de dinámica de grupo	El trabajo en grupo tiene un objetivo que se relaciona con los procesos de aprendizaje.			
Recursos				
Aprovechar múltiples recursos y las aportaciones didácticas.	Utiliza para su explicación material concreto.			
	Promueve el uso de las nuevas tecnologías.			
	Utiliza historias, casos de forma pertinente.			
	Utiliza guía de lectura y más conceptuales.			
Tablero	Utiliza este recurso como apoyo a sus explicaciones.			

ANEXO 2
Prueba diagnostica
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONÍA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS RAMÓN REPIZO CABRERA
Objetivo: Identificar la destreza de los estudiantes en relación al proceso lógico matemático de los niños del grado preescolar.

Nombre: _____ **Grado:** _____

1

Observa el dibujo



Cuántas pelotas hay, marca con una cruz el número que muestra esa cantidad

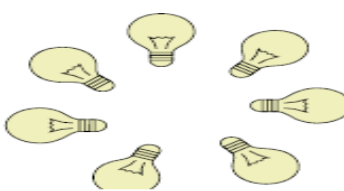
8

6

9

2

Observa el dibujo



Cuántas ampolletas hay, marca con una cruz el número que muestra esa cantidad.

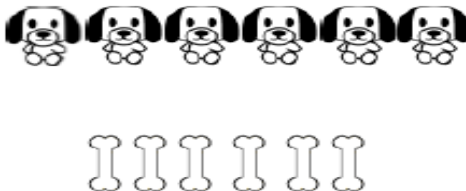
6

7

5

3

Observa el dibujo



Hay huesos para todos los perros



Sí



No

4

Une con una línea hacia el número que representa cuantos animales hay en cada carro



5



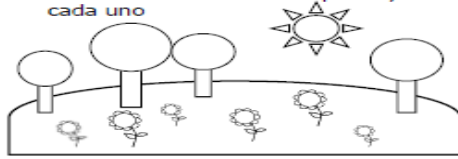
10



8

5

Observa el dibujo, cuenta y escribe el número de elementos que hay de cada uno





¿Cuántos árboles hay?



¿Cuántas flores hay?



¿Cuántos soles hay?

6

Mira el dibujo



Hay

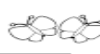
3



Llegan

2

Se Juntan



Hay



Llegan

Se Juntan

7

7 Marca con una cruz el cuadro que tiene tantos puntos como animales en la parte superior.

1	2	3
●	●	●●

1	2	3
●	●●	●●●

1	2	3
●	●●	●●●

8

1 Mira el tren rellena los círculos con un punto (●) y los cuadrados con una cruz en su interior (+)

9

8 Mira el dibujo

Entraron al ascensor 5 personas. Al llegar al 2º piso se bajaron 2 personas.

Marca con una cruz las personas que se bajaron

¿Cuántas personas quedaron en el ascensor?
Escribe el número que representa esa cantidad

10

Mira los dibujos y une con una línea cada objeto con la figura geométrica más parecida

CAMBIANDO EL MUNDO DESDE EL CAQUETÁ

Jesús Ardenon García Rivera. Ingeniero Agroecólogo. Estudiante. Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonia. jesus.chuchoworld@gmail.com

RESUMEN

Este avance de investigación busca describir y comprender el significado algunas experiencias de educación ambiental que se vienen desarrollando en el Caquetá, con enfoque diferencial, desde el contexto de los procesos que adelantan y el empoderamiento de las comunidades en su comprensión de lo global en relación con el sentido que los actores le dan a la capacitación, desarrollo, participación, organización, autogestión, sostenibilidad, sustentabilidad, concertación, trabajo, conflicto, asesoría, liderazgo, alianzas y redes.

Finalmente indaga en la memoria biocultural presente en algunos campesinos, indígenas y afrodescendientes que habitan en el Caquetá, quienes desde sus cosmovisiones han desarrollado prácticas educativo-ambientales que enfrentan el panorama actual de la deforestación.

Palabras Claves: Sistematización de Experiencias, Educación Ambiental, Ambientalismo Popular, Memoria biocultural.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Si miramos el Caquetá de manera aguda, encontraremos una violencia estructural relacionada con una desafiante crisis ambiental que pone en riesgo la supervivencia de miles de especies existentes en los ecosistemas amazónicos o lo que es peor, el grave riesgo de perder los servicios que nos brindan el aire, el agua, el suelo y la biodiversidad.

Ante este panorama, filosofar se erige como un acto de resistencia y pese a que muchos no lo hagan, hoy es más necesario que nunca, ya que obliga a los seres humanos a responsabilizarse, a través del libre ejercicio de la razón, de la debate socio-ambiental. Resistir desde la filosofía es un deber de todo ciudadano que sueña con el buen vivir, comprometiéndolo a su vez con el proyecto de dejar un mundo mejor que el recibido a las generaciones venideras.

Así nuestra imagen propia sea desgarrada y desteñida, teniendo vida tendremos inexorablemente la posibilidad de reconstruirla y teñirla nuevamente a través de la filosofía y la acción consciente. Ser filósofo no es tarea fácil, porque es una condición que se debe ganar diariamente, hora tras hora, minuto a minuto. La mayor satisfacción que otorga tal acto vital, es la iluminación del pensamiento, la palabra y la acción. Luz que inspira a otros humanos a que quieran viajar por su tensa y fulgurante senda.

Este es el desafío asumido por mi proyecto de investigación titulado “sistematización de cinco experiencias educativo ambientales con enfoque diferencial para la reforestación, conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques en los municipios de San Vicente del Caguán, Cartagena del Chairá, Solano, Puerto Rico y Florencia, departamento del Caquetá”, puesto que las respuestas a los desafíos enunciados deben emanar desde los territorios que están siendo amenazados permanentemente por la violencia y el ecocidio.

2. JUSTIFICACIÓN

El ser amazónico como un ser pensante ha sido dispuesto según la mayoría de las sociedades tradicionales como cuidadores y protectores de la naturaleza, ese es su papel central, no solamente son seres humanos que como cultura se aprovechan indistintamente de la naturaleza, sino que tienen un deber y un mandato escrito en el pensamiento étnico asociado al cuidado, conservación y protección de la naturaleza en sentido fuerte y exigente.

Su especial sentido no está asociado a la extracción de la naturaleza, sino usándola con sumo cuidado, sacando de a poco y estableciendo una serie de procedimientos en ritos y mitos que indican qué se puede hacer, cómo, cuándo, dónde, en qué cantidad, con qué instrumentos, para sacar algo de la naturaleza.

En las últimas décadas, las luchas de los pueblos y comunidades tradicionales étnicas y campesinas además, se hacen más difíciles por estar en contravía de planes y programas para la homogenización de tierras, cultivos y especies, que son la propuesta estatal y empresarial, contraria a las vivencias y propuestas de los habitantes y productores rurales que defienden la diversidad natural y cultural y, por ello, son discriminados y no se les acepta como seres con derechos, pues de manera persistente son eliminados, desdibujados, no son actores sino que se les ha capturado como en siglos anteriores, bajo una supuesta igualdad, para apoderarse de sus economías, trastocarlas y transformarlas para que se sometan a las desregulaciones que el poder ordena en términos de desterritorialización y despersonalización.

Por lo anterior, resulta crucial la generación de conocimiento sobre las prácticas educativo ambientales contra-hegemónicas que se dan en el Caquetá. El valor agregado de esta propuesta de investigación es el uso de didácticas que incorporan piezas cinematográficas dinamizadoras de contenidos científico-ambientales y emocionales que discuten las múltiples causas y los efectos de la deforestación en la Amazonia colombiana, propiciando el diálogo y la reflexión entre las experiencias a sistematizar, además de fortalecer conceptual y contextualmente a los sujetos que las llevan a cabo.

3. OBJETIVOS

3.1. GENERAL

- Sistematizar cinco prácticas educativas formales y no formales que desde el enfoque diferencial aportan en mayor medida a la reforestación, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los bosques en los municipios de San Vicente del Caguán, Cartagena del Chairá, Solano, Puerto Rico y Florencia del departamento del Caquetá.

3.2. ESPECÍFICOS

- ☐ Diseñar el marco teórico y conceptual dentro del cual se enmarca la sistematización de las experiencias educativo-ambientales formales y no formales que en mayor medida aportan a detener los procesos de deforestación en los municipios San Vicente del Caguán, Cartagena del Chairá, Solano, Puerto Rico y Florencia, departamento del Caquetá.

- ☐ Reunir la información necesaria para la sistematización de cinco experiencias educativo-ambientales formales y no formales para la reforestación, conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques, por medio de la observación participante, encuestas, entrevistas, diario de campo y el arqueo de archivos.

□ Consolidar, tabular e interpretar la información recolectada durante los procesos de sistematización de cinco experiencias educativo-ambientales formales y no formales para la elaboración de las líneas de tiempo y los relatos de las experiencias.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. MARCO CONTEXTUAL

Teniendo en cuenta que el IDEAM en el año 2011 reportó que el departamento del Caquetá entre 1990 y 2010 perdió 651.553 hectáreas de bosque por deforestación y que para solo el año 2014 se talaron 29.245 hectáreas, convirtiéndose en el departamento con la tasa de deforestación más alta a nivel nacional. El motor principal es la ganadería extensiva, seguida por la colonización de campesinos, incluidos aquellos que escapan de las áreas de conflicto.

Otros motores de la deforestación incluyen el despeje de bosques para sembrar cultivos ilícitos, la extracción minera y la explotación maderera para su venta o uso personal, y los incendios forestales descontrolados. Además, el potencial de expansión de la explotación minera y petrolera y la construcción de proyectos viales en la Amazonía exigirá el desarrollo de infraestructura que se sabe conduce a un rápido crecimiento de la población y a mayores presiones negativas sobre los bosques. La situación se complica debido a la falta de planificación en el uso de las tierras y la baja seguridad en relación con la tenencia de la tierra en la Reserva Forestal de la Amazonía.

Caquetá registró en el 2008, 3.047 establecimientos educativos, de los cuales el 16,2% se encuentran en las zonas urbanas y 83,3% en las áreas rurales. Aunque el departamento cuenta con un aceptable número de establecimientos educativos, el personal docente es insuficiente, la relación de docente por establecimiento es de 3,3, la cual muestra que la distribución por áreas se concentra en el 51,2% en las cabeceras municipales, mientras que el 48,8 % se desempeña en las áreas rurales.

La cobertura bruta departamental, es decir la proporción entre el total de alumnos matriculados en cada nivel de enseñanza y la población en edad escolar, de los niveles de preescolar, básica, secundaria y media, para el 2008 fue de 81,6%, porcentaje muy inferior a la media nacional calculado en 96,7%. La menor cobertura departamental se registra en el preescolar alcanzando tan solo el 48,8%, porcentaje muy distante del promedio nacional establecido en 118%, en el nivel primaria Caquetá presenta una cobertura que supera en 27,7% puntos la media nacional, de 98%; por su parte los niveles de secundaria y media registran una cobertura de 58,3%, mientras que el promedio nacional se calculó en 2008 en 71%.

La densidad poblacional, el incremento del desplazamiento, los currículos no pertinentes, los problemas de orden público, el temprano ingreso al mercado laboral, el reclutamiento de menores por grupos al margen de la ley y la falta de continuidad de los procesos educativos, son entre otros factores los causantes de la baja cobertura educativa, las incipientes tasas de escolarización, las altas tasas de deserción escolar y analfabetismo y los bajos desempeños de los colegios departamentales.

En cuanto a la educación superior, está liderada por la Universidad de la Amazonia, con sede en Florencia y una cobertura en el 2005 del 11,4%, cobertura que representa menos del 50% del promedio de la cobertura nacional calculada en 24,6% para ese mismo año. Este tipo de educación también es impartida por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), El Bosque, Los Libertadores, Santo Tomás, Javeriana, Tolima, Antonio Nariño, INCA, Surcolombiana, el SENA y el Instituto de Carreras Técnicas.

4.2. MEMORIA BIOCULTURAL

Según (Toledo, 2014), la memoria cultural son sabidurías localizadas que existen como “conciencias históricas comunitarias”, una vez conjuntas en su totalidad operan como la sede principal de los recuerdos de la especie y son, por consecuencia, el “hipocampo del cerebro” de la humanidad, el reservorio nemotécnico que permite a toda especie animal adaptarse continuamente a un mundo complejo que cambia de manera permanente.

Por ello, la memoria es el recurso sustancial, impostergable e insustituible de la toda la conciencia histórica. Una conciencia histórica de especie ayudará a superar los innumerables conflictos, prejuicios, malentendidos, falsas expectativas, vacíos, turbulencias ideológicas, dogmas religiosos e instintos destructivos, generados por el propio género humano (Toledo, 2014).

4.3. CULTURA EN LA AMAZONIA

Ana Pizarro en su gran investigación antropológica Amazonía, El Río Tiene Voces (2009) deja muy claro el devenir histórico del concepto de la cultura y su estrecha relación con la amazonia.

“Esta ampliación y complejización de la idea de cultura ha permitido abarcar una mayor gama de sujetos culturales, poniendo en evidencia a la región en su diversidad social y cultural y dando cuenta de los problemas de la modernización. Así, las actuales investigaciones nos muestran que la Amazonía no es sólo indígena, que los sujetos sociales son múltiples y que su imaginario da cuenta de la turbulenta historia del área”.

4.4. SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS

Como lo plantearon Dussán & Gutiérrez en su célebre tesis doctoral “Empoderamiento desde la educación popular” publicada en el año 2014, el interés en este tipo de sistematizaciones radica en que:

“... se trata de identificar la significatividad de estas experiencias en un doble sentido. Primero, en término de la relevancia para los actores. Es decir, de lo que realmente interesa, de lo que tiene valor, en opinión de los participantes para cualificar las condiciones de vida comunitaria. Y segundo, en términos de la construcción teórica de fundamentos pedagógicos y metodológicos en el contexto de la educación ambiental cuando diversos sujetos articulan implícita o explícitamente una estrategia educativa con el compromiso de vincular la participación de las comunidades en el mejoramiento de la calidad de vida asociada al contexto de la diversidad cultural y ecológica de la amazonia colombiana” (Dussán & Gutiérrez, 2014).

4.5. ENFOQUE DIFERENCIAL

Un ejemplo global de la influencia de este enfoque diferencial, aceptado a nivel mundial, lo encontramos en la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas ONU, acuerdos suscritos por los 193 Estados miembros de la ONU que buscan en los próximos 13 años:

“... poner fin a la pobreza y el hambre en todo el mundo de aquí a 2030, a combatir las

desigualdades dentro de los países y entre ellos, a construir sociedades pacíficas, justas e inclusivas, a proteger los derechos humanos y promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas, y a garantizar una protección duradera del planeta y sus recursos naturales” (Naciones Unidas, 2017).

4.6. EDUCACIÓN AMBIENTAL – POPULAR

Según el investigador Gregorio Mesa Cuadros, la verdadera educación ambiental da lugar a “... erigir el ambientalismo popular como un conjunto de propuestas y acciones específicas que pueblos y sociedades tradicionales rurales, étnicas y campesinas y urbanas marginadas” (Mesa, 2018), contraponiéndose a aquellos actores que demandan y ejercen, procesos económicos estatales, de empresas o de particulares, tratan de inmiscuirse en los territorios de estos pueblos y sociedades con planes, programas, proyectos, obras o actividades ajenas y que no tienen nada que ver con las dinámicas propias de construcción de territorialidad y cultura.

5. METODOLOGÍA

El trabajo de campo que estuvo orientado a recolectar la información e incluyó las siguientes acciones:

La recuperación del contexto de las experiencias: Se rastrearán documentos sobre los procesos y proyectos que han adelantado tanto instituciones públicas como privadas en los últimos diez años en el Caquetá, para estudiar cómo los diversos actores percibieron e interpretaron sus relaciones con la naturaleza, la fauna, la flora, los ríos, la complejidad biofísica del territorio.

Entrevistas a profundidad: Aplicada a nivel personal y colectivo a los diferentes actores de las experiencias, comunitarios e institucionales, en la que sólo se formulan líneas generales relacionadas con la recuperación del contexto y la categorías de análisis, garantizando la libertad del investigador para dirigirla y la del entrevistado para responderla de manera amplia.

Encuentros didácticos con los actores: Con la planeación de una serie de encuentros con los actores seleccionados, a través de los juegos didácticos que dispone la biblioteca del Banco de la República y la filmoteca del Cine Club Docta Ignorantia en Florencia, se propiciarán reflexiones conceptuales, contextuales y críticas alrededor de las causas, efectos y posibles formas de mitigación de la deforestación en el Caquetá.

Identificación de núcleos temáticos: Desde la reflexión diaria soportada en los diarios de campo, el investigador buscará comprender las tensiones, las unidades de sentido y los impactos tangibles e intangibles que consoliden o amplíen las categorías propuestas por el investigador.

La interpretación de la información recolectada en el trabajo de campo será un proceso de análisis personal de los supuestos explicativos de los sentidos del contenido de las experiencias que se están construyendo. Durante el proceso de reconstrucción e interpretación se tendrá en cuenta las categorías de análisis, los núcleos temáticos, los campos semánticos y los impactos.

En este nivel se consideraron las siguientes técnicas:

- *Devolución e interpretación:* Técnicas de recolección, entrevistas a profundidad, técnica de confrontación de saberes, macrorelato participativo, talleres de reconstrucción.

- *Interpretación de las experiencias:* técnicas de análisis de relatos, lectura extensiva, lectura intensiva, construcción consensual, macrorelatos, talleres.
- *La potenciación:* Se establece a partir de la relación entre su carácter local y el conjunto de otras experiencias sistematizadas en el contexto de la investigación propuesta. En este nivel se tuvieron en cuenta: a) Talleres de interlocución con actores vinculados a la misma. b) Diseminación de la experiencia investigativa.

6. RESULTADOS PRELIMINARES

La condición humana en el Caquetá no tiene mayor reto que el de darle sentido a la vida en relación con los demás. Somos un suspiro en el tiempo, pero nuestra fuerza la determinará el poder de los argumentos y las emociones, que en muchos casos significativos han dejado una huella indeleble en el breve relato que es la humanidad.

Su canto, el de las experiencias focalizadas, se eleva con la capacidad crítica de quien ejerce la filosofía con responsabilidad y coherencia. La mejor tierra que puede encontrar la semilla del ser sentipensante que llevamos todos dentro, y que requiere dar las mejores flores, frutos y más semillas que alienten y perpetúen la travesía amazónica. A pesar de las tragedias que campean por el mundo, a pesar de lo frágil y efímero de la vida misma. En la filosofía estos sujetos siempre encontraron el aliento que los inspira a transformarse en huella y camino digno, para ser memoria y sendero vivo.

Se nutren del diálogo con los otros como método y leen los hechos con disciplina y rigor que no confunde. Defienden lo que son y pueden llegar a ser, desde las ideas y las experiencias, algo que nunca les debe faltar en este pensamiento que medra e inspira. Tal vez la única batalla que valga la pena ser librada, sin víctimas fatales y en la que todos estos luchadores aprenderán a ser verdaderamente humanos. Utopía que los guía a disfrutar la verdadera fiesta que es la vida.

La aventura del pensamiento humano los ha llevado desde siempre a lugares insospechados e incluso en algunos momentos a lugares insondables, y ha sido gracias a la filosofía que los sujetos de este estudio han podido familiarizarse con la síntesis de la experiencia, la sabiduría. Sin el conocimiento realizado en su vida práctica no hubiesen podido llegar con solidez y confiabilidad a concretar los avances con los que hoy cuentan.

Para poder analizar de manera rigurosa el impacto que ha tenido la educación en ellos, debemos partir de reconocerla como un proceso social histórico que ha transformado en doble vía sus relaciones con la escuela y la sociedad en sus localidades. A su vez, la filosofía les brinda los conceptos y métodos para transformar las prácticas educativas a niveles muy profundos, y por ello nunca deben renunciar a ella porque omitirían la ciencia independiente que les otorga la condición de ser verdaderamente humanos.

Las experiencias sistematizadas utilizan diversos enfoques (visores) que buscan darle sentido a estas relaciones entre educación y sociedad. Dos de ellos aplican, tal vez sin saberlo, el enfoque humanista, el cual asigna a la educación el valor máximo como principio, propósito y fin esencial del ser humano, convirtiéndola en el más importante factor de movilidad social, es decir, la posibilidad de que los hijos de los pobres no sean pobres esta signada por el tipo de educación que reciban los primeros. Valorando los múltiples roles comunitarios e individuales que asumen sus educandos en las áreas de influencia de sus proyectos.

Todos los sujetos investigados se enfrentan al enfoque funcionalista que prima en nuestro sistema educativo, ese que le asigna a la educación la función específica de forjar la personalidad del sujeto para que se inserte de manera exitosa en la sociedad manteniendo la tradición, la reproducción y la cohesión social. Este funcionalismo le exige dos condiciones a la educación, la primera es que debe responder al

desarrollo del país y la segunda es que debe aceptar el orden establecido. Cualquier parecido con las maquinaciones totalitarias no es pura coincidencia, dado que concibe al ser humano y a la educación que recibe, desde la tecnocracia y el economicismo.

Los educadores se parecen un poco a los campesinos, ya que pueden sembrar en los educandos semillas en sus mentes, nutrirlas y sustentar en ellas buenas ideas y hechos importantes, así como arrancar las malas hierbas de los errores y malentendidos; no para que todos sean cultivadores, sino para que nadie sea esclavo. Esta es la mejor tierra que puede encontrar la semilla del ser sentipensante que llevamos todos dentro, y que requiere dar las mejores flores, frutos y más semillas que alienten y perpetúen la travesía amazónica.

7. CONCLUSIONES PRELIMINARES

Está demostrado, por lo profundo de la crisis planetaria, que los gobiernos ya no tienen poder. Una gran parte de éste está en manos de las mega-corporaciones y de capitalistas que manipulan por encima de ellos. En consecuencia, se debe transferir la responsabilidad a cada individuo, a cada ser y a su valentía, para que luche por un mundo más justo y sustentable, este justamente es el horizonte del ambientalismo popular.

Por ello, este proyecto de investigación busca cambiar el mundo desde el Caquetá, con la afectación positiva y transformadora de cinco sujetos que vienen desarrollando prácticas educativo ambientales, en estos paisajes altamente deforestados, proponiéndose ajustar sus enfoques y métodos hacia unos más participativos, didácticos y contextualizados.

Desde lo psicológico aportando capacidad de diálogo, autocrítica y asertividad social; desde lo sociológico aportando a la ampliación de los horizontes de intervención social, que permitan la construcción de estrategias que respondan a las posibilidades y dificultades del entorno socio-ambiental y que propicien la articulación con otros sujetos con búsquedas similares. Además de comunicar estratégicamente sus apuestas territoriales respetando su autonomía y corresponsabilidad.

En pocas palabras, generar sujetos más integrados y críticos con sus comunidades, recursivos y rigurosos en sus actividades, facilitadores del trabajo en red y dinamizadores del conocimiento educativo ambiental que coadyuve a la reforestación del Caquetá y por consiguiente de la Amazonia Colombiana.

En últimas, este sueño radica en no permitir que el aliento que nos inspira, quede finalmente cosificado y resguardado en museos en vez de que siga palpitando en los territorios que reclaman un lugar digno bajo el sol y la luna. Luchar juntos para seguirlos cultivando y verlos crecer, florecer y fructificar.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bachelard, Gastón. (2000). La formación del espíritu científico. México. Siglo XXI Editores. p. 302.

Bauman, Zygmunt. (2002). Modernidad líquida. Argentina. Fondo de Cultura Económica. p. 227.

Capra, Fritjof. (2003). Las conexiones ocultas: implicaciones sociales, medioambientales, económicas y biológicas de una nueva visión del mundo. Traducción de David Sempau. Barcelona. España. Editorial Anagrama. pp. 3.

Cataño, Gonzalo. (2004). Max Weber y la educación. Venezuela. Espacio Abierto. pp. 395-404.

Carr, Wilfred. (2002). Una teoría para la educación: hacia una investigación educativa crítica. España.

Ediciones Morata. p. 173.

CORPOAMAZONIA. (2016). Plan de Acción Institucional 2016-2019: Hay ambiente para la Paz. Colombia; Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia.

Dewey, John. (1995). Democracia y Educación. Madrid; Morata. p. 96.

Dussán, C. & Gutiérrez, D. (2014). Empoderamiento desde la educación popular: Sistematización de experiencias orientadas por la Universidad Surcolombiana en el Departamento del Huila – Colombia -. Neiva, Huila; Editorial Universidad Surcolombiana.

Estulin, Daniel. (2008). Los secretos del Club Bilderberg. España. Editorial Del Bronce. p. 336.

Foucault, Michel. (2010). La arqueología del saber. México. Siglo XXI editores. p.273.

Freire, Paulo. (1970). La pedagogía del oprimido. Montevideo, Tierra Nueva, Buenos Aires. Siglo XXI Argentina Editores. pp. 52-146.

Max-Neef, Manfred. (1991). La incertidumbre de la certeza y las posibilidades de lo incierto. Bogotá D.C. Colombia. Primer Congreso Internacional de Creatividad. p. 10.

Mesa, C. Gregorio. (2018). Ambientalismo popular. Bogotá D.C. Colombia. Ediciones Desde Abajo. p. 155.

Montecinos, C. y Miguel, A. (1991). Status and trends in grass-roots crop genetic conservation efforts in Latin America (Traducido por Victor Toledo). Santiago de Chile; Ed. Clades.

Naciones Unidas. (2017). Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Chile. Editorial CEPAL. Págs. 63.

Nussbaum, M. (2010). Sin fines de lucro: por qué la democracia necesita de las humanidades. Traducido por María Victoria Rodill. Buenos Aires. Argentina. Katz Editores. pp. 33-35.

Oppenheimer, Andrés. (2011). Basta de historias: La obsesión latinoamericana con el pasado, y las doce claves del futuro. México. Editorial Random House Mondadori. p. 424.

Presidencia de la República – Colciencias. (1996). Informe de la Misión de Sabios Colombia al Filo de la Oportunidad. Bogotá D.C. Colombia. Tercer Mundo Editores. p.p. 10.

Quinceno Castrillón, Humberto. (2003). Michael Foucault ¿pedagogo?. En Revista Educación y Pedagogía. Medellín. Colombia. Editorial Universidad de Antioquia. pp. 201-216.

Quiceno Castrillón, Humberto. El maestro: del oficio a la profesión. En Revista Educación y Pedagogía. Medellín. Colombia. Editorial Universidad de Antioquia. pp. 33-53.

Tapiero, V. E. Rojas N. G. Jiménez, M. H. García, Q. B. (2007). Ciencias de la educación, referentes para un debate teórico. Colombia. Editorial Universidad de la Amazonia. p. 140.

Toledo, Víctor M., et al. (2014) La Memoria Biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Popayán; Universidad del Cauca. p. 234-260.

Zuleta, Estanislao. (2010). Educación y democracia. Colombia. Editorial Ariel. p. 121.

ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN UN MODELO TEÓRICO A PRIORI PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS

Javier Hernando Oliveros Ramos. Licenciado en matemáticas y física. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación con énfasis en enseñanza y aprendizaje de las matemáticas Universidad de la Amazonia. Javier.oliveros20@hotmail.com

Héctor Loaiza Cano. Licenciado en matemáticas y física. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación con énfasis en Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas. Universidad de la Amazonia. Hectorfisico@hotmail.com

Albeiro Giraldo Ospina. Docente Catedrático de Matemáticas. Universidad de la Amazonia. Director de tesis de Maestría. Docente de Matemáticas, Institución Educativa Jorge Eliecer Gaitán. Integrante del grupo de investigación **Lenguajes, representación y Educación** línea de investigación Competencias Matemáticas de la Maestría en Ciencias de la Educación con énfasis en enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas. al.giraldo@udla.edu.com

Línea temática: Competencias matemáticas

RESUMEN.

La presente ponencia presenta resultados parciales de investigación de tesis de maestría³. Los resultados se dividen en dos partes: (1) Fase de caracterización de las competencias matemáticas de los estudiantes del grado 902 del Instituto Técnico Agroindustrial de la Amazonia (ITAA) y (2) Resultados parciales de implementación de la estrategia didáctica (Teoría de situaciones didácticas). El análisis de resultados, gira en torno a: (1) Los aspectos de la competencia matemática: El cognitivo, afectivo y tendencia de acción; (2) la concepción de aprendizaje en matemáticas como un proceso de enculturación (Bishop, 2005), y (3) el desarrollo de un discurso matemático. En la fase de caracterización se evidencian dificultades en los estudiantes del grado 902 en procesos matemáticos, en particular codificación, descodificación y traducción, al igual que en los no matemáticos (afectivos y tendencia de acción), implicando que el estudiante no soluciona problemas, ni comunica en, con y sobre las matemáticas. Mientras que, en los primeros resultados de implementación, se evidencia avances paulatinos en cada uno de los procesos mencionados con anterioridad.

Palabras Claves

Competencia matemática, Procesos matemáticos y no matemáticos, Estrategia didáctica de aprendizaje.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El docente de matemáticas se enfrenta continuamente a nuevos desafíos que impone la educación matemática, ya que el propósito de la clase de matemáticas no es el rigor de las mismas matemáticas, sino el desarrollo de significados y la negociación de los significados con base en la comunicación de los sujetos que hacen parte de este proceso (Bishop, 2005. p. 23). No obstante, “entre los profesores existe una sensación de carencia de herramientas para desarrollar competencias en el aula” (Solar, 2009, p. 13). Por otra parte, las pruebas nacionales e

³ La tesis de maestría señalada, está adscrita en el marco del macroproyecto de investigación “Estrategias didácticas en un Modelo teórico a Priori de Competencia Matemática”, propuesto por el grupo de investigación Lenguajes, Representaciones y Educación de la Facultad Ciencias de la Educación, de la universidad de la Amazonia.

internacionales, enfocadas en la evaluación por competencias muestran que los resultados de los estudiantes no han sido los esperados. En la prueba del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés), los estudiantes colombianos se han ubicado en el nivel 1 de desempeño, pues no interpretan, no seleccionan ni aplican estrategias para la solución de problemas sencillos, no seleccionan e integran diferentes representaciones, incluidas las simbólicas, asociándolas directamente a situaciones del mundo real. En particular, la Institución Educativa Instituto Técnico Agroindustrial De La Amazonia en los últimos tres años (2015, 2016 y 2017) ha venido mejorando los resultados en las pruebas saber de grado noveno obteniendo 274, 303 y 319 respectivamente, donde 500 es el puntaje máximo; todavía se encuentra en un nivel de desempeño mínimo (234 – 345).

A partir de los planteamiento señalados anteriormente, nos preguntamos: ¿Cómo integrar, en las actividades de aula, una estrategia didáctica de aprendizaje en el marco de un Modelo Teórico a Priori (MTP)⁴ para el desarrollo de competencias matemáticas de los estudiantes del grado 902 de la Institución Educativa Instituto Técnico Agroindustrial de la Amazonia (ITAA), del municipio de Florencia (Caquetá)?

2. JUSTIFICACIÓN

La pertinencia de esta investigación se justifica por los siguientes aspectos: (1) Un contenido matemático determinado, propuesto por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), en los estándares de calidad y lineamientos curriculares. (2) Se desarrolla al interior de un Modelo, en particular el MTP, que permite la articulación de las tareas matemáticas, los procesos (matemáticos y no matemáticos) y niveles de complejidad. (3) Responde a problemas propios de la actividad matemática: el desarrollo de la competencia matemática de los estudiantes. (4) Pretende contribuir al desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes, al implementar una estrategia didáctica y al hacer seguimiento a cada uno de los procesos que conllevan al desarrollo de la competencia matemática. (5) Aporta evidencias a la comunidad educativa, al demostrar el desarrollo de competencias de los estudiantes, al aplicarse una propuesta didáctica dentro del MTP, al contribuir a: “resignificar la actividad matemática de aprendizaje del estudiante, articulándola con los aspectos cognitivos, afectivos y de tendencia de acción de las competencias” (Solar, García, Rojas, & Coronado, 2014, p. 33).

3. OBJETIVOS

Objetivo General

Formular e implementar una estrategia didáctica en las actividades de aula en el marco de un Modelo teórico a Priori (MTP), que contribuya al desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes del grado 902 de la Institución Educativa Instituto Técnico Agroindustrial de la Amazonia (ITAA) del municipio de Florencia (Caquetá).

Objetivos Específicos

(1) Formular una estrategia didáctica de aprendizaje que contribuya al desarrollo de la

⁴ El MTP es entendido como un artificio que permite la planificación de las tareas y procesos (matemáticos y no matemáticos) y los niveles de complejidad con el propósito de articular las expectativas de aprendizaje y la organización curricular de las matemáticas escolares. (García, et. al., 2015, p.31).

competencia matemática.

(2) Organizar e implementar al interior del MTP una estrategia didáctica de aprendizaje.

(3) Evaluar el nivel de impacto del proceso de implementación de la estrategia didáctica.

4. MARCO REFERENCIAL

A continuación, se presentan resultados de investigación y estudios teóricos que sirven como referentes a la presente investigación: D'Amore, Godino y Fandiño (2008), en su libro *Competencias y matemáticas*, consideran la competencia matemática como un concepto complejo y dinámico. Para D'Amore et al. (2008) la competencia matemática tiene tres aspectos importantes:

- El cognitivo: conocimiento de la disciplina
- El afectivo: disposición, voluntad, deseo de responder a una determinada solicitud (externa o interna)
- La tendencia de acción: pertinencia, continuidad, dedicación” (p.44).

Solar (2009) en su tesis doctoral *“Competencia de modelización y argumentación en interpretación de gráficas funcionales: propuesta de un modelo de competencia aplicado a un estudio de caso”*, elabora una propuesta con el propósito de responder cuestiones propias de las competencias matemáticas y su implementación en el aula de clase. Para lo cual, diseña un modelo de competencia matemática a partir del tópico matemático de interpretación de gráficas. Para Solar (2009), el modelo de competencia matemática describe los componentes de la competencia: los procesos matemáticos, las tareas matemáticas y el nivel de complejidad. Para ello describe las funciones del contexto en el marco de las competencias matemáticas, usa ejemplos para justificar la incorporación de procesos para identificar los diferentes niveles de complejidad.

García, Coronado y Giraldo (2016), en su artículo de investigación “Implementación de un modelo teórico a Priori de competencia matemática asociado al aprendizaje de un objeto matemático”. Este modelo fue desarrollado en el marco del proyecto de investigación “Desarrollo de competencias en educación básica y media del departamento del Caquetá”, por el grupo de investigación Desarrollo Institucional Integrado (DII) con el propósito de caracterizar las competencias matemáticas del estudiante y articular las tareas matemáticas, los procesos matemáticos y los niveles de complejidad con la actividad matemática de aprendizaje del estudiante. Este modelo teórico a Priori de competencia matemática, se formula a partir de los aportes investigativos de Bishop, Sfard, D'Amore, Godino, Fandiño y Solar. En esta implementación se propuso un concepto sobre las competencias que trascienden lo cognitivo e incorpora aspectos propios del desarrollo humano (afectivos y tendencia de acción), denominado en el marco del MTP como procesos no matemáticos. De esta manera se concibe la competencia matemática

“como un proceso de participación en el que los estudiantes movilizan aspectos de su

desarrollo humano (cognitivos, afectivos y de tendencia de acción), con el propósito de intervenir en los diferentes entornos en los que realizan sus proyectos de vida y se requiera de procesos matemáticos y no matemáticos” (p. 304).

Por otra parte, aporta evidencias sobre el desarrollo de procesos matemáticos y de tendencia de acción; cuyos procesos son las bases de la competencia matemática que se desarrollan a largo plazo. Además, se evidenció en los estudiantes el gusto e inclinación favorable, constituyendo “un clima favorable para consolidar la clase como una comunidad de aprendizaje” (p. 313).

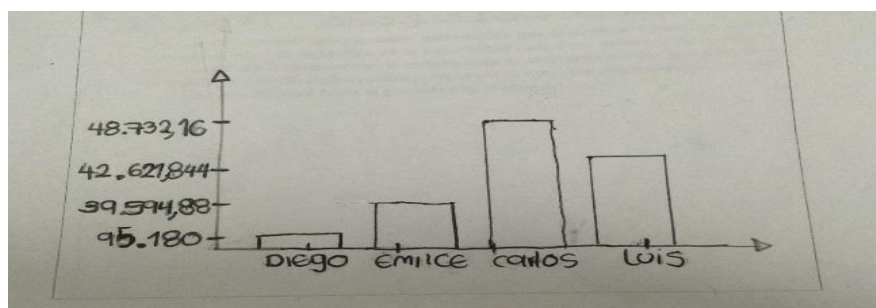
5. METODOLOGÍA

La presente experiencia de aula fue realizada en el marco de un enfoque mixto (enfoque cuantitativo y cualitativo, con preponderancia en lo cualitativo). La producción y recolección de información se focalizó en la participación de los estudiantes del grado noveno en el aula de clase, de una institución oficial de Florencia (Caquetá), y en el desarrollo de una prueba diagnóstica (situación problema cotidiana de cambio y variación, ver anexo 1) con nivel de complejidad reproducción⁵ (para la caracterización de las competencias matemáticas de los estudiantes). De igual manera, para la fase de intervención se diseñaron diferentes tareas matemáticas con diferentes niveles de complejidad, implementando en el marco del MTP la Teoría de Situaciones Didácticas (TSD). Se utilizaron los siguientes instrumentos para la recogida de datos: La observación participante, notas de Campo y grupos focales. La sistematización de la información se realizó en una rejilla, en la que se parte del concepto de competencia adoptado por el grupo de investigación de la maestría, se enuncian en otras columnas los aspectos del desarrollo humano (cognitivo, afectivo y tendencia de acción), las competencias y los procesos asociados. Ver anexo No 2.

6. RESULTADOS PRELIMINARES

Los primeros resultados obtenidos de la aplicación de las pruebas diagnósticas, permiten la realización de una caracterización del estado actual de las competencias matemáticas de los estudiantes del grado 902 del ITAA. Se evidencian dificultades en los procesos asociados a la competencia matemática representar. En el proceso de descodificación, los estudiantes no extraen la información que se encuentra codificada, en particular existe una confusión entre cifras enteras y decimales, debido al uso indistinto de puntos y comas. Ver gráfico No 1.

Gráfico No 1. Respuesta dada por los estudiantes a la demanda cognitiva prueba diagnóstica



⁵ Es importante señalar que PISA (2012) plantea tres (3) niveles de complejidad en la demanda cognitiva de una tarea matemática: Reproducción, conexión y reflexión.

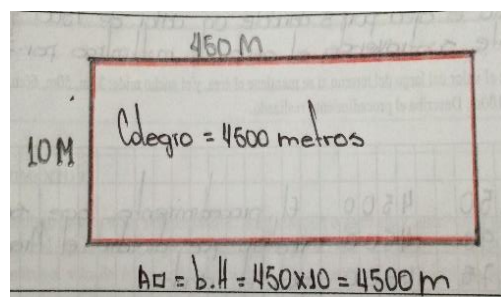
No realizan de manera correcta las transformaciones entre diferentes sistemas de representación (conversión), las cuales requerían la construcción de una tabla en la que se sistematizara la información obtenida a partir de cálculos matemáticos (lenguaje simbólico), para luego, construir una gráfica en la que se pudiera evidenciar la relación existente entre los datos sistematizados en el registro tabular.

Los estudiantes no describen, ni argumentan sus respuestas usando símbolos propios de las matemáticas, esto debido a las limitaciones tenidas en los procesos inherentes a la competencia representar. Se evidencian inconvenientes en el desarrollo de los cálculos matemáticos, lo que implica inconvenientes en la sistematización de información en una tabla; debido a que es necesaria la realización de operaciones (Sumas, restas, multiplicaciones y divisiones en los reales) para encontrar la respuesta a cada uno de los interrogantes planteados en la tarea. Los estudiantes no cuentan con los elementos necesarios para comunicarse en, con y sobre las matemáticas ya sea de forma oral o escrita, porque no solucionan problemas matemáticos de manera correcta, ni argumentan sus ideas utilizando símbolos matemáticos, particularmente en situaciones de cambio y variación. Por otra parte, no se evidencia continuidad y permanencia en su actividad matemática, se constató que durante el desarrollo de la tarea los estudiantes fueron abandonando gradualmente la actividad matemática. Además de presentar apatía por el desarrollo de las actividades y la socialización de las mismas.

Debido a las dificultades encontradas en el desarrollo de las competencias de los estudiantes del grado 902 del ITAA, se intervino en el aula realizando la implementación de una estrategia didáctica de aprendizaje, que articula aprendizaje basado en problemas con la de teoría de situaciones didácticas (ABP – TSD) propuesta al interior del modelo teórico a priori (MTP). De ésta se obtuvieron resultados, los cuales permiten la identificación de avances en el desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes, quienes de manera paulatina empiezan a tener una inclinación favorable hacia las matemáticas; y se evidencia el desarrollo de procesos matemáticos y no matemáticos cuando desarrolla su actividad matemática de aprendizaje (A.M.A.).

En los procesos asociados en la competencia representar, se evidencia que los estudiantes comienzan a construir representaciones gráficas, teniendo en cuenta condiciones dadas con anterioridad. En este tipo de situaciones solamente el 3,22% (1 estudiante) no logra realizar la construcción de manera correcta, mientras que el 32,25% de los estudiantes hacen uso de diferentes sistemas de representación, de manera particular el simbólico y escrito. El 48% usa solamente la representación verbal para describir lo que ocurre en una situación de variación. Se debe recordar, que en la fase de caracterización el 52% de los estudiantes no decodificaban y el 100% no realizaban ningún tipo de transformación (tratamiento y conversión).

Gráfico No 2. Respuesta dada por los estudiantes a la demanda cognitiva de tarea en la implementación de la estrategia didáctica

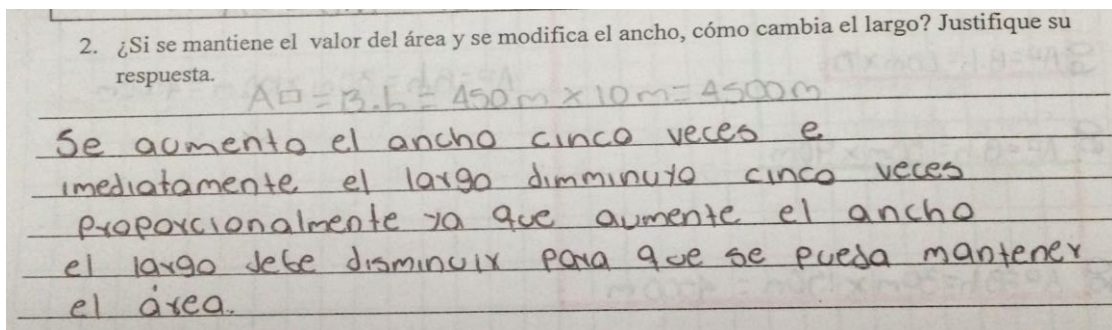


El avance que se comienza a evidenciar en los procesos de la competencia matemática representar, son necesarios para el desarrollo de la competencia matemática matematizar. Se conocen dos fases de la matematización: matematización horizontal y matematización vertical, las cuales son consecutivas. La matematización horizontal es la traducción de los problemas del mundo real al mundo de las matemáticas, por lo tanto, este proceso implica actividades como: “[...] representar problemas de un modo diferente, comprender las relaciones entre el lenguaje natural, lenguaje simbólico y formal [...] traducir el problema a lenguaje matemático [...]” (Rico, 2006, p. 51). Por lo cual, no hay solución de un problema, sino se realiza matematización y no hay matematización, si existen dificultades en los procesos de la competencia matemática representar.

Además, este avance permite la aprehensión conceptual de los objetos matemáticos, pues “La construcción de los conceptos matemáticos depende estrechamente de la capacidad de usar registros de representaciones semióticas de dichos conceptos” (D' Amore, 2005, p. 3).

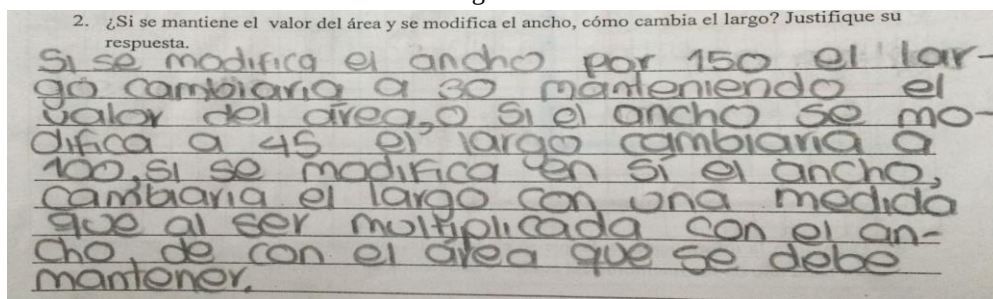
El 32% de los estudiantes describen y argumentan sus respuestas usando símbolos matemáticos y los de su lenguaje materno (ver. Grafico N° 3).

Gráfico No 3. Respuesta dada por los estudiantes a la demanda cognitiva de tarea en la implementación de la estrategia didáctica



Este avance ha favorecido el proceso comunicativo, en el aula de clase. Al enfrentarse el estudiante a tareas, desarrolla procesos con niveles de complejidad creciente y favorece el proceso participativo en el aula de clase por medio del discurso matemático. En grafico N° 3 y grafico N° 4, se observa argumentación de los estudiantes usando su lenguaje materno, y algunos símbolos matemáticos para justificar sus respuestas. Mientras en el grafico N° 3 se muestra un cálculo matemático para luego explicar con su lenguaje materno lo que ocurre con la dependencia de las dimensiones del rectángulo si se mantiene el área, en el grafico N° 4 el estudiante argumenta su respuesta usando ejemplos con posibles dimensiones, y describiendo al final cual debe ser el proceso para verificar si las dimensiones usadas corresponden al área que ha permanecido constante.

Gráfico No 4. Respuesta dada por los estudiantes a la demanda cognitiva de tarea en la implementación de la estrategia didáctica



En cada una de las imágenes anteriores, se evidencian algunos elementos importantes que conforman la argumentación del estudiante, tales como las comparaciones, el uso de ejemplos, el uso de representaciones (García, et al., 2013). El desarrollo de procesos de la competencia matemática razonar y argumentar, promueve el desarrollo de la competencia matemática comunicar, esto desde su discurso matemático. De manera particular, el uso de elementos mencionados anteriormente, forman ese discurso con el cual estudiante participa en su comunidad matemática de aprendizaje. García, et al., (2013) afirma que la argumentación del estudiante se forma de: los aportes de las concepciones del estudiante, del uso de diferentes sistemas de representación, la construcción de estructuras de relación, de comparación, el uso de ejemplos y generalizaciones; de los cuales, se han evidenciado algunos en la argumentación de los estudiantes del grado 902 del ITAA.

En cuanto a lo afectivo y tendencia de acción, se realizó un avance, teniendo como referente que en las pruebas diagnósticas los estudiantes no terminaban la prueba e iban abandonando a medida que avanzaba la prueba. En las tareas de implementación, se evidencia que los estudiantes concluyen cada una de las tareas propuestas y persisten en la búsqueda de la solución a los problemas que se le plantean. Es importante mencionar que la persistencia se concibe como la “acción continua que realiza el estudiante en la prosecución de resolver una situación problemática y en consecuencia el no abandono de lo iniciado, sin consideración del tiempo, hasta encontrar una solución que considera correcta” (p. 74). Se evidencia en las actividades de implementación desarrolladas en el aula de clase, disposición de los estudiantes, en solucionar problemas, preguntar, trabajar en equipo y compartir con sus compañeros las experiencias obtenidas en la solución de cada uno de los problemas propuestos en las tareas matemáticas. Aunque no se evidencia un discurso matemático sólido, si, se puede evidenciar el deseo de participar con su lenguaje materno, al socializar con sus compañeros de clase la solución y estrategias usadas en cada uno de los problemas. En términos generales, se puede concluir que se comienza a evidenciar disposición de los estudiantes, ya que algunas de los criterios que nos permiten valorar este avance, se hacen evidente; toda vez que se reconozca que en este “proceso los estudiantes muestran estar alerta, prestos, dispuestos y deseosos de actuar por voluntad propia, lo cual determina indiscutiblemente la forma como el estudiante actuará o se comportará antes, durante y después de realizar la tarea matemática, en un tiempo y contexto determinado”. (p. 73).

7. CONCLUSIONES

En la fase de caracterización permite evidenciar un problema en el desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes del grado 902 del ITAA, principalmente en la competencia matemática representar que limitan proceso de matematización y la calidad del discurso matemático. Haciendo que el estudiante no pueda participar en la comunidad matemática de aprendizaje.

Es necesaria la formulación de una estrategia didáctica que contribuya al desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes, proceso que se implementará en la siguiente fase de investigación. Además, de reconocer el desarrollo de competencia matemática como un proceso de enculturación matemática formal.

Se identificó avances en el desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes, en la fase de implementación, quienes de manera paulatina empiezan a tener una inclinación favorable hacia las matemáticas; y se evidencia el desarrollo de procesos matemáticos y no matemáticos cuando desarrolla su actividad matemática de aprendizaje (A.M.A.).

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bishop, A. J. (2005). *Aproximación sociocultural a la educación matemática*. Universidad del Valle.
- D'Amore, B. (2005). *Bases filosóficas, pedagógicas, epistemológicas y conceptuales de la Didáctica de la Matemática*. Barcelo, España: Reverté.
- D'Amore, B., Godino, J., & Fandiño, M. (2008). *Competencias y matemática*. Bogotá, Colombia: Magisterio.
- García, et al. (2013). *Competencias matemáticas y actividad matemática de aprendizaje*. Talleres gráficos de artes gráficas del valle S.A.S. Cali, Colombia.
- García, B., Coronado, A., & Giraldo O., A. (2016). *Implementación de un modelo teórico a Priori de competencia matemática asociado*. *investig.desarro.innov*, 301 - 315.
- Rico, L. (2006). *Competencia Matemática en Pisa*. *PNA*, 47 - 66.
- Solar, H. (2009). *Competencias de modelización y argumentación en interpretación de gráficas funcionales: propuesta de un modelo de competencia aplicado a un estudio de caso*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.
- Solar, H., García, B., Rojas, F., & Coronado, A. (2014). *Propuesta de un modelo de competencia matemática como articulador entre el currículo, la formación de profesores y el aprendizaje de estudiantes*. *Educación matemática*, 33 - 67.

Anexo No 1

PRUEBA DE ENTRADA: EL RECIBO DE LA ELECTRICIDAD

Observa la siguiente imagen y responde las preguntas: Don Luis es un habitante del Barrio Bellavista, a final de mes al revisar las facturas que debe cancelar, se da cuenta que el recibo de la electricidad no ha llegado. Le pregunta a tres de sus vecinos el valor que deben cancelar por el servicio de electricidad, obteniendo la información que se encuentra en la siguiente tabla:

USUARIO	VALOR DE LA FACTURA DE ELECTRICIDAD (PESOS)
Diego	95.180
Carlos	48.732,16
Emilce	39.594,88
Luis	...

1. ¿Los datos presentados en la tabla son suficientes para conocer el valor de la factura de la electricidad de Don Luis? Si la respuesta es negativa, escriba la información necesaria para poder calcular el costo de la factura de energía de Don Luis.
2. A la casa de Don Luis llega un volante donde afirma que el costo de la factura de la electricidad de cada uno de los usuarios, se calculará teniendo en cuenta sólo el consumo de los KWh, cuyo precio es de \$380,72 KWh. Revisa su medidor y aparece en él el número 12508 KWh, y recuerda que en el recibo anterior la lectura del medidor fue de 12398KWh. ¿Cuánto debe cancelar Don Luis por el consumo de electricidad? Describa el proceso realizado.
3. Teniendo en cuenta la información anterior construya una tabla donde especifique los KWh consumidos y el costo de la factura de Carlos, Diego, Emilce y Luis.
4. Represente los datos de la tabla construida, a través de una gráfica.
5. A partir de la construcción de la gráfica, describa su forma y características.
6. ¿Encuentras alguna relación entre el valor de cada KWh y el valor total de la factura de electricidad?
7. ¿Es posible construir una expresión matemática que le permita a Don Luis poder verificar el valor de la factura de la electricidad cada mes, teniendo en cuenta el consumo de KWh? Argumente. Si su respuesta es afirmativa escriba la expresión y ejemplifique con diferentes posibles consumos el valor que debería pagar don Luis si el consumo mensual fuera el que usted ha propuesto

Anexo No 2

[illegible]

[illegible]

TAREAS MATEMÁTICAS PARA APROXIMAR AL ESTUDIANTE A COMPARTIR EL SIGNIFICADO DE LA RAZÓN Y LA PROPORCIÓN

Albeiro Giraldo Ospina. Magister en Docencia de la Matemática. Docente e Investigador Catedrático. Universidad de la Amazonia. al.giraldo@udl.edu.com

Arnulfo Coronado. Magister en Docencia de la Matemática. Investigador y coordinador Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonia. a.coronado@udla.edu.co

RESUMEN.

La presente investigación en el aula presenta los resultados de la primera fase de investigación del proyecto **“Propuesta de un Modelo Teórico a Priori de competencia matemática asociado a la razón y la proporción en estudiantes del programa de Ingeniería Agroecológica de la Universidad de la Amazonia.** Dicha fase tiene como propósito (entre otros), diseñar y/o seleccionar tareas matemáticas sobre la razón y la proporción que contendrá la secuencia de tareas, y las cuales cumplirán el objetivo de hacer emerger y compartir por parte del estudiante el significado matemático en clase de la razón y la proporción, y al desarrollo de competencias matemáticas de los estudiantes en comento. En el marco de un enfoque mixto, la producción y recolección de información se focalizó en la participación de los estudiantes en el trabajo de aula. Los resultados indican que la implementación de las tareas matemáticas propuestas cumplieron con el propósito de contribuir para que los estudiantes participaran en el proceso de hacer emerger el significado matemático del objeto en mención. En este proceso, jugó un papel trascendental los registros semióticos de representación: verbal -escrito y el simbólico. La actividad matemática de aprendizaje de los estudiantes se caracterizó por evidenciar el desarrollo de procesos matemáticos propios de la competencia matemática pensar y razonar.

Palabras claves

Tareas matemáticas, Competencias matemáticas, Significado matemático, La razón y la proporción, Procesos y Actividad matemática de aprendizaje.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, el enfoque por competencia es considerado en la comunidad internacional como una propuesta educativa que va más allá del aprendizaje de contenidos, y apunta a la formación de ciudadanos constructivos, comprometidos y reflexivos, permitiéndoles identificar y entender el rol que juegan las matemáticas en el mundo (OCDE, 2003). Esta perspectiva ha llevado a que cada día sean más los países que estén orientando, tanto el currículum escolar de matemáticas como el de educación universitaria en un enfoque basado por competencias (González y Wagenaar, 2003). Se considera un enfoque básico para enfrentar los cambios que se presentan en el mundo actual y en especial los que se evidencian en el campo educativo.

No obstante asumir en algún grado los replanteamientos conceptuales y didácticos que implican este enfoque, los problemas de calidad de la educación matemática en la Universidad de la Amazonia se mantienen. Según nuestra experiencia investigativa, esta problemática se explica desde dos perspectivas:

Primera: desde el profesor de matemáticas. Se ha podido establecer que el limitado conocimiento y comprensión del docente sobre este enfoque es un problema central; además, la ausencia de una concepción compartida de competencias matemáticas, restringe la construcción de significados

personales (profesor) e institucionales al respecto. Esto se evidencia en el desconocimiento que existe entre los docentes de aspectos centrales de este enfoque, por ejemplo, de los componentes de la competencia matemática (tareas matemáticas, procesos matemáticos y niveles de complejidad); de los aspectos del desarrollo humano presentes en la competencia (además del cognitivo) y, especialmente, de la naturaleza y estructura de las competencias matemáticas. La novedad y complejidad teórica – metodológica del desarrollo de competencias y la ausencia de una comunidad de educadores de matemáticas, organizada y crítica, complejizan más el problema. (García et al. 2012, p.107).

La segunda perspectiva aborda resultados recientes de los estudiantes de la Universidad de la Amazonia en la prueba Saber Pro. En ésta, los Niveles de desempeño (1, 2, 3 y 4) comprenden rangos de puntaje de 0 a 300, para las competencias genéricas, en el caso particular de la Universidad de la Amazonia para el componente Razonamiento Cuantitativo, el análisis de los resultados de las pruebas Saber Pro, evidencian bajos niveles de desempeño, por ejemplo, se observa que el promedio puntaje de la prueba de razonamiento cuantitativo más bajo con respecto a la Institución y los grupos de referencia se encuentra para Administración y Afines con un puntaje de 135 y una desviación de 23; el promedio más alto lo obtuvo Ingeniería con un puntaje de 150 con una desviación de 26 y Ciencias Naturales y exactas con un puntaje de 150 con una desviación de 29; lo anterior hace evidente que los estudiantes están ubicados en el nivel de desempeño 2, es decir, dentro del rango 126- 155, lo cual pone de relieve que los estudiantes superan las preguntas de menor complejidad de cada módulo del examen, donde identifican e interpretan información explícita de diversas fuentes, presentada en tablas y gráficas de barras y a su vez usan procedimientos aritméticos sencillos a partir de la información dada; Representan información contenida en gráficas de barras en otros tipos de registro; Formulan estrategias, validan procedimientos sencillos y resuelven problemas en contextos cotidianos relacionados con el uso de dinero, funcionamiento de negocios, entre otros, que requieren el uso de una o dos operaciones en el conjunto de los números reales

La experiencia investigativa del grupo de investigación en Educación Matemática, línea de Competencias Matemáticas, ha coadyuvado a construir hoy un marco referencial teórico que permite conocer la naturaleza de este problema e iniciar a formular una alternativa de solución. Ver (García, et al., 2012 y 2013). No obstante, hay un componente de las competencias matemáticas que, por su importancia y relación directa con el proceso de planificación del profesor de matemáticas, debe asumirse como foco de investigación: *las tareas matemáticas*.

La calidad de las tareas matemáticas está en relación directa con la calidad de los procesos que desarrolla el estudiante en su actividad matemática de aprendizaje, procesos que están en la base de las competencias matemáticas que debe movilizar. Esa calidad hoy no favorece el desarrollo de las competencias del estudiante ni favorecen el trabajo matemático en el aula, entre otras razones porque:

- Su presentación, en el marco de una visión realista de las matemáticas, limita el desarrollo de procesos que contribuyan a superar las dificultades de los estudiantes.
- Las tareas no favorecen una gestión de la clase que potencie las competencias del estudiante y
- No representan todavía un ejercicio coherente de planificación que ayude a articular la triada: *tareas matemáticas, procesos matemáticos y niveles de complejidad*. Esta articulación significa actividad matemática de aprendizaje de calidad sin la cual el desarrollo de competencias no es posible.

Estas características actuales de las tareas matemáticas son las que hay que superar, el desarrollo de competencias matemáticas exige a estudiantes y profesores responder a demandas más complejas,

evolucionar hacia los aprendizajes situados y la presencia en el aula de tareas problemas contextualizados que estimulen el uso social de las matemáticas.

De otra parte, la razón y la proporción hace parte del currículo de matemáticas de los programas de ingeniería de la Universidad de la Amazonia, además, en sí mismo, es un concepto complejo y abstracto; su introducción es un punto crítico en el aprendizaje de las matemáticas para estudiantes de básica primaria y primeros grados de educación básica secundaria, y se esperaría que al llegar a la universidad, los estudiantes tengan una comprensión conceptual de él, sin embargo las investigaciones en el campo de la Educación han puesto de relieve que los estudiantes a pesar de haber realizado un recorrido académico por los diferentes niveles de escolaridad, poseen dificultad para razonar proporcionalmente (Obando, 2015).

Con base en los argumentos anteriores, nos preguntamos:

¿Qué tareas matemáticas debe abordar el estudiante del programa de Ingeniería Agroecológica en su actividad matemática de aprendizaje para participar del proceso de aproximación a compartir el significado matemático de la razón y la proporción?

2. JUSTIFICACIÓN

La importancia de esta investigación se instala en el hecho de que las tareas matemáticas representan una especificidad estratégica en el proceso de desarrollo de las competencias matemáticas del estudiante.

En primer lugar, en un enfoque por competencias, los contenidos matemáticos se expresan en términos de tareas matemáticas que tienen un propósito común: contribuir al desarrollo de las competencias matemáticas del estudiante. Es decir, la actividad matemática de aprendizaje del estudiante se genera en torno a los procesos matemáticos, afectivos y de tendencia de acción que este moviliza para enfrentar las tareas propuestas por el profesor. Ello es lo que conduce a una nueva organización curricular de las matemáticas escolarizadas en un enfoque por competencias: el eje curricular transversal ya no son los contenidos, son los procesos que estas tareas, articuladas a los contenidos, contribuyen a desarrollar.

Un segundo argumento, que se desprende del anterior, es la relación directa entre tareas matemáticas y procesos, toda vez que ambos se apoyan en conocimientos y actuaciones específicas del estudiante. Los procesos que éste desarrolla al abordar las tareas, involucran diversos conocimientos, movilizan una mayor riqueza cognitiva, afectiva y de tendencia de acción; ellos permiten valorar el progreso en la movilización de las competencias matemáticas del estudiante y son esenciales para organizar el proceso comunicativo entre profesor – estudiantes y estudiante - estudiante en el marco de la actividad matemática de aprendizaje.

Un tercer argumento sobre lo esencial de las tareas matemáticas: las expectativas de aprendizaje en un enfoque por competencias. Se comparte que las competencias matemáticas son expectativas de aprendizaje a largo plazo. Con frecuencia el maestro se pregunta: entonces, ¿cómo evidencio el progreso de las competencias del estudiante? Las tareas matemáticas son expectativas de aprendizaje a corto plazo, por tanto, es través de las tareas que se avanza en forma gradual y prolongada en el desarrollo de procesos matemáticos, afectivos y de tendencia de acción, como camino para el desarrollo de las competencias matemáticas del estudiante. Es decir, solo es posible desarrollar las expectativas de aprendizaje a largo plazo (las competencias matemáticas) a partir de las expectativas

de corto plazo (las tareas matemáticas).

Los argumentos anteriores sustentan la conveniencia, importancia y pertinencia de esta investigación como un aporte para mejorar las competencias matemáticas de los estudiantes de la Universidad de la Amazonia, en particular del programa de Ingeniería Agroecológica.

3. OBJETIVOS:

General

Formular e implementar una secuencia de tareas, para que el estudiante del programa de Ingeniería Agroecológica en actividad matemática de aprendizaje participe del proceso de aproximación a compartir el significado matemático de la razón y la proporción.

Específico

Planificar y diseñar una secuencia de tareas sobre la razón y la proporción para que el estudiante, en actividad matemática de aprendizaje, desarrolle procesos matemáticos, afectivos y de tendencia de acción, con niveles de complejidad creciente, en particular en el espacio académico matemáticas I del programa de Ingeniería Agroecológica.

4. MARCO REFERENCIAL

Existe consenso en la comunidad internacional de investigadores en Educación Matemática en cuanto a que las tareas matemáticas tienen unos objetivos que se precisan de acuerdo con las teorías, escuelas, enfoques o paradigmas que se adopten sobre matemáticas, su enseñanza y su aprendizaje. Además, que son el corazón de las clases de matemáticas (Arbaug y Brown, 2004), y que el mayor logro de aprendizaje obtenido en el desarrollo de una evaluación en matemáticas está relacionado con el diseño e implementación de tareas que involucren a los estudiantes en altos niveles de razonamiento matemático (Smith & Stein, 1998).

Compartimos con Solar (2009), que las tareas matemáticas, los procesos matemáticos y los niveles de complejidad son los componentes de una competencia matemática que, en una estrecha articulación, contribuyen al desarrollo de las competencias matemáticas del estudiante. Es decir, contribuyen al desarrollo integral de los aspectos del ser humano, según D'Amore, Godino y Fandiño (2008), contribuyen al desarrollo de los aspectos cognitivos, afectivos y de tendencia de acción.

Aunque en el campo de la educación matemática tarea y actividad se utilizan de manera no diferenciada, para investigadores como Goñi (2009), las tareas y la actividad como componentes del proceso comunicativo que se vive en el aula de clases presentan marcadas diferencias; las tareas como propuestas de trabajo corresponden al docente y la actividad como respuesta a lo pedido por el docente, corresponde al estudiante. Así, el diseño, elaboración y puesta en marcha de tareas es una de las acciones que realiza el docente en su función educativa para generar actividad estudiantil de acuerdo con objetivos y propósitos establecidos, las tareas no son propuestas arbitrarias.

En la perspectiva de las tareas matemáticas y la actividad matemática de aprendizaje, cobra suma importancia la idea del “*significado matemático*”. En tal sentido y entendiendo la clase de matemáticas como comunidad de aprendizaje, adherimos a Bishop (2005, p. 22, 23), quien señala que

la finalidad de ésta se sitúa en el propósito central de “compartir y desarrollar el significado matemático” (p.22). Para el autor, esta opción tiene las siguientes implicaciones:

Sitúa al profesor con todo el grupo de la clase; enfatiza en la naturaleza dinámica, interactiva e interpersonal de la enseñanza, es decir, el profesor sabe que está trabajando con seres que aprenden, no meramente, estimulando que se dé el aprendizaje; se reconoce la importancia tanto del contenido como del contexto; toma en cuenta el conocimiento, las habilidades y sentimientos del estudiante, poniendo énfasis en el desarrollo más que en un enfoque teórico del aprendizaje; enfatiza en el desarrollo del significado matemático incluyendo tanto metas cognitivas como metas afectivas; reconoce la existencia de muchos métodos y organizaciones de la clase; y, es una concepción que permite el desarrollo del profesor a través de la formación inicial y la posterior a ella. (p. 22).

En clase de matemáticas, la construcción de significado matemático es un proceso personal, individual; al comienzo no habrá dos estudiantes con el mismo significado, tampoco con el profesor.

El estudiante es el constructor de significado en la empresa educativa y debe establecer las conexiones entre la nueva idea y su conocimiento previo si se quiere que aprenda significativamente la idea” (Postman y Weingartner, 1971. Citado por Bishop, 2005, p. 23)

Se comparte que “el problema que se le presenta a la enseñanza de las matemáticas no es el del rigor, sino el del desarrollo del significado, el de la existencia de los objetos matemáticos” (Thom, 1973. Citado por Bishop, 2005. p. 23). Por tanto, el propósito en una visión sociocultural del desarrollo de competencias matemáticas, es el de *compartir y desarrollar* el significado matemático. Para hacer posible estos procesos matemáticos en el aula de clase, es necesario asumir:

- La *comunicación* para compartir el significado matemático. (Bishop, 2005)
- La *participación* y el *discurso* como resignificación del aprendizaje matemático y como una condición de posibilidad para ser un participante de la clase como comunidad de aprendizaje matemático. (Sfard, 2008).

Ahora bien, ¿Cuáles son las características de las tareas matemáticas que contribuyen a aproximar al estudiante a compartir el significado matemático de la razón y la proporción? Son preguntas del nivel de complejidad Reproducción, por tanto, sus características se enmarcan en exigir al estudiante procedimientos rutinarios para resolver tareas con las cuales está familiarizado, a veces requiere realizar operaciones sencillas y reproducir conocimiento ya practicado por el estudiante. Es importante que ofrezca varias posibilidades de ayudas directas, que se relacione con realidades y situaciones significativas de la cotidianidad del estudiante (García, et al., 2015). Lo importante es que relacione al estudiante con el problema que plantea la tarea y este pueda iniciar sin mucha dificultad el proceso de solución.

De otra parte, una de las situaciones matemáticas más frecuente en todos los tiempos ha sido, sin duda, la de relacionar dos cantidades: lo hemos hecho al sumarlas y restarlas, o al multiplicarlas y dividir las. En particular, al relacionarlas mediante la resta y la división, estamos comparándolas.

Hay pues, dos tipos de relación de comparación entre magnitudes: las que nos permiten averiguar cuál es la mayor calculando la diferencia existente entre ambas, o bien, calculando cuántas veces la

mayor contiene a la menor. En la primera situación hablamos de relaciones de comparación o relaciones aditivas y en la segunda, de relaciones de comparación multiplicativas. En el segundo se ubica la razón, ya que: *Una razón es una relación de comparación multiplicativa entre dos magnitudes o cantidades de magnitud.*

Cuando se dice: Por cada motocicleta hay dos (2) llantas; por cada caja hay 5 mangos, por cada docena de mandarinas, se pagan \$3600, y por cada segmento AB, hay dos segmentos AC, dichas relaciones de comparación se hacen con relación a una unidad. Para los ejemplos citados, las unidades respectivamente son:

- Una motocicleta
- Una caja de mangos
- Una docena de mandarinas
- La longitud del segmento AB

Se observa que las unidades dependen de la manera como se hagan las comparaciones.

Por ejemplo, las ruedas forman parte de la motocicleta y el segmento AC forma parte del segmento AB.

En ellas establecemos una relación de comparación **parte-todo**, en donde el todo es la unidad, es decir, la motocicleta y el segmento AB.

En cambio, en las otras dos relaciones de comparación, dichas comparaciones se hacen entre dos elementos distintos e independientes. Para este caso, la unidad dependerá de la forma como se establezca la comparación.

Se sabe que por *una docena de mandarinas se pagan \$3.600*; la unidad en esta situación, es ***una docena de mandarinas***; sin embargo, si hacemos la comparación: Por cada \$3.600 podemos comprar una docena de mandarinas, la unidad, en esta ocasión, son los \$3.600.

Ahora bien, si indicamos que en el I semestre del programa de Ingeniería Agroecológica, en particular en el espacio académico matemáticas I, hay 13 hombres por cada 17 mujeres, aquí se establece una relación de comparación **parte- parte**, ya que tanto la cantidad de mujeres como de hombres, son parte del todo: total de estudiantes del I semestre del programa de Ingeniería Agroecológica.

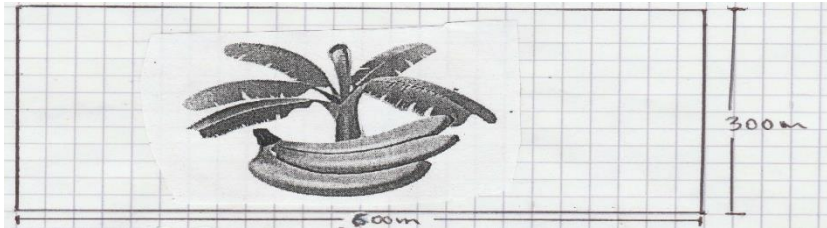
5. METODOLOGÍA

La presente experiencia de aula fue realizada en el marco de un enfoque mixto (enfoque cuantitativo y cualitativo). La producción y recolección de información se focalizó en la participación de los estudiantes del I semestre del programa Ingeniería Agroecológica de la Universidad de la Amazonia en el espacio académico matemáticas I, y en el desarrollo de una secuencia de tareas (Constituida por cinco tareas) con nivel de complejidad reproducción. Por cuestiones de extensión del documento se presenta la actividad matemática de aprendizaje de los estudiantes en torno a la tarea No 1, la cual se presenta a continuación:

TAREA No 1
LA FINCA DE DON LUIS

Don Luis posee una finca la cual destina a la producción agrícola.
La figura No1, muestra una parte del terreno de la finca, el cual es destinado al cultivo de la planta del banano.

Figura No 1. Terreno destinado por don Luis al cultivo de la planta del banano



Escriba toda la información que se pueda extraer de la figura No 1

Don Luis, como buen comerciante, lleva cada ocho días su producción a la plaza de mercado campesina “La Concordia”. El domingo pasado exhibió en un cartel, una promoción de los bananos cultivados en su finca. Ver figura No 2

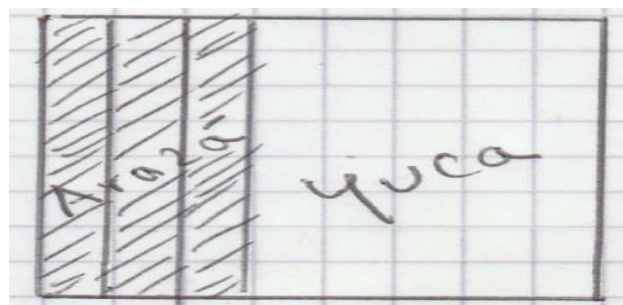
Figura No 2. Promoción de bananos cultivados en la finca de don Luis



¿Qué información puedo extraer de la figura No 2?

Don Luis utiliza una parte de un terreno de forma cuadrada, para el sembrío de la fruta arazá. La otra parte, para el sembrío de la planta de yuca. Ver figura No 3

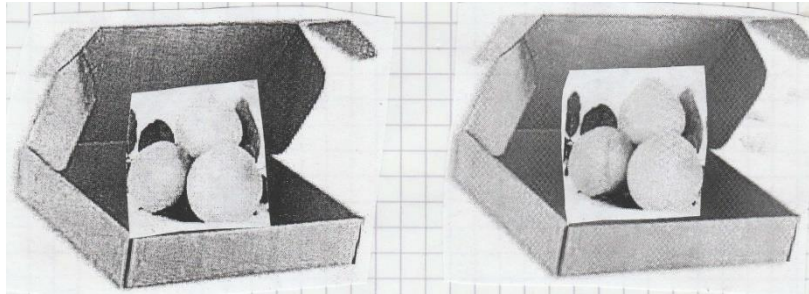
Figura No 3. Terreno destinado por don Luis al cultivo de la planta de arazá y planta de yuca



Escriba toda la información que se pueda extraer de la figura No 3

La producción de la fruta de arazá, don Luis la empaca en pequeñas cajas, tal como se puede observar en la figura No4

Figura No 4. Empaque de la fruta de arazá en pequeñas cajas



¿Qué información puedo extraer de la figura No 4?

6. RESULTADOS

Como fue señalado la Competencia Matemática está compuesta por tres (3) aspectos: el cognitivo, afectivo y tendencia de acción (García, Coronado y Giraldo, 2015). El aspecto cognitivo hace referencia a procesos matemáticos, es decir habilidades de pensamiento o procesos mentales. En este sentido, un proceso matemático es una actividad cognitiva que la mente tiene que realizar cuando se piensa (Beyer, 1988, citado por chap y Tee 2006). En el desarrollo de la tarea, los estudiantes tendrán que poner en juego habilidades como observar, identificar, relacionar y comparar⁶. A continuación una breve descripción de éstos procesos, desde la mirada de la investigación en educación Matemática: **Observar**, tomar conciencia, prestar atención y vigilancia a un objeto movido por un propósito definido; **Identificar**, reconocer las características propias de los objetos matemáticos; **Relacionar**, la acción de relacionar una cosa con otra, vincular conceptos, unir ideas entre sí; **Comparar**, establecer semejanzas, diferencias y relaciones en dos series de datos, sacando conclusiones pertinentes (García, et.al,2013) . Esto se pretende con la tarea, además de contribuir a **aproximar** al estudiante a compartir el significado matemático en clase de la razón y la proporción, y la participación del proceso de **compartir** el significado matemático, y al desarrollo de competencias matemáticas.

La actividad matemática de aprendizaje de la tarea No 1, se caracterizó por la participación de 24 de los 30 estudiantes matriculados en matemáticas I, grupo C, programa de Ingeniería Agroecológica (diurno) de la Universidad de la Amazonia, los cuales fueron distribuidos en grupos de dos (2) estudiantes.

Con relación a la figura No 1, es poco el escrito desarrollado por los estudiantes. Una posible explicación, es que este tipo de actividades no son muy frecuentes en las clases de matemáticas. Un grupo (el 8 % aproximadamente), la respuesta dada a la demanda cognitiva de la tarea en este punto, no tiene relación con lo solicitado, por ejemplo, señalan que *“la información que se puede extraer de*

⁶ Estos procesos matemáticos están en la base de la competencia matemática pensar y razonar. En un enfoque por competencias, el contenido matemático es el vehículo para el desarrollo de procesos. Desde esta perspectiva, se establece una ruptura en la organización curricular de las matemáticas.

la figura No 1 es que se puede determinar el cultivo perdido en %". Dos grupos (el 16% aproximadamente) manifiestan que la figura *"muestra un área total de 1800 metros cuadrados, lo cual es destinada para la siembra del banano"*. Como puede observarse, los dos (2) grupos cometieron un error de cálculo. La mayoría de los grupos (el 75%), indican que *"el terreno de la finca que está destinado al banano es 180.000 metros cuadrados"*, siendo lo más relevante para ellos. Sin embargo, en tres de ellos (correspondiente al 25% del total) ponen de relieve: *"el terreno es el doble de largo que de ancho"*, *"se observa que es dos veces sumada la anchura del cultivo para hallar el largo del cultivo, y "la anchura del terreno es el doble del largo"*. Para este grupo, el segmento representado por los 600m, corresponde a la anchura del terreno.

Estos tres (3) grupos son los que se acercaron a lo que se pretendía, que producto de la observación, identificar que entre el largo del terreno y su ancho (y viceversa) se establece una **relación**, siendo esta **de comparación**. Se esperaba que en los estudiantes aflorara, afirmaciones como *"por cada 2 metros de largo en el terreno, hay un metro de ancho"*, o *"un metro de ancho por 2 de largo"*. En fin, expresiones equivalentes a las escritas, donde se hiciera evidente la relación entre el largo y el ancho del terreno (y viceversa), así como otras relaciones de comparación que se pueden establecer.

En lo referente a la figura No 2, dos (2) grupos (el 16% aproximadamente), la respuesta dada a la demanda cognitiva de la tarea en esta parte, no tiene relación con lo solicitado, por ejemplo, señalan que *"puede que una parte de los bananos no llegaran en buen estado a la plaza y tuvo que dejarlos en promoción"* y *"el estado de la fruta consumible y no consumible"*. Se infiere que lo que extraen de la figura, es más suposiciones que otra cosa. El resto de los grupos (el 84% aproximadamente), sus escritos lo centran en referirse al valor de un banano. Es así, que 5 de los 10 grupos textualmente manifiestan *"la unidad de banano a \$375"*, *"\$375 es el valor de 1 banano"*, *"individual sale en un costo de \$375"*, *"unidades a 375 pesos"* y *"la unidad la puede ofrecer a 375\$"*. Es de resaltar que este último grupo establece numéricamente la relación: precio de la docena a unidades contenidas en la docena, así:

$$\frac{\$4500}{12} = \$375$$

En el resto de los grupos, aunque igualmente centran su discurso en el valor de una unidad de banano, *la tasa unidad*, es decir razones con consecuente 1, sobresale que hacen uso de la palabra **"cada"** (palabra que hace parte de la forma de leer razones matemáticas), así: *"cada banano se vendió en \$375"*, *"cada banano sale a \$375"*, *"cada banano cuesta \$375"*. Sin embargo, ninguno escribió la expresión numérica \$375/1. Es decir, no se dio la traducción del lenguaje verbal escrito al lenguaje numérico.

Se esperaba que los estudiantes, extrajeran de la figura No 2, frases como: *"Pago \$4500 por cada docena de bananos"*, *"pago \$2.250 por media docena de bananos"*, *"pago \$9.000 por la compra de 2 docenas de bananos"*, etc. Así mismo, una tabla donde se evidencie la relación precio por docena cantidad de docenas de bananos.

En 7 de los 12 grupos (aproximadamente el 58%) extraen información incorrecta de la gráfica NO 3, por ejemplo, *"terreno destinado para arazá equivale 40%"*, *"don Luis le da mayor importancia al cultivo de yuca que al de arazá ya que es casi el doble del tamaño"*, *"la tercera parte del terreno en forma de cuadrado está destinada para el arazá y el resto para la yuca"*, *"el terreno en forma de cuadrado tiene distribuidos los cultivos de la forma: 30% arazá y 70% yuca"*. Preocupa que estudiantes que matricularon por segunda y tercera vez matemáticas I, tengan dificultad en establecer

la fracción razón del área sombreada (sembrío de arazá) con respeto a toda el área del terreno (en forma cuadrada), y de igual manera, establecer su equivalencia en porcentaje.

El resto de los grupos (aproximadamente el 42%), indican que “*se observa en la figura 3 que don Luis tomo $\frac{3}{8}$ del terreno para sembrar arazá y utilizo $\frac{5}{8}$ para sembrar yuca*”. Se esperaba que los estudiantes escribieran expresiones como “*3 de las 8 partes en que fue dividida el área del terreno en forma cuadrada fue destinada al sembrío de la fruta de arazá*”. De igual forma con el área destinada al sembrío de la yuca.

En cuanto a la última figura, en 8 de 12 grupos, las dos terceras partes (el 67% aproximadamente) establecen relaciones de comparación entre dos elementos distintos e independientes: caja y arazás. En los grupos emergió de la figura frases como “*Don Luis empaca tres pepas de arazá por cada caja*”, “*por cada caja se empacan 3 pepas de arazá*”, “*en cada caja se empaca 3 unidad de arazá*” en la que prevalece la caja como la unidad. De ningún grupo de los ocho (8) afloró la frase “*por cada 3 arazá hay una caja*”, en donde los tres (3) arazás representan la unidad.

7. CONCLUSIONES

La primera fase del proyecto de investigación, nombrado en el resumen de este escrito indica que la implementación de las tareas matemáticas propuestas cumplieron con el propósito de contribuir para que los estudiantes participaran en el proceso de hacer emerger el significado matemático de la razón y la proporción. En este proceso, jugó un papel trascendental los registros semióticos de representación: verbal -escrito y el simbólico. La actividad matemática de aprendizaje de los estudiantes se caracterizó por evidenciar el desarrollo de procesos matemáticos propios de la competencia matemática pensar y razonar. Por extensión del documento no se describe el proceso de participación de los estudiantes, cuando se socializó en el aula las respuestas dadas a la tarea.

Aquellas situaciones de la tarea, donde las comparaciones se hicieron entre dos elementos distintos e independientes, por ejemplo, la figura No2 y No4, permitieron que afloraran una mayor producción en los estudiantes de los registros semióticos de representación verbal -escrito y simbólico.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arbaug, F., y Brown, C.A. (2004). *What makes a mathematical task worthwhile?* Designing a learning tool for high school mathematics teachers. In R. N. Rubenstein & G. W. Bright (Eds.), *Perspectives on the teaching of mathematics* (Sixty-sixth yearbook of the National Council of Teachers of Mathematics, pp.27–41). Reston, VA: NCTM.
- Bishop, A. (2005). *Aproximación socio cultural a la educación matemática*. Cali: Universidad del Valle.199 p.
- D'Amore, B., Godino, J. & Fandiño, M. (2008). *Competencias y Matemáticas*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 103 p
- García, B., Coronado, A., Montealegre, Q. L., Giraldo, O. A. y otros. (2012). *Competencias matemáticas: un estudio exploratorio en la educación básica y media*. Florencia, Caquetá: Universidad de la Amazonia.
- García, B., Coronado, A., Montealegre, Q. L., Giraldo, O. A. y otros. (2013). *Competencias*

matemáticas y actividad matemática de aprendizaje. Florencia: Universidad de la Amazonia.

García, B., Coronado, A. y Giraldo, O. (2015). Orientaciones didácticas para el desarrollo de competencias matemáticas. Florencia: Universidad de la Amazonia.

Giraldo, A., Coronado, A. y García, B. (2016). Proyecto de investigación. *Propuesta de un Modelo Teórico a Priori de competencia matemática asociado a la razón y la proporción en estudiantes del programa de Ingeniería Agroecológica de la Universidad de la Amazonia, (documento inédito)*. Florencia, Universidad de la Amazonia.

González, J. y Wagenaar, R.G. (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. Phase One. Bilbao: Universidad de Deusto.

Goñi, J. M. (2009). 3² -2 ideas clave para el desarrollo de la competencia matemática. Barcelona. Editorial Graó.

Obando, G (2015). Sistema de prácticas matemáticas en relación con las Razones, las Proporciones y la Proporcionalidad en los grados 3o y 4o de una institución educativa de la Educación Básica

OCDE (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework: Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. Paris, autor.

Solar Bezmalinovic, H. (2009). *Competencias de modelización y argumentación en interpretación de gráficas funcionales: propuesta de un modelo de competencia aplicado a un estudio de caso. (Tesis doctoral)*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Didàctica de la Matemàtica; I de les Ciències Experimentals. Barcelona.

Stein, M., Smith, M., Henningsen, M., Silver, E. (2000) *Implementing Standards-Based Mathematics Instruction: A casebook for professional development*. New York: Teachers College Press.

Sfard, A. (2008). *Aprendizaje de las matemáticas escolares desde un enfoque comunicacional*. Santiago de Cali: Programa editorial Universidad del Valle.

DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO SEPTIMO

Harold Alexander Solarte Tovar. Licenciado. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonia. mellannhy_hl@hotmail.com

Víctor Manuel Murillo Flórez. Magister. Asesor y docente catedrático. Universidad de la Amazonia. vmurilloflorez@gmail.com

RESUMEN

Este trabajo se centra en la presentación de los resultados de la etapa diagnóstica y la primera intervención en el aula, en el marco del proyecto de investigación “estrategia didáctica para el desarrollo de competencias matemáticas de los estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Jorge Eliecer Gaitán de Gigante Huila”. En primer lugar, se analiza el comportamiento que tenían los estudiantes frente al desarrollo de competencias matemáticas y se estudian las habilidades que deben desarrollarse en un plan de estudios basado en procesos y competencias, a diferencia del modelo tradicional asentado en contenidos. Posteriormente se muestran algunos elementos que permitieron llevar a cabo el diseño de una estrategia didáctica para mejorar el desarrollo las competencias matemáticas en el aula y finalmente se presentan los primeros resultados de la implementación de la estrategia didáctica.

PALABRAS CLAVE

Competencias Matemáticas, Procesos, Tareas Matemáticas, Estrategia Didáctica de Aprendizaje ABP, Estrategia Didáctica de Aprendizaje TSD.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El desarrollo de las competencias matemática es fundamental para formar personas con capacidad crítica y que les permita interpretar la información de índole matemática en su vida cotidiana. Actualmente en frecuentes ocasiones de su cotidianidad las personas se ven inmersas en situaciones como: realizar operaciones bancarias, leer un mapa, ubicar una dirección, entre otras, que le implican abordar información de carácter cuantitativo, estadístico, probabilístico, geométrico y en general de tipo matemático que ponen de relieve el uso social que tienen las matemáticas por naturaleza. Por los anteriores motivos se quiere mejorar el desarrollo de competencias matemáticas de los estudiantes de grado séptimo de la institución educativa Jorge Eliecer Gaitán del municipio de Gigante Huila los cuales en un porcentaje considerable en los últimos dos años presentan un desempeño bajo en las diferentes pruebas estandarizadas a nivel institucional, local, y nacional. Además cabe mencionar otros factores como el alto nivel de reprobación en área de matemáticas en los informes periódicos de la institución y la actitud desfavorable de los estudiantes frente a las matemáticas. Lo anterior sumado a la enseñanza tradicional de las matemáticas no permite el desarrollo de las competencias matemáticas, y en consecuencia los estudiantes se verán excluidos a la hora de abordar las implicaciones que estas tienen con nuestro contexto. Para tal fin es necesario diseñar e implementar una estrategia didáctica que los prepare para afrontar con criterio suficiente en la toma de decisiones razonadas enfocada en el desarrollo de procesos, a través de tareas matemáticas con niveles de complejidad creciente. Diferentes investigaciones llevadas a cabo han arrojado resultados que conducen a reflexionar sobre la necesidad de diseñar estrategias educativas que permitan desarrollar competencias matemáticas en la educación primaria y secundaria, teniendo en cuenta que el desarrollo de las competencias matemáticas debe evitar asignar al alumno un rol pasivo y potenciar un papel activo en elaboración de significados, proponiendo situaciones didácticas que generen un ambiente

creativo en el aula (Cardoso & Cerecedo, 2008). En este trabajo se analiza el significado de competencia matemática, se proponen estrategias para potenciar su desarrollo en el aula y se muestran unos resultados preliminares antes y durante la implementación de la estrategia.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, en el presente avance de investigación se intenta dar respuesta al siguiente interrogante: ¿Cómo implementar una estrategia didáctica de aprendizaje para el desarrollo de competencias matemáticas de los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Jorge Eliecer Gaitán?

2. JUSTIFICACION

(Glaser, Zikuda, & Fuss, 2008) afirman que son los maestros, a través de las competencias que ponen en juego, los que permitirán a los estudiantes adquirir no sólo habilidades sino también destrezas que exige la riqueza del conocimiento, es por ello que la presente investigación se justifica por la necesidad y pertinencia de poner en práctica una estrategia de enseñanza innovadora que facilite el desarrollo de competencias matemáticas de los estudiantes; la cual posiblemente servirá como base de estudio para mejorar los resultados obtenidos en las diferentes pruebas estandarizadas a nivel institucional y nacional, así mismo los resultados institucionales en el área de matemáticas periodo a periodo. Además se busca que los estudiantes no solo pongan en práctica sus habilidades cognitivas, si no también sean personas que muestren afecto, confianza, práctica y persistencia con el área, que sean capaces y estén dispuestos a percibir la importancia de ver las matemáticas como necesidad y construcción social.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General.

Implementar una estrategia didáctica de aprendizaje para el desarrollo de las Competencias Matemáticas de los estudiantes de grado séptimo de la institución educativa Jorge Eliecer Gaitán del municipio de Gigante, Huila.

3.2. Objetivos Específicos.

- ✓ Identificar una estrategia didáctica que contribuya al desarrollo de las competencias matemáticas.
- ✓ Diseñar una estrategia didáctica que contribuya al desarrollo de las competencias matemáticas.
- ✓ Organizar e implementar al interior del MTP una estrategia didáctica de aprendizaje para llevar al aula.
- ✓ Valorar y revisar los resultados de la estrategia didáctica implementada.

4. MARCO REFERENCIAL

Para llevar a cabo la presente investigación se considera tener claridad sobre el concepto de: competencia matemática, procesos matemáticos, procesos no matemáticos, tareas, estrategia, estrategia didáctica de aprendizaje ABP, estrategia didáctica de aprendizaje TSD y heurísticas de Polya. A continuación se define cada uno.

Concepto de Competencia matemática

En esta investigación se asumen aportes investigativos del grupo de investigación lenguajes, representaciones y educación, de la Facultad Ciencias de la Educación de la Universidad de la Amazonia. (Garcia, Coronado, & Giraldo, 2015) Hacen una descripción del concepto así:

Proceso de participación en el que los estudiantes movilizan aspectos de su desarrollo humano (cognitivos, afectivos y de tendencia de acción), con el propósito de intervenir en los diferentes entornos en los que realizan sus proyectos de vida y se requiera de procesos matemáticos y no matemáticos. (p.129)

El anterior concepto es muy importante para la presente investigación, ya que el principal centro de acción es el estudiante, donde se tendrá en cuenta la manera en que este enfrente diferentes situaciones de la vida real y su contexto, además la forma en que el estudiante muestre avance en relación a su discurso.

Procesos matemáticos

Los organizadores curriculares y además son la base de cada competencia, se consideran procesos matemáticos los siguientes: representar, demostrar, argumentar, analizar, resolver, graficar, calcular, modelizar, visualizar, codificar, decodificar, traducir, calcular, etc.

Procesos No matemáticos

Son los procesos asociados al aspecto afectivo y a la tendencia de acción. En relación a la parte afectiva (Garcia, Coronado, & Giraldo, 2015) señalan que en este proceso los estudiantes muestran estar alerta, prestos, dispuestos y deseosos de actuar por voluntad propia. Con respecto a la tendencia y acción para (Garcia, Coronado, & Giraldo, 2015) es aquel proceso donde se evidencia notoriamente la persistencia del estudiante ante una situación matemática, debe mantenerse constante en la prosecución de lo comenzado y durar permanentemente o por largo tiempo.

Tareas Matemáticas

Para (Solar, 2009) “las tareas matemáticas son los propósitos matemáticos que se encuentran en una situación a resolver, problema, o actividad matemática” (p. 68). En concordancia, García, et al (2012), establece que el diseño y la planificación de las tareas le corresponden directamente al docente; en las cuales se evidencian las expectativas de aprendizaje a corto plazo. Las tareas matemáticas le exigen al estudiante el desarrollo de procesos de mayor complejidad, debido a que su principal característica es su complejidad creciente.

Estrategia didáctica aprendizaje basado en problemas (ABP)

Es una didáctica general contemporánea que enseña a los estudiantes a resolver problemas **reales**, **situados** y **significativos**, a partir de 3 etapas.

- ✓ **Inmersión** de los estudiantes en el problema: Los estudiantes en grupos leen la situación problema o la tarea matemática, deben recolectar y analizar fuentes de información.

- ✓ **Diseño y discusión de propuestas de solución:** Cada grupo argumenta, evalúa y elige una propuesta de solución y la propone. Los estudiantes deben analizar situaciones reales, proponer y evaluar soluciones, utilizando recursos disponibles.
- ✓ **Producción del modelo de solución:** Los estudiantes sustentan la solución. Además deben evaluar, planificar y proyectar

Teoría de las situaciones didácticas TSD

Las situaciones didácticas permiten que el estudiante participe activamente y conscientemente en la construcción del saber matemático, de una manera recreativa y estimulante; donde la exploración y la búsqueda de soluciones a problemas contextualizados fomenten un interés mayor por el aprendizaje de las matemáticas (Brousseau, 1998).

Situación didáctica

“una situación diseñada por el profesor con el fin de promover la construcción de saber matemático” (García et al 2015, p.79); en la que intervienen tres elementos: un saber (a enseñar), un profesor (que desea enseñar ese saber) y un estudiante (que desea aprender ese saber). El investigador francés Brousseau propuso diseñar situaciones didácticas de diversos tipos:

- ✓ **Situación de Acción:** El estudiante actúa sobre el medio, formula, prevé, y explica la situación. Organiza las estrategias representa la situación que le sirva de modelo y le ayude a tomar decisiones. Los estudiantes individualmente o en pequeños grupos deben resolver problemas genuinos y de gran interés para ellos con el propósito de adquirir nuevos aprendizajes.
- ✓ **Situación de Formulación:** El estudiante formula enunciados y prueba proposiciones, construye modelos, lenguajes, conceptos, teorías, los pone a prueba e intercambia con otros. Los estudiantes utilizan sus conocimientos para comunicarse con sus compañeros y comparten sus experiencias en la construcción del saber matemático.
- ✓ **Sistema de Validación:** El estudiante debe poder validar la situación. Deben poder someterla a juicio del otro, sancionarla, aceptarla, rechazarla, pedir pruebas. En esta etapa los estudiantes sustentan y argumentan la solución dada al problema. Se interactúa con el docente y los demás estudiantes para darle validez y solución al problema planteado.
- ✓ **Institucionalización:** es la etapa donde se pone en común lo aprendido, se fijan y comparten las definiciones y las maneras de expresar las propiedades matemáticas estudiadas.

Método de Polya (1965) y sus heurísticas

- ✓ **Comprensión del problema:** leer, explorar el texto y concebir cada una de las relaciones expuestas en la información proporcionada para separar incógnita, datos y la condición.
- ✓ **Concepción de un plan:** elaborar un plan para resolver el problema, elegir las operaciones e indicar el orden en que se debe realizar y proponer varios caminos para darle solución.
- ✓ **Ejecución de un plan:** desarrollar el plan elaborado y resolver las operaciones.

- ✓ **Visión retrospectiva:** Mirar hacia atrás: revisar y verificar los resultados obtenidos como solución del problema.

Tabla de Articulación entre una estrategia Didáctica General (ABP), con una estrategia didáctica matemática (TSD) y las Heurísticas de Polya.

Aprendizaje Basado en problemas (ABP)	Teorías de las Situaciones Didácticas (TSD)	Aportes de Polya
1. Inmersión en el problema. Procesos: recolectar, producir y analizar información	1. Situaciones de acción	1. Comprender el problema. Procesos: Representar, Razonar
2. Plantear soluciones. Procesos: usar teoría, proponer y evaluar alternativas.	2. Situaciones de formulación	2. Elaborar un plan. Procesos: Traducción, tratamiento, conversión, matematización horizontal.
3. Producción modelo solución. Procesos: valorar, planificar y proyectar.	3. Situaciones de Validación 4. Situaciones de institucionalización	3. Ejecutar el plan. Procesos: resolver, matematización vertical. 4. Retroalimentar. Procesos: argumentar y comunicar.

Tabla 2 Articulación Didáctica (Gracia 2018)

La anterior tabla muestra articulación entre una estrategia didáctica general (ABP), con una estrategia didáctica matemática (TSD) y las heurísticas de Polya, para la realización se ha tenido en cuenta la relación existente entre los procesos pertenecientes a cada una de sus etapas, para que cada una se desarrolle de manera simultánea dentro de la estrategia didáctica a implementar en el aula, con el objetivo de que sea lo más integra posible y permita desarrollar las competencias matemáticas en los estudiantes.

5. METODOLOGIA

Para el desarrollo de la investigación se propone utilizar un enfoque mixto basado en la complementariedad de las metodologías cuantitativa y cualitativa, con prevalencia en lo cualitativo. Ambas aportaciones abordan el problema de investigación desde perspectivas diferentes dando distintos puntos de vista y distinta información que se debe analizar al final. El estudio se desarrollará a través del diseño de la Investigación - Acción - Participativa, haciendo uso de técnicas e instrumentos como entrevistas, la observación, diarios de campo, cuestionarios, grabaciones y videos. En relación a la forma en que se va llevar a cabo la presente investigación, está se ha dividido en tres fases, la fase Previa (Preparación Para la Intervención en el Aula), fase de Diseño de la Estrategia y Fase de Implementación de la estrategia. Es importante destacar que la presente investigación actualmente se encuentra en los albores de la fase de implementación.

6. RESULTADOS PRELIMINARES:

Balance del Diagnóstico.

En este aparte se presenta un balance preliminar de los primeros resultados arrojados por el proceso de implementación de la secuencia de tareas 1, 2 y 3, que se plantearon en el diagnóstico a los 20 estudiantes de grado séptimo dos de la I.E.J.E.G, del municipio de Gigante Huila. Las tareas diagnosticas llevadas al aula de clase se trabajaron para cada pensamiento (numérico variacional, geométrico- métrico y aleatorio), las cuales se fundamentaron en el estudio de objetos matemáticos

como números naturales área, perímetro, moda, mediana y media. Las actividades diagnósticas propuestas en las tareas son de nivel de complejidad reproducción y arrojaron los siguientes resultados. Para dar informe de los resultados se toman como referencia unos descriptores, que permiten mirar como el estudiante actúa frente al desarrollo de procesos y competencias. A continuación se describe cada uno de ellos.

En relación al descriptor **“Calcula y utiliza operaciones y propiedades de los objetos matemáticos estudiados cuando tabula, grafica o concluye”**, se evidenció que 10 estudiantes (50%) usan procedimientos matemáticos propios de los objetos matemáticos frecuencia absoluta, moda, media, mediana, perímetro, área, y números naturales, tales como sumas, multiplicaciones y divisiones, los cuales les permitieron ordenar datos de mayor a menor, promediar, calcular el área y perímetro de una figura plana, y predecir fenómenos relacionados con la variación. En los anteriores procedimientos se evidenció que el 60% del total de los estudiantes (12 estudiantes) utilizan códigos matemáticos para poder representar la información en el tratamiento de los objetos matemáticos antes mencionados. También es importante destacar que 3 estudiantes usaron símbolos no matemáticos como rayas, guiones, palos y puntos en el tratamiento del objeto frecuencia absoluta y moda.

10 Estudiantes (50%) **solucionan problemas y tareas matemáticas en las que se encuentran inmersos los objetos matemáticos estudiados**, justificando de manera escrita y a través de su discurso oral el uso de los procedimientos necesario para la solución, siendo esto una muestra de que **argumentan de manera verbal (fase de socialización) y escrita, el significado de los distintos objetos matemáticos**. Pero dentro del mismo descriptor 7 estudiantes (35%) solucionan los problemas y las tareas, pero no argumentan los procesos desarrollados. Los otros 3 estudiantes no cumplen con ninguno de los anteriores descriptores. Con respecto al descriptor **“Reconoce en diferentes contextos o situaciones problemáticas, los objetos matemáticos estudiados y los representa en diferentes sistemas semióticos de representación”** se evidenció que 8 estudiantes (40 %) no codifican, no decodifican ni traducen entre diferentes sistemas de representación, cuando hacen tratamientos de objetos matemáticos como perímetro, área y variación es decir no existe el proceso de conversión, en consecuencia no hay matematización. Las dificultades para decodificar y traducir a otro sistema de representación semiótica (tratamiento y conversión) generaron limitaciones en la comprensión del problema, en consecuencia estos estudiantes no desarrollan procesos matemáticos como predecir, proponer y conjeturar propios de las competencias matematizar y resolver problemas. Por otra parte 10 estudiantes el 50% decodificaron bien la información presentada en sistemas de representación tabular y gráfico para poder argumentar, predecir y concluir. Los otros 2 estudiantes no desarrollaron ningún tipo de actividad.

Durante el desarrollo de las diferentes tareas 17 estudiantes (85%) estuvieron dispuestos y activos, por lo que se puede decir que se cumple con el **descriptor “Interviene con voluntad y disposición en el desarrollo de tareas matemáticas en una actividad matemática de aprendizaje”**. Para tal fin estos estudiantes recolectaron información, hicieron lectura de las diferentes tareas y analizaron detalladamente las preguntas planteadas. Los otros 3 estudiantes correspondientes al 15% no mostraron continuidad y persistencia, ya que solo hubo interés solo al inicio de cada tarea. Por último cabe resaltar que para valorar el discurso del estudiante, se desarrolló una actividad de socialización posterior al desarrollo de la fase escrita. En esta etapa se evidenció que 12 estudiantes (60%) de manera continua argumentaron los procesos, operaciones, y procedimientos para tratar los diferentes objetos matemáticos, indicando así que cumplen con el descriptor, **“En su actividad matemática de aprendizaje se evidencia un discurso que le permite participar en clase y aportar en la evaluación de procesos y resultados”**. El número restante de estudiantes (8) no compartieron de manera oral ningún conocimiento, no hubo evidencia de un discurso matemático.

Balance de la intervención en el aula

Se presenta aquí un balance general de los primeros resultados del proceso de implementación de la estrategia articulada ABP-TSD, mediante tareas matemáticas a los estudiantes de grado séptimo dos de la I.E.J.E.G, del municipio de Gigante Huila. Las tareas llevadas al aula de clase se enmarcan en los pensamientos numérico y geométrico-métrico, las cuales se fundamentaron en el estudio de objetos matemáticos como números enteros, números racionales y área. Las actividades propuestas en las tareas se consideran de nivel de complejidad reproducción y conexión. . En relación a los descriptores que se están trabajando se tuvieron los siguientes resultados.

Durante el desarrollo de las diferentes tareas los 18 estudiantes estuvieron dispuestos, interesados, activos y deseosos, por lo que se puede decir que se cumplieron con el descriptor **“Interviene con voluntad y disposición en el desarrollo de tareas matemáticas en una actividad matemática de aprendizaje”**. Estos estudiantes mostraron voluntad, interés con el desarrollo de las tareas, hicieron lectura de las diferentes tareas; siempre estuvieron dispuestos y prestos a resolver las tareas y preguntas planteadas.

En relación al aspecto de tendencia de acción los estudiantes mostraron frecuentemente una actitud favorable cuando enfrentaban cada tarea, ante cada obstáculo o dificultad que se les presentaba no abandonaban el desarrollo de las mismas, es decir que estos estudiantes **“mostraron continuidad y persistencia en su actividad de aprendizaje matemático”**, esto a pesar que presentaban dificultades para comprender las tareas y los objetos matemáticos como números enteros, números racionales y área; voluntariamente intentaban superar estas adversidades hasta lograrlo y poder continuar con el proceso. Para valorar el discurso del estudiante, se desarrolló una actividad de socialización posterior al desarrollo de la fase escrita. En esta etapa se evidenció que 14 estudiantes de manera continua **argumentaron los procesos, operaciones, y procedimientos para tratar los objetos matemáticos** área, números enteros y números racionales. En general, los estudiantes en actividad matemática de aprendizaje comunican su discurso en y con las matemáticas de forma oral y escrita al enfrentar las tareas matemáticas, describiendo procesos y resultados algorítmicos ya conocidos, de forma oral, distinguiéndose así que la forma en que comunican ha ido evolucionando. Por lo anterior se puede decir que estos estudiantes cumplen con el descriptor, **“En su actividad matemática de aprendizaje se evidencia un discurso que le permite participar en clase y aportar en la evaluación de procesos y resultados”**. Sin embargo 4 estudiantes presentaron dificultades para compartir de manera oral su conocimiento, no hubo una intervención destacada o de consideración de su discurso en y con las matemáticas.

En relación al descriptor **“Calcula y utiliza operaciones y propiedades de los objetos matemáticos estudiados cuando tabula, grafica o concluye”**, se evidenció que los 12 estudiantes usan procedimientos matemáticos propios de los objetos matemáticos, números enteros, números racionales y área; tales como estructuras aditivas y estructuras multiplicativas, las cuales permitieron calcular el área y establecer relaciones de contenido en figuras planas, además de hacer cálculos de costos y cantidades.

11 Estudiantes **“solucionan problemas y tareas matemáticas en las que se encuentran inmersos los objetos matemáticos estudiados”** (números enteros, números racionales y área), justificando de manera escrita y a través de su discurso oral el uso de los procedimientos necesario para la solución (sumas, restas, multiplicaciones y divisiones), es decir que estos estudiantes argumentan de manera verbal y escrita, el significado de los distintos objetos matemáticos (números enteros, racionales y área).

Los otros 7 estudiantes realizan procesos como sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números enteros y racionales, pero sus resultados no coinciden con el correcto, ya que desde un inicio no hubo comprensión del problema.

Con respecto al descriptor **“Reconoce en diferentes contextos o situaciones problemáticas, los objetos matemáticos estudiados”** (números enteros, racionales y área) y los representa en diferentes sistemas semióticos de representación” se evidencio que 12 estudiantes codifican, decodifican y traducen entre diferentes sistemas de representación, cuando hacen tratamientos de objetos matemáticos como números enteros, racionales y área, es decir que existe el proceso de conversión, en consecuencia están desarrollando la competencia representar y matematizar.

Los otros 4 estudiantes tuvieron dificultades para decodificar y traducir a otro sistema de representación semiótica (tratamiento y conversión), estas limitaciones hicieron que no se comprendiera el problema. Por lo anterior estos 4 estudiantes no lograron calcular costos, establecer precios y justificar; en consecuencia existen dificultades con las competencias matematizar y resolver problemas. A continuación se muestra una tabla comparativa entre los resultados de la prueba diagnóstica y la implementación parcial de la estrategia.

Comparación entre resultados de la prueba diagnóstica y la implementación parcial de la estrategia.

DESCRPTORES	PRUEBA DIAGNOSTICA		APLICACIÓN DE ESTRATEGIA 1	
	AVANZA (%)	NO AVANZA (%)	AVANZA (%)	NO AVANZA (%)
1.Reconoce en diferentes contextos o situaciones problemáticas, los objetos matemáticos estudiados y los representa en diferentes sistemas semióticos de representación	48	52	60	40
2. Argumenta de manera verbal y escrita, el significado de los distintos objetos matemáticos	53	47	70	30
3. Calcula y utiliza operaciones y propiedades de los objetos matemáticos estudiados cuando tabula, grafica o concluye.	50	50	60	40
4. Soluciona problemas y tareas matemáticas en las que se encuentran inmersos los objetos matemáticos estudiados y comunica los procesos desarrollados.	50	50	56	44
5. En su actividad matemática de aprendizaje se evidencia un discurso que le permite participar en clase y aportar en la evaluación de procesos y resultados	58	42	60	40
6. Demuestra continuidad y persistencia en su actividad matemática de aprendizaje.	85	15	85	15
7. Interviene con voluntad y disposición en el desarrollo de tareas matemáticas en una actividad matemática de aprendizaje	85	15	85	15

Tabla 1: Comparación prueba diagnóstica 1 e implementación parcial 2

7. CONCLUSIONES PRELIMINARES

En general los estudiantes de grado séptimo dos de la institución educativa Jorge Eliecer Gaitán del municipio de Gigante Huila, con la implementación de la estrategia didáctica han mejorado en el desarrollo de las competencias matemáticas representar, resolver problemas y comunicar. Las dificultades en estas tareas se evidencian cuando se trata de manejar espacios bidimensionales y encontrar un patrón de medida.

Como fortaleza se puede decir que la mayoría de los estudiantes hacen buen tratamiento de los diferentes procesos asociados a la competencia matemática representar, tales como codificar, decodificar y traducir a otro sistema de representación semiótica.

En los procesos no matemáticos afectivos y de tendencia de acción un bajo porcentaje de estudiantes presentan dificultades que limitan su aprendizaje; así mismo 4 estudiantes no comunican de manera oral el significado de los objetos matemáticos números enteros, racionales y área; tampoco los procedimientos llevados a cabo en la solución del problema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Cardoso, & Cerecedo. (2008). El desarrollo de las competencias.

DelaTorre. (2002). *Estrategias creativas en la enseñanza Universitaria*. Obtenido de http://www.ub.edu/sentipensar/pdf/saturnino/estrategias_creativas_universitaria.pdf

Garcia, Coronado, & Giraldo. (2015). *Orientaciones didácticas para el desarrollo de Competencias*. Florencia: ISBN.

Glaser, Zikuda, & Fuss. (2008). Impact of Teacher Competencies on Student Emotions: A Multi-Method Approach. *International Journal of Educational Research*, 136-138.

MEN. (2006). *Estandares Basicos de Competencia*.

Schmeck. (1988). *An introduction to strategies and styles of learning*. En R. R. New York: Plenum Press.

Schunk. (1991). *Learning theories. An educational perspective*. . New York: McMillan.

Solar, H. (2009). *Competencias de modelización y argumentación en interpretación de gráficas funcionales: propuesta de un modelo de competencia aplicado a un estudio de caso*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.

ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA LA PRODUCCIÓN DE RESEÑA CRÍTICA EN EL GRADO NOVENO.

Myriam Parra Castro. Licenciada. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonía. mparracastro15@hotmail.com

Rosaura Muñoz Hoyos. Licenciada. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonía. rosismh1807@hotmail.com

RESUMEN

La presente investigación será implementada a partir del diseño y aplicación de una secuencia didáctica para la producción de textos argumentativos, en su modalidad de reseña crítica, en estudiantes de Educación Básica de grado Noveno. La investigación se realiza con el propósito de mejorar la escritura de un tipo de texto en el que se hace poco énfasis en la Educación Básica y se relega a la Educación Media y Superior, aunque su análisis y producción, incide en el desarrollo del pensamiento crítico desde edades tempranas. Para Iniciar la investigación se estableció un estado del arte, con el propósito de determinar si el problema planteado persiste en el ámbito educativo, y por esta razón, se requiere la aplicación de una estrategia que influya de manera favorable en la problemática detectada y sus resultados, se pretende, iluminen el grado de incidencia en la producción de reseña crítica, en los estudiantes de grado Noveno de las Instituciones Educativas Sagrados Corazones de Florencia y la Institución Educativa El Chairá José María Córdoba, de Cartagena del Chairá. Esta ponencia se centra en el ofrecimiento de resultados parciales de la indagación a partir de la elaboración del estado del arte.

PALABRAS CLAVES

Producción escrita, texto argumentativo, reseña crítica, secuencia didáctica, pensamiento crítico.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Entre las habilidades que deben desarrollar los estudiantes de Básica Secundaria y Media, la producción de textos escritos es la que presenta más contratiempos y resultados poco satisfactorios, aunque es un aprendizaje que se debe adquirir en la escuela, considerando que la comprensión lectora y la producción textual condicionan el desarrollo personal, laboral y social de los individuos, razón suficiente para que la educación promueva y fortalezca estas destrezas, desde sus inicios. Sin embargo, muchas investigaciones permiten establecer que los estudiantes llegan a la educación superior sin haber superado las dificultades que la producción textual, especialmente de textos argumentativos, les suscita.

En la enseñanza secundaria, se espera que los alumnos adquieran la habilidad de escribir textos, fundamentalmente expositivos y argumentativos, ya que la narración y la descripción ha sido objeto de estudio más específico en etapas anteriores. No obstante, los estudios y las evaluaciones estandarizadas efectuadas por entidades nacionales e internacionales como las pruebas SABER y PISA, arrojan resultados poco alentadores para la comunidad educativa, sobre las dificultades que se observan en la comprensión de textos expositivos y argumentativos. Si bien las mediciones se centran en la comprensión lectora, empero, en las pruebas de escritura, se pone de manifiesto la baja calidad de las producciones de los estudiantes.

Estas pruebas, aunque son un referente importante para elaborar planes de mejoramiento, están influenciando de diferentes maneras la calidad de los aprendizajes de los estudiantes en las instituciones educativas, donde se percibe un interés a veces desorbitado por evaluar el rendimiento académico de los estudiantes, por encima de otros aspectos curriculares, haciendo más énfasis en la evaluación que en las competencias que los estudiantes deben desarrollar, concentrando la actividad pedagógica en su preparación, influyendo así en la enseñanza que se imparte en los establecimientos educativos. De estas prácticas se deriva que los aprendizajes y las evaluaciones se conviertan en ejercicios mecánicos y repetitivos, condicionados por los tipos de cuestionarios que el Icfes aplica en las pruebas estandarizadas SABER y que no evalúan otros aprendizajes que los estudiantes deben adquirir y que resultan imprescindibles en la formación para su desempeño en la sociedad. Entre ellos, el desarrollo del pensamiento crítico y autónomo, que se hace manifiesto en la capacidad de emitir opiniones y resolver problemas de manera asertiva.

Por tal motivo, es prioritario reflexionar sobre la enseñanza y el aprendizaje de la argumentación escrita y brindar al docente las herramientas necesarias para mejorar la producción de los textos argumentativos en el aula a partir del análisis y la elaboración de reseñas críticas, considerando que de esta modalidad textual existen pocas investigaciones, tanto a nivel nacional como internacional, siendo esta una falencia en la educación si consideramos la importancia de su práctica en los diferentes contextos comunicativos donde a diario se requiere.

2. JUSTIFICACIÓN

Con base en las observaciones de aula realizadas durante las prácticas de producción textual en el grado noveno y el análisis de los resultados de las Pruebas estandarizadas, se hace evidente que a los estudiantes se les dificulta comprender y producir reseñas críticas, que por su mayor grado de complejidad exigen un alto nivel de desempeño, considerando que mediante esta modalidad textual el autor trata de expresar una idea, exponiendo argumentos que la sustenten y la problematicen, pero su importancia subyace en resaltar su opinión, su postura y la forma particular como ve e interpreta el mundo. Por su parte, el desafío del lector está en reconocer e interpretar todos estos pensamientos desde una posición que se valga también de argumentos, es decir, asumir una posición crítica ante el texto.

Esta investigación es conveniente porque se hace necesario implementar una estrategia didáctica que permita fortalecer los niveles de producción de textos argumentativos en su singularidad de reseña crítica, un género que para su construcción necesita un buen dominio de la técnica de condensación conceptual. Esto es, saber seleccionar entre la información relevante y la irrelevante, pero sin distorsionar las ideas del autor; saber tomar distancia de las tesis ajenas para formular las propias; saber compendiar en pocas páginas, lo que el texto fuente presenta en muchas. La reseña, a diferencia de otros textos, presenta una visión crítica - argumentativa sobre el contenido de una temática, es decir, se puede hacer un escrito en donde se informe y a la vez se realice una valoración determinada a un producto cultural como un libro, una película, obra musical, obra de teatro, entre otros. Las exigencias de la producción de una reseña crítica tienen que ver con que es un texto densamente condensado, por la diversidad de procedimientos que implica su construcción, ejercicio que requiere el empleo de procesos de selección, abstracción y reelaboración, los que van del resumen a la paráfrasis o de las inferencias a las representaciones cognitivas más abstractas. (Castro de Castillo, 2005)

En este sentido, la estrategia didáctica a proponerse tiene la intención de que las estudiantes mejoren sus niveles de comprensión y producción de reseña crítica y se apropien de su utilidad social,

cuando necesiten sustentar sus opiniones y persuadir a un posible oyente o lector con argumentos válidos. La importancia de desarrollar una estrategia didáctica para fortalecer el aprendizaje y la producción de reseña crítica consiste en implementarla y validarla a partir del mejoramiento de las prácticas educativas de los docentes y de los aprendizajes de los estudiantes, asumiendo la argumentación como una actividad que está inscrita en los diversos contextos de la vida social: en la política, en las comunicaciones, en la educación, en la religión y en la ideología de los pueblos. Con base en lo anterior, este trabajo de investigación contribuirá con la implementación de una estrategia didáctica que ayude a fortalecer la comprensión y producción textual, optimizando el desempeño de las estudiantes en diferentes situaciones comunicativas y en los resultados de las pruebas estandarizadas, internas y externas.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Fortalecer la producción de reseña crítica en los estudiantes del grado noveno.

3.2 Objetivos Específicos

- 1.** Identificar el nivel de producción de reseña crítica en los estudiantes.
- 2.** Construir una estrategia didáctica para fomentar la producción de reseña crítica.
- 3.** Aplicar la estrategia didáctica para fomentar la producción de reseña crítica.
- 4.** Analizar el impacto que generó la implementación de la estrategia didáctica en la producción de reseña crítica.

4. MARCO REFERENCIAL

La reseña crítica, por ser una modalidad de texto argumentativo, según los Estándares Básicos de Competencia (Estándares, 2016), hace referencia al proceso por medio del cual el individuo genera significado, ya sea con el fin de expresar su mundo interior, transmitir información o interactuar con los otros. Además, supone la presencia de actividades cognitivas básicas como la abstracción, el análisis, la síntesis, la inferencia, la inducción, la deducción, la comparación y la asociación; de esta manera permite el desarrollo de procesos mentales en interacción con el contexto sociocultural, es decir, no sólo posibilita la inserción en cualquier contexto social, sino, que interviene de manera crucial en los procesos de categorización del mundo, de organización de los pensamientos y acciones, de construcción de la identidad individual y social.

Las reseñas del ámbito académico y del área de la lingüística poseen una superestructura sencilla: encabezamiento, cuerpo y nombre del reseñador. La primera y la tercera se caracterizan por tener elementos casi invariables cuando se trata de libros, capítulos de libros o artículos de investigación; ocupan, además, un espacio muy reducido. La segunda parte es donde la reseña se vuelve un texto de alta complejidad retórica. Aquí se debe atender a la natural ordenación de partes o capítulos que tiene el texto fuente y así ofrecer una versión sugestiva.

Otro desafío se presenta al intentar adoptar una postura crítica respecto al texto fuente, para lo cual es imprescindible poseer un conocimiento previo del texto a reseñar. Esto es lo que marca la diferencia entre un resumen y una reseña crítica, o entre un reseñador principiante y otro experto, que conoce bien la superestructura y sabe redactar cada parte, maneja las normas de citación y referencia, conoce las necesidades de la audiencia, sabe sustentar en voz alta y puede evaluar su propio desempeño.

(Mostacero, 2004).

5. MARCO METODOLÓGICO

Con la investigación que se implementará se busca identificar saberes en relación con la producción de texto argumentativo, en su modalidad de reseña crítica, con el objetivo de desarrollar una estrategia didáctica que contribuya al mejoramiento de las condiciones y el resultado del proceso pedagógico en la escuela y el aula, principalmente en lo relacionado con la producción textual.

En este sentido, se va a llevar a cabo la investigación-acción participativa, desde un enfoque emergente o complementario, dando prevalencia al análisis cualitativo, como método de estudio y acción para identificar saberes en la producción de reseña crítica y acompañar el proceso con el fin de contribuir en el logro de la competencia escritora, principalmente de reseña crítica.

Este trabajo investigativo se basa en la participación de la población a “investigar” (estudiantes de grado noveno) pasando de ser “objeto” de estudio a “sujeto” protagonista de la investigación, interactuando durante todo el proceso, pues van a ser tenidos en cuenta a lo largo de las fases de la investigación, concertando con ellos e involucrándolos en las diferentes fases de la investigación, como sujetos activos, participativos y reflexivos de su proceso de aprendizaje.

Fases del proceso de investigación. Durante el proceso se desarrollarán cinco fases:

1. **Sensibilización.** En consenso con los estudiantes se definirá el aspecto motivacional: Realizando encuestas donde se indagará sobre tipos de textos leídos y produciendo una primera versión de reseña crítica, para identificar saberes desde la práctica, con la implementación de una rúbrica para su respectiva revisión.
2. **Planeación:** en esta parte del proceso se diseñarán y prepararán los instrumentos a utilizar: encuesta, rubrica. Priorizando los aportes de los estudiantes. De igual manera, se concertará los tipos de texto a reseñar, la línea temática y se propondrá la lectura de reseñas, como referente para la producción, haciendo análisis e identificando en los textos su estructura, síntesis, opinión y datos bibliográficos, entre otros aspectos relevantes.
3. **Implementación:** En esta etapa del proceso se desarrollará la secuencia didáctica, implementando los momentos o fases de la escritura: preescritura; plan textual; elaboración de primer borrador; revisión: auto revisión, revisión entre pares y revisión docente; edición y publicación.
4. **Análisis de resultados:** se hará descripción del proceso, señalando el impacto académico y social generado, se compararán resultados (texto inicial-caracterización y texto final), se hará comparación de resultados entre los dos grupos de las instituciones educativas en las que se implementa la secuencia didáctica, se deducirán conclusiones y se elaborará el informe final.
5. **Reflexión.** A partir de las conclusiones se socializa con los estudiantes para conocer sus puntos de vista con relación al proceso en sus diferentes etapas.

6. RESULTADOS INICIALES: EL ESTADO DEL ARTE SOBRE PRODUCCIÓN DE RESEÑA CRÍTICA.

El análisis del estado del arte ayuda a establecer criterios para el desarrollo de la presente investigación, mediante tareas específicas que implican la revisión bibliográfica de las fuentes

originales en documentos impresos o en soporte digital, (Tesis de grado, estudios y artículos, entre otros) acerca de las teorías e investigaciones sobre argumentación escrita y las tendencias acerca de la enseñanza de la producción de esta modalidad textual. Los hallazgos, en términos de antecedentes sobre el tema estudiado, se clasifican en: tendencias sobre la enseñanza de la argumentación escrita, y tendencias sobre la enseñanza de la reseña crítica, en educación superior, Básica Secundaria y Media, de los que se presenta a continuación un balance general de sus aspectos relevantes:

6.1 Antecedentes Internacionales

Tabla 1. Estudios internacionales sobre la enseñanza de texto argumentativo y reseña crítica

TEMAS DE INVESTIGACIÓN	TIPO DE INVESTIGACIÓN	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	AUTORES	PAÍS	AÑO
<i>Enseñanza de texto argumentativo en Educación Superior, Básica y Media.</i>	<i>Proyecto de Cooperación Internacional</i>	<i>La evaluación de la producción de textos escritos argumentativos: una alternativa cognitiva / discursiva</i>	<i>Giovanni Parodi Weiss</i>	<i>Chile</i>	<i>2000</i>
	<i>Tesis de maestría</i>	<i>Proyecto de innovación metodológica y su influencia en el desarrollo de la capacidad para la producción de textos argumentativos</i>	<i>Marlén Calderón Arévalo</i>	<i>Chile</i>	<i>2003</i>
	<i>Tesis de maestría</i>	<i>Una aproximación socio-discursiva a la producción de textos argumentativos de estudiantes en Santiago de Chile</i>	<i>Marcelo Andrés Burgos Zambrano</i>	<i>Chile</i>	<i>2015</i>
<i>Enseñanza de reseña crítica en Educación Superior (posgrado)</i>	<i>Tesis de doctorado</i>	<i>Construcción de la reseña crítica mediante estrategias metacognitivas</i>	<i>Mostacero Villarreal, Rudy Benjamín</i>	<i>Venezuela</i>	<i>2013</i>

En relación con el estado del arte a nivel internacional, es preciso señalar luego de la revisión y análisis que, entre las investigaciones halladas en el campo de la enseñanza y producción de texto argumentativo en general, se han identificado tres investigaciones de Chile y una de Venezuela. Entre los hallazgos cabe mencionar que coinciden en que, mediante la implementación de su propuesta, mejoró la producción de textos argumentativos, especialmente en el manejo de los niveles de la superestructura textual, señalando en la investigación de Mostacero Villarreal que, como resultado final se lograron dos reseñas de alta calidad estructural y discursiva.

Mientras que la investigación realizada por Marcelo Andrés Burgos Zambrano: “*Una aproximación socio-discursiva a la producción de textos argumentativos de estudiantes en Santiago de Chile*”, en la que se aplicó el modelo simple de argumentación de Toulmin (2007), enfatiza en que la implementación del mencionado modelo afecta el logro de la producción de textos, puesto que se orienta a responder pruebas estandarizadas de ingreso a la educación superior. En esta investigación al ser una indagación exploratoria, los resultados no se pueden generalizar y son más bien relativos al señalar una tendencia en la muestra analizada, donde la variable procedencia educativa, está muy ligada a factores socioeconómicos y demográficos.

6.2 Antecedentes Nacionales

Tabla 2. *Estudios nacionales sobre la enseñanza de texto argumentativo y reseña crítica.*

TEMAS DE INVESTIGACIÓN	TIPO DE INVESTIGACIÓN	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	AUTORES	PAÍS	AÑO
Enseñanza de texto argumentativo en Educación Básica y Media	Tesis de maestría	Propuesta pedagógica para la elaboración de textos argumentativos con los estudiantes de 8° del colegio Liceo Segovia	Sonia Valkiria Arévalo León	Colombia	2004
	Tesis de maestría	Fomentar la producción de textos argumentativos, a partir de un modelo Psicolingüístico, en los estudiantes de grado octavo en el colegio Distrital Panamericano	Camilo Humberto Avendaño Cuesta	Colombia	2009
	Tesis de maestría	La producción de textos argumentativos, ¿cómo escriben los jóvenes de hoy?	Maricel Díaz Martínez	Colombia	2011
	Tesis de pregrado	Estrategias lingüísticas para la escritura de ensayo de los estudiantes de undécimo	Laura Katherin Sierra Sánchez Laura Catalina Sánchez González	Colombia	2016
	Artículo	Producción de textos argumentativos escritos en estudiantes de décimo grado	Alexis Bolívar Romero y Rocío Montenegro De la Rosa	Colombia	2012
Enseñanza de textos argumentativos críticos en Educación Básica (9°)	Tesis de pregrado	Estrategias didácticas para mejorar la escritura de textos argumentativos en los estudiantes de grado noveno.	Bedoya Rodríguez, Gina Paola; Sánchez Castellanos, Carlos Julio	Colombia	2017

En el ámbito nacional se resalta la importancia de promover la formación de escritores con producciones donde se evidencien los procesos estructurales (coherencia y cohesión) para mejorar las competencias de análisis, reflexión y crítica, mediante la ejemplificación del esquema textual argumentativo, teniendo en cuenta la evaluación de su proceso de comprensión y producción.

También se ha enfatizado en que la planeación debe ir desde el nivel macro, pasando al nivel de párrafo y llegando a estructuras más concretas, reconociendo que la corrección o revisión del escrito es una pauta que se realiza posterior al texto donde el reseñador (o escritor) elabora las correspondientes alteraciones o cambios al texto.

En algunas investigaciones los autores señalan que era frecuente encontrar en los textos errores en el uso de signos de puntuación, vocabulario insuficiente y dificultades en la organización de ideas, lo que dificultaba la posibilidad de expresar sus ideas de una manera asertiva y creativa. Algunos estudiantes tienen dificultades para citar las fuentes o parafrasear.

6.3 Antecedentes Regionales

Tabla 3. Estudios sobre la enseñanza de texto argumentativo y reseña crítica a nivel regional.

TEMAS DE INVESTIGACIÓN	TIPO DE INVESTIGACIÓN	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	AUTORES	REGIÓN	AÑO
Enseñanza de texto argumentativo y/o reseña crítica en Educación Básica y Media.	Tesis de maestría	Mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los estudiantes desde la producción de textos argumentativos	Clara Aide Ortiz Poveda y Marisol Morales Gasca	Florencia Caquetá	2013
	Tesis de maestría	La intertextualidad como recurso didáctico para la producción de textos escritos argumentativos	Robert Nelson Castillo Betancur	Florencia Caquetá	2010
	Tesis de maestría	la producción de textos argumentativos en los estudiantes de grado noveno de educación básica secundaria	María Inocencia Córdoba Penagos y Zulma Ximena Garzón Galindo	Florencia Caquetá	2011
	Tesis de maestría	Enseñanza de la argumentación escrita en estudiantes de básica secundaria: diseño de una propuesta con la mediación del foro virtual	Clara Patricia Hernández Baracaldo y, Magda Margelly Pardo Rozo	Florencia Caquetá	2012
	Tesis de especialización	La enseñanza y el aprendizaje de la producción escrita de textos argumentativos en noveno grado	Carlos Adrián Obando y Héctor Fabio Giraldo	Florencia Caquetá	2005
	Tesis de pregrado	Secuencia didáctica para la escritura de la reseña crítica en estudiantes de grado décimo	Paula Andrea Martínez Caleño.	Florencia Caquetá	2016

A nivel regional las investigaciones han sido desarrolladas en los grados séptimo, octavo, noveno y Educación Media, privilegiando la implementación de la secuencia didáctica para establecer niveles de convergencia entre diferentes textos argumentativos, icónicos y fílmicos, entre otros recursos virtuales, con el propósito de dinamizar los procesos tanto de enseñanza como de aprendizaje. También se registra el manejo de estrategias o herramientas didácticas virtuales, para crear un espacio de aprendizaje y a su vez, hacer registro de todo lo que hacen los estudiantes para llegar al producto final.

Los resultados finales de la implementación de las secuencias didácticas mostraron una incidencia positiva sobre los grupos de estudiantes que participaron en las experiencias, dado que hubo un progreso significativo en la estructuración y elaboración de textos argumentativos. En dos casos se logró un nivel aceptable en la producción de reseña crítica, con la incorporación del cine y la utilización de un blog digital como medio de aprendizaje, posibilitando que los alumnos conciban el cine como un medio de producción escrita, como un recurso que les proporciona otra mirada de la

realidad, comprendiendo e interpretando un sistema simbólico que hace parte de la cultura, como lo es el lenguaje cinematográfico.

Otro hallazgo a nivel regional es el relacionado con la formación de los docentes acerca de la enseñanza del texto argumentativo. En este caso, los investigadores advierten que muchos docentes desconocen su estructura y planeación, hecho que dificulta el desarrollo de la competencia argumentativa en los estudiantes. Como solución proponen la implementación de un seminario teórico-práctico sobre la enseñanza aprendizaje de la argumentación escrita, dirigido a docentes del área y egresados de las licenciaturas afines, porque el desconocimiento de los elementos que constituyen el texto argumentativo, sumado a la falta de estrategias didácticas para su enseñanza, genera indiferencia y apatía en los estudiantes.

Otra propuesta interesante es la implementación de estrategias metacognitivas basadas en el modelo procesual, el de intervención pedagógica y el enfoque: Escribir en las disciplinas, propuestas por la psicóloga y pedagoga argentina, Paula Carlino. Estrategias que favorecen el control y la regulación de los procesos complejos, sobre todo si se relaciona con la revisión de los protocolos, los borradores intermedios y el trabajo entre pares.

Para varios autores la escritura argumentativa es poco ejercitada en la educación básica, esta actividad empieza a tomar importancia, reconocimiento y práctica en la formación media o en algunos casos en la educación superior o universitaria, donde se hace evidente la dificultad de los estudiantes, al abordar la escritura de textos que exigen rigor académico y excelente manejo de los aspectos que marcan la diferencia entre un texto argumentativo de carácter crítico y otras modalidades textuales.

Para tal fin, se debe alejar al estudiante de una escritura sin parámetros, fragmentada, aislada y dispersa, en la cual, el único afectado es el educando que vivencia su formación escritural alejado de un contexto real y práctico.

7. CONCLUSIONES DEL ESTADO DEL ARTE PARA SEGUIR EL PROCESO

Con base en los hallazgos registrados se puede concluir que, es pertinente implementar una estrategia didáctica conducente a fortalecer los procesos de producción de texto argumentativo, en su modalidad de reseña crítica, dinamizando las prácticas pedagógicas desde un enfoque participativo, donde los estudiantes del grado noveno, interactúen con los medios que facilitan el nivel de apropiación y aplicación de saberes, optimizando su desempeño en diferentes situaciones comunicativas y en los resultados de las pruebas estandarizadas, internas y externas.

De igual manera, se puede establecer la continuidad del proyecto de investigación, porque se ofrece a los estudiantes una teoría aceptada que les permite comprender, de manera general, cómo es el proceso de escritura y de los subprocesos pertinentes, que se ponen en juego para componer un texto, al tiempo que se adquiere bases para argumentar y desarrollar pensamiento crítico.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arévalo, Marlén Calderón, (2003) *.Proyecto de innovación metodológica y su influencia en el desarrollo de la capacidad para la producción de textos argumentativos*, Hipuniversidad de Concepción Facultad de Educación, Chile.

Baquero, Julia: (1994)*Textos científicos y argumentativos, hacia una didáctica para su comprensión y reseña*, Lamda, Bogotá.

- Bedoya Rodríguez, Gina Paola y Sánchez Castellanos, Carlos Julio: (2017) *Estrategias Didácticas para mejorar la escritura de textos argumentativos en los estudiantes de grado noveno en el Colegio Luigi Pirandello de Bogotá*. Corporación Universitaria Minuto De Dios, Bogotá D.C.
- Castro de Castillo, Esther. (2005) *La reseña, principales clases del discurso científico*. Comunic-arte Editorial, Córdoba,
- Camps, Ana. (1995) *Aprender a Escribir Textos Argumentativos: Características dialógicas de la argumentación escrita: En Comunicación, Lenguaje y Educación*. Barcelona.
- Córdoba Penagos, María Inocencia, (2011) *La Producción De Textos Argumentativos En Los Estudiantes De Grado Noveno*, Universidad De La Amazonia, Florencia.
- Díaz Martínez, Maricel. (2011) *La producción de textos argumentativos, ¿cómo escriben los jóvenes de hoy?* Universidad de La Sabana. Chía, Colombia
- González Giraldo, Héctor Fabio y Obando Yanguas, Carlos Adrián. (2005) *La enseñanza y el aprendizaje de la producción escrita de textos argumentativos en la Educación básica secundaria*. Universidad de la Amazonia, Florencia.
- Hernández Baracaldo, Clara Patricia y Pardo Roza, Magda Margelly. (2012) “*Enseñanza de la argumentación escrita en estudiantes de básica secundaria: diseño de una propuesta con la mediación del foro virtual*” Universidad de la Amazonía, Florencia.
- Lomas, Carlos, (2001) *Cómo enseñar a hacer cosas con las palabras*, Paidós, Barcelona.
- Martínez Caleño, Paula Andrea. (2016) *Secuencia didáctica para la escritura de la reseña crítica en estudiantes de grado decimo* Universidad de la Amazonia, Florencia Caquetá.
- Martínez, Cristina y Avendaño Cuesta, Camilo Humberto, (2001) *Textualidad y cognición en lectura y escritura*, Universidad Nacional De Colombia, Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional. (2001) *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. Bogotá, Colombia
- Ministerio de Educación Nacional. (2017) *Informe por colegio como insumo para la interpretación de resultados obtenidos por los estudiantes de 3°, 5° y 9° en la prueba SABER*. Bogotá.
- Morales, Villota Rosa Delia y Pinilla Vázquez, Raquel. (2008) “*Argumentar, reescribir y corregir*”, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá.
- Moreno Castrillón, Francisco, Marthe Norma, Rebolledo Luis Alberto. (2010) *Cómo escribir textos académicos según normas internacionales (APA, IEEE, MLA, VANCOUVER E ICONTEC)* Ediciones Uninorte, Barranquilla.
- Mostacero, Rudy, (2013) *Construcción de la reseña crítica mediante estrategias metacognitivas*, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Maturín, Venezuela.

- OCDE, PISA, (2006) *Marco de la evaluación: conocimientos y habilidades en ciencias, matemáticas y lectura*. Santillana Educación S.L. España.
- Parodi, Weiss Giovanni, (2000) *La evaluación de la producción de textos escritos argumentativos: una alternativa cognitiva / discursiva*, Universidad Católica de Valparaíso, Chile.
- Rocío Montenegro De la Rosa y Alexis Bolívar Romero, (2012) “*Estrategia Didáctica para mejorar la Producción de Textos Escritos Argumentativos en estudiantes de Décimo Grado*”, Universidad Autónoma del Caribe, Barranquilla.
- Sabino, Alvarez, Carlos Manuel, (2004) *Cómo hacer una Tesis y elaborar todo tipo de escritos*, Panamericana, Bogotá,
- Tosi, Carolina, (2017) *Un estudio polifónico-argumentativo sobre las dificultades de lectura en los estudiantes de formación docente*. Buenos Aires Argentina.
- Van Dijk, Teun Adrianus, (1980) *Texto y contexto, Semántica y pragmática del discurso*, Cátedra, Madrid
- Weston, Anthony, (2006) *Las claves de la argumentación. Capítulo II argumentos mediante ejemplos*. onceava Edición; Editorial Ariel. España.

LA FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN COMO FUNDAMENTO CURRICULAR PARA CUALIFICACIÓN DEL DOCENTE EN PEDAGOGÍA INFANTIL Y SU PROYECCIÓN SOCIAL

Leidy Johanna Tovar Romero. Estudiante. UNIMINUTO – Centro Tutorial Garzón.
lbermeoherr@uniminuto.edu.co

Daniela Ramos Polo. Estudiante. UNIMINUTO – Centro Tutorial Garzón.
ltovarrome1@uniminuto.edu.co

Luisa Fernanda Bermeo Herrera. Estudiante. UNIMINUTO – Centro Tutorial Garzón.
dramospolo@uniminuto.edu.co

RESUMEN

El estudio parte de la poca preparación profesional que poseen las estudiantes al asumir una práctica investigativa, llevando al investigador a cuestionarse si la formación académica de los estudiantes se desarrolla de forma vivencial y significativa, a través de la línea Investigación contemplada dentro del componente Profesional del proceso formativo de un pedagogo infantil.

Por consiguiente es necesario que la formación del estudiante en investigación sea efectiva, donde median procesos investigativos integrando su saber profesional con el entorno personal –social, aportando su conocimiento a la resolución de problemas con visión hacia la proyección social.

El objetivo de la investigación es analizar la relación entre los micro-currículos de la línea investigativa y los lineamientos curriculares de la praxeología. Para ello se diseñó una lista de chequeo a partir del enfoque cualitativo hermenéutico, lo que permitió una revisión de documentos relacionados con el modelo praxeológico de Uniminuto y el lineamiento curricular del programa de pedagogía infantil.

Como referentes teóricos que sustentan la propuesta de Julián de Zubiría Samper donde indica que un currículo es la caracterización de los propósitos, contenidos, secuenciación, método y evaluación, como respuesta a las intenciones de la educación.

Al realizar el análisis de los micro-currículos de la línea investigativa y el lineamiento curricular praxeológico se logra determinar una estrecha relación coherente y secuencial donde se pretende formar en el estudiante un perfil profesional integral con bases investigativas.

PALABRAS CLAVES

Currículo, Praxeología, Investigación, Pedagogía Infantil.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Corporación Universitaria Minuto de Dios, al igual que otras universidades dentro de los programas académicos han ido incluyendo un periodo de prácticas supervisadas en contextos reales de trabajo, en donde el estudiante pone a prueba las habilidades adquiridas durante un proceso de formación profesional, en consecuencia, el programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil) durante un periodo de tiempo (768 horas) lleva al practicante a diversos campos de confrontación de dichas habilidades, donde debe ser un docente investigador e innovador. Ahora bien, dentro de las prácticas

que se realizan se da la Práctica Investigativa, donde el estudiante se sumerge en un mundo de recolección y revisión tanto documental como de estudios de caso. A partir de esto se plantean problemáticas para dar respuesta o explicación a los fenómenos que se van encontrando en diversos contextos, lo que supone una alternativa de enriquecimiento intelectual y mediador para la resolución de problemas que observa e interviene para mejorar o cambiar la realidad del contexto donde trabaja.

La práctica investigativa dentro del componente profesional permite la consolidación de aprendizajes significativos. Se adquieren habilidades cognitivas, lingüísticas y técnicas de enfrentamiento con la realidad en que se vive. Desde una postura analítica y reflexiva se cuestionan las diversas problemáticas, no solo porque se desarrollan procesos de confrontación de la teoría y la praxis, sino porque se adquieren saberes que permiten vivenciar el rol del docente investigador para mejorar las prácticas educativas en pro de hacer de la educación espacios innovadores y ricos en aprendizajes, favoreciendo el desarrollo de los niños y niñas.

Dicho lo anterior el estudiante al realizar una praxis investigativa debe poseer y manejar de manera efectiva los elementos que conforman la investigación, ya que en su proceso de formación se le han brindado las herramientas necesarias para adquirir dichos conocimientos básicos que van desde el cómo plantear preguntas que orientan las investigaciones, así como del diagnóstico que se hace a la población a estudiar, para luego hacer una devolución creativa, que son las conclusiones que se extraen al hallar respuestas a dichos interrogantes siendo comprobados y validados. Pero la realidad puede llegar a ser más frustrante para los docente en formación porque al enfrentarse a escenarios de la vida real, donde se hace necesario diseñar y validar investigaciones, la inseguridad y confusión se expresando en la inconformidad y rechazo frente a una práctica investigativa, lo que en muchos casos se refleja en la poca disposición para investigar y en la deserción de una práctica investigativa.

Es aquí donde se cuestiona la formación de los estudiantes en relación con el perfil profesional que Uniminuto pretende formar según su Misión, en la que propone formar profesionales altamente competentes que, fundamentados en la investigación, estén en capacidad de transformar comunidades generando impacto social. A partir de las experiencias propias y colectivas se hacen evidentes falencias en cuanto a diseñar y ejecutar procesos de investigación en campos educativos, por ello se plantea la necesidad de examinar si los micro currículos se relacionan a partir de los objetivos y las intenciones educativas de enseñanza y aprendizaje desde el componente praxeológico de Uniminuto y la carrera como educadoras infantiles.

2. JUSTIFICACIÓN

La investigación es una actividad que requiere la necesidad de cuestionarse frente a una situación particular o colectiva. El investigador debe querer saber la respuesta a su planteamiento inicial y mediante metodologías hallar solución; no solo para generar conocimiento sino para innovar y transformar el medio donde se desenvuelve.

En consecuencia, su importancia radica en que la investigación debe ser el eje mediador de formación integral que sirva como principio científico del conocimiento y de la práctica educativa, estableciendo alternativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La Corporación Universitaria Minuto de Dios no es ajena a esta actividad. Según el Proyecto Educativo Institucional (PEI), dentro de su misión está el ofrecer educación de calidad con el fin de formar profesionales altamente competentes, comprometidos con la transformación educativa y de la sociedad en general que a partir de procesos articulados educación-investigación, se sientan en

capacidad de diseñar y ejecutar proyectos de impacto enfocados en la responsabilidad social.

Ahora bien con el fin de alcanzar el perfil profesional que Uniminuto describe, el programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil cuenta con un diseño curricular distribuido en cuatro componentes: básico profesional, minuto de Dios, profesional complementario y profesional; este último fundamentado en la investigación para fortalecer el desarrollo de competencias comunicativas, cognitivas, valorativas y prácticas de los estudiantes a través del modelo pedagógico praxeológico, que contiene y desarrolla fases de reflexión como es la de ver, juzgar, actuar, para luego hacer una devolución creativa en donde a través de dicha acción se aprehende lo que se hace; y así mediar procesos investigativos que promuevan la transformación y el impacto de comunidades.

En este orden de ideas, conociendo los objetivos, el perfil y las herramientas que la corporación propone para sus estudiantes, se presenta la oportunidad de cuestionarnos frente al porqué los estudiantes de semestres ya avanzados, que se supone, han tenido un proceso formativo pertinente y adecuado, tienden a sentirse inseguros, incapaces y con muchos vacíos frente a la práctica de investigación y, por lo tanto, no se sienten en la capacidad de asumir retos investigativos, llegando a tal punto que, en algunos casos, la frustración ha conducido a la deserción de la misma cuando se espera que desde los primeros semestres de formación se brindaron las herramientas precisas para fortalecer las competencias investigativas, logrando potenciar un pensamiento crítico que le permita la formulación de problemas. Será entonces que ¿existe relación entre los micro currículos de la línea de investigación y los lineamientos curriculares de la praxeología para formar a los estudiantes como profesionales competentes en la investigación del Centro Tutorial Garzón (Huila), para el año 2018?

Surge entonces la necesidad de estudiar de manera minuciosa la estructura y ejecución del micro currículo del campo de investigación en relación con los lineamientos curriculares de la praxeología para lograr establecer las falencias y proponer posibles soluciones.

3. OBJETIVOS

General

Analizar la relación entre los micro currículos correspondientes a la línea investigativa del componente profesional del programa Licenciatura en Pedagogía Infantil y los lineamientos pedagógicos de la praxeología de Uniminuto en el Centro Tutorial Garzón.

Específicos

- Identificar las características curriculares del modelo praxeológico.
- Identificar las características de los microcurrículos de la línea de investigación del componente profesional del programa de licenciatura en pedagogía infantil.
- Comparar las características curriculares del modelo praxeológico y los microcurrículos de la línea de investigación del componente profesional.

4. MARCO REFERENCIAL

Con base en los teóricos que fundamentan la investigación, Coll expone que las características de un currículo pertinente y adecuado para la acción educativa se dan a partir del planteamiento, del para qué enseñar, qué enseñar cuándo enseñar, cómo enseñar y cuándo evaluar, lo que orienta a las

instituciones a determinar unos objetivos y estrategias para lograr el aprendizaje y la formación de la comunidad educativa en general.

La Corporación Universitaria Minuto de Dios ha tomado dichas características y ha concebido el modelo pedagógico con enfoque praxeológico que, según Carlos Julio Vargas, permite la consolidación de aprendizajes para la formación profesional, donde se integra el saber (teoría) y la acción (práctica) a través de procesos de indagación investigativa siendo éste un aspecto fundamental como lo afirma Miguel Ángel Zabalza en 2014.

Es así, que el Ministerio de Educación, con su reforma educativa y la ley 115 exige la formación científica, pedagógica y ética de todo educador. En consecuencia, se reglamenta la acreditación de calidad y se instala la investigación pedagógica como columna vertebral de los planes curriculares. No obstante, la formación de los educadores ha sido objeto de críticas, prejuicios y malos entendidos. Uno de los principales reproches es la falta de rigor científico, la falta de relación teoría-práctica y la escasa aplicabilidad de los resultados de la investigación a los contextos escolares (Ortiz, 2015 p. 67-68).

El PEI Uniminuto, en su capítulo 2, contiene la filosofía institucional en la que se exponen sus principios, uno de ellos es la praxeología: creemos en el ejercicio de la práctica, como validación de la teoría, como método de enseñanza-aprendizaje y como fuente de conocimientos.

La praxeología se fundamenta en cuatro fases: observación (ver), interpretación (juzgar), intervención (actuar), prospectiva (devolución creativa), lo que a manera de experiencia significativa promueve la transformación social y fortalece los procesos de enseñanza-aprendizaje de los docentes en formación, construyendo así un perfil investigativo siendo este un ejercicio que prioriza el desarrollo humano y social, integral y sostenible, que se nutre a través de las cuatro líneas de investigación institucionales:

- Educación, transformación social e innovación.
- Desarrollo humano y comunicación.
- Innovaciones sociales y productivas.
- Gestión social, participación y desarrollo comunitario.

La ley general de educación 115 de 1994 plantea en su artículo 5 como uno de los fines de la educación la formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social. En consecuencia, el consejo general académico de la Uniminuto, en el acuerdo 009 de enero 30 de 2018 establece los lineamientos para el desarrollo de las prácticas profesionales en los programas de pregrado señalando que: la práctica profesional, como una de las estrategias de la política de proyección social, en la cual esta última busca garantizar la interacción entre la comunidad educativa y la sociedad, para que a partir del reconocimiento de varios contextos se pueda co-crear cambios positivos que transforman la realidad socio-cultural económica y ambiental de las comunidades y las regiones donde se hace presencia institucional a partir de procesos articulados de formación, de investigación aplicada y de diversos proyectos con impacto social.

Los lineamientos para el desarrollo de las prácticas profesionales tienen como propósito integrar la teoría y la praxis en un contexto real donde se desplieguen y se potencien de manera creativa las competencias profesionales del estudiante con la posibilidad de incorporar aprendizajes y saberes siguiendo el enfoque de la pedagogía praxeológica, es decir que el ejercicio de la práctica invita al

estudiante a cuestionarse frente a una realidad social a partir de un proceso articulado teoría-investigación-acción.

Dentro de las modalidades que ofrecen los lineamientos de prácticas profesionales se encuentra la Práctica profesional en investigación. Esta clasificación brinda al estudiante la opción de desempeñarse como auxiliar de investigación en un grupo o en un semillero de Uniminuto o de otro actor reconocido como parte del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación. Durante su práctica el estudiante realizará labores formativas, de apoyo logístico e investigación en el desarrollo de la práctica, en funciones de recolección de información, aplicación de instrumentos, construcción de fichas o resúmenes analíticos, transcripciones, tabulaciones, base de datos, así como procesos de clasificación y organización de información mediante software de análisis (spss, atlas ti, vivo, entre otros).

El artículo 6 del decreto 2566 (MEN) describe que la institución deberá presentar de manera explícita la forma como se desarrolla la cultura investigativa y el pensamiento crítico y autónomo que permita a estudiantes y profesores acceder a los nuevos desarrollos del conocimiento, teniendo en cuenta la modalidad de formación. Para tal propósito, el programa deberá incorporar los medios para desarrollar la investigación y para acceder a los avances del conocimiento. Siendo la investigación un ejercicio de reflexión social que fortalece los procesos de aprendizaje en los docentes en formación como cualificación del perfil profesional en educación.

Considerando que el aspecto curricular y la formación investigativa son criterios específicos de calidad para una institución legalmente constituida, la Corporación Universitaria Minuto de Dios cuenta con un diseño curricular para cada uno de sus programas entre ellos el de Licenciatura en Pedagogía Infantil. El contenido de la estructura curricular establece dos categorías de análisis maestro/formación pedagógica y formación del niño. Los contenidos relacionados con la categoría maestro apuntan a una formación del estudiante como ser humano y sujeto en la cultura, con un rol profesional específico y al desarrollo de sus procesos de comunicación. La formación pedagógica está enmarcada dentro de los núcleos del saber pedagógico y proporciona fundamentación general pedagógica (conceptos, historia, epistemología y discurso pedagógico) y una fundamentación específica en pedagogía infantil, además de los marcos legales reguladores de la educación colombiana. (uniminuto, 2010) es decir que, la estructura curricular del programa de licenciatura en pedagogía infantil está diseñada con el objetivo de formar al estudiante, no solo para transmitir conocimientos en su quehacer docente, sino también para que fortalezca su rol personal, a partir de los siguientes criterios:

- Flexibilidad curricular
- Interdisciplinariedad
- Integralidad
- Formación investigativa
- Internacionalización

A partir de dichos criterios, la estructura curricular Uniminuto determina para sus programas profesionales de pregrado, una propuesta curricular considerando todos los elementos que le son propios y que permiten a la comunidad académica y a la sociedad conocer su orientación y finalidades, así como sus formas de operación: la fundamentación teórica, práctica y metodológica del programa; los principios y propósitos; la estructura y organización de los contenidos curriculares acorde con el desarrollo de la actividad científico-tecnológica; las estrategias que permitan el trabajo interdisciplinario y el trabajo en equipo; el modelo y las estrategias pedagógicas; los contextos

posibles de aprendizaje para el logro de dichos propósitos; el perfil de formación y el desarrollo de las características y competencias esperadas. (Uniminuto, 2010, p.48)

5. METODOLOGÍA

Para lograr cumplir con los objetivos de esta investigación se hace necesario realizar el análisis y comprensión de textos normativos como los micro currículos del programa de licenciatura en pedagogía infantil y los lineamientos curriculares del modelo pedagógico praxeológico que la Corporación Universitaria Minuto de Dios implementa para alcanzar un perfil profesional investigativo. Realizar dicho análisis se consolida como un ejercicio investigativo de enfoque cualitativo y método hermenéutico que, a partir de la comprensión e interpretación, permitirá caracterizar las cualidades que describen una realidad reconociendo la subjetividad del investigador y el contenido objetivo del texto. Es decir, por medio de este enfoque no se busca enseñar sino explicar e interpretar fenómenos para dar explicación desde una perspectiva teórica, en donde el conocimiento se da a partir de la interacción del sujeto cognoscente con la realidad.

6. RESULTADOS

Después de hacer un análisis minucioso por medio de la lista de chequeo diseñada para cumplir con el objetivo general de la investigación, se logra establecer que los micro currículos sostienen estrecha relación y concordancia con lo establecido tanto en los lineamientos curriculares como la proyección curricular que tiene el programa de Pedagogía Infantil.

Se logra evidenciar que el modelo pedagógico praxeológico de Uniminuto es la principal fuente mediadora de aprendizajes investigativos donde, a través de un proceso formativo y la experiencia puesta en escena, el estudiante alcanza aprendizajes significativos.

Se logró identificar las características de los micro currículos de la línea de investigación (propósitos, contenido, secuencia, método y evaluación).

Se logró identificar las características curriculares del modelo pedagógico praxeológico contempladas en cuatro fases (ver, juzgar, actuar y devolución creativa).

7. CONCLUSIONES

Se logró identificar que la praxeología se puede llevar a cabo también a través de procesos de reflexión y análisis escritural que el estudiante realiza por medio de las lecturas y las estrategias metodológicas propuestas por el curso como lo son los mapas conceptuales, las síntesis, los foros virtuales, conversatorios debates y tutorías presenciales entre otras.

Se logra evidenciar que los micro currículos, desde el primer momento que se desarrollan dentro de la formación profesional del estudiante, cumplen a cabalidad con incentivar y motivar al estudiante a desarrollar su proyecto de vida articulado desde un proceso investigativo acorde con las exigencias de la misión y visión que la corporación presupone para que la educación de toda la comunidad consiga la proyección y la transformación social.

Se logra comprender que al finalizar cada guía (micro currículo) de la línea investigativa, desarrollada durante un curso establecido durante el periodo académico, nace un producto (trabajo de grado) de carácter reflexivo y analítico, construido a partir de los conocimientos adquiridos y puestos

en escena que permiten evidenciar el continuo trabajo del estudiante y de acuerdo a los planteamientos, correcciones y retroalimentaciones que se hacen de forma grupal o personal que son evaluadas tanto de forma cualitativa como cuantitativa.

Se logra evidenciar que el enfoque pedagógico praxeológico a través de sus fases (ver, juzgar, actuar y devolución creativa), busca que los educandos en formación tengan y conserven a lo largo de su quehacer práctico tanto en la vida académica como profesional y personal articular su saber de carácter científico con los saberes que se adquieren en pro de mejorar la calidad de vida de otros y de sí mismo, siendo competente y funcional en la sociedad donde está inmerso.

La investigación permite no solo cuestionarse acerca de algo y dar soluciones creando estrategias de intervención sino que fortalecer la realización personal porque enriquece tanto las formas de pensar, hablar y actuar de forma técnica y la manera en cómo se enfrenta con argumentos válidos y sustentados a un público o comunidad determinada sin arraigos ni miedos que puedan dificultar el proceso de socialización.

Los resultados obtenidos en este trabajo de investigación darán paso a investigaciones futuras con respecto a la formación profesional de los estudiantes frente a procesos investigativos y las metodologías docentes.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Corporación Universitaria Minuto de Dios- Uniminuto. Consejo General Académico. (30 de Enero de 2018). Acuerdo 009. Recuperado el 29 de Agosto de 2018, de Lineamientos para el desarrollo de las practicas profesionales: file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Lineamientos%20PP%20con%20firma.pdf

MEN. (9 de Octubre de 2003). MEN. Recuperado el 29 de Agosto de 2018, de Decreto 2566 de 2003:file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/ley%20colombiana%20sobre%20la%20educaci%C3%B3n%20y%20el%20curricula%20en%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf. PEI. (2014).

UNIMINUTO. (Abril de 2010). Proyecto Curricular del Programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil. Recuperado el 29 de Agosto de 2018, de INSTITUTO DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y DISTANCIA: file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/UNIMINUTO%20PCP%20-%20LPID%20-%20UVD.pdf

Uniminuto. (2014). Proyecto Educativo Institucional (PEI). Recuperado el 29 de Agosto de 2018, de file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/PEI%20UNIMINUTO%202014%20(1).pdf

Cerda, H. (1991). Recuperado el 28 de 08 de 2018. Colectivo Docentes Facultad de Educación. (s.f.). Dialnet. Obtenido de La Investigación como Eje Articulador del Currículo en la Facultad de Educación.: file:///C:/Users/Estudiante/Downloads/Dialnet-LaInvestigacionComoEjeArticuladorDelCurrículoEnLaF-5920200.pdf

Egg, A. (1992).

Gutiérrez, H. C. (2001). La Investigación Formativa. La investigación Total, 27.

- Juliao, C. (2011). El enfoque Praxeológico. Recuperado de Biblioteca uniminuto.
<http://biblioteca.uniminuto.edu/ojs/index.php/praxis/article/viewFile/988/928>
- Ortiz, F. A. (1 de Mayo de 2015). Redalyc.org. Obtenido de Prácticas y Formación Docente : Un escenario propicio para promover la investigación educativa en Colombia.:
<http://www.redalyc.org/pdf/447/44738605021.pdf>
- Sánchez, J. D. (17 de abril de 2013). Slideshare. Obtenido de Elementos de la investigación.:
<https://es.slideshare.net/javierdanilo1/cmo-elabora-proyectos-por-hugo-cerda>
- Velandia, B. B. (2011). Biblioteca Uniminuto. Obtenido de El enfoque praxeológico:
<http://biblioteca.uniminuto.edu/ojs/index.php/praxis/article/viewFile/988/928>
- Zabalza, M. A. (2014). Diseño y Desarrollo Curricular. En M. A. Zabalza. Santiago de Compostela; España: Narcea.

HABILIDADES SOCIALES EN EL MOMENTO DE COMPARTIR REFRIGERIO, QUE FAVORECEN LA CONVIVENCIA PACÍFICA EN LOS NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS DEL CDI PEQUEÑOS GIGANTES DE LA VEREDA GUAYABAL DEL MUNICIPIO DE SUAZA.

Diana Mercedes Calderón Varón. Magister. Docente. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Garzón (H). diana.calderon@uniminuto.edu.co

Deisy Lorena López Audor. Estudiante. Pedagogía Infantil. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Garzón (H). dllopezaudor@uniminuto.edu.co

Aly Yaneth Facundo Zúñiga. Estudiante. de Pedagogía Infantil. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Garzón (H). afacundozun@uniminuto.edu.co

María Judith Cifuentes Castillo. Estudiante de Pedagogía Infantil. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Garzón (H). marjulia0202@gmail.com

RESUMEN

Esta investigación se realizó con el propósito de identificar las habilidades sociales que presentan los niños en el momento de compartir refrigerio, las cuales favorecen la convivencia pacífica de los estudiantes de 4 y 5 años del CDI Pequeños Gigantes de la vereda Guayabal del municipio de Suaza Huila. Para ellos se escogieron 10 niños y niñas de muy bajos recursos, algunos con desnutrición, desplazados o indígenas, los cuales pertenecen un nivel socio económico muy bajo, y con la característica principal de que el alimento suministrado en el CDI puede ser el único que reciben durante el día. Inspirados en el experimento “Acción contra el hambre”, en el cual se observaron 20 niños, que, ingresando de dos en dos a consumir un refrigerio, proporcionado a uno de los dos únicamente, se pudo presenciar que todos los niños compartieron su alimento con el que no tenía. Sin embargo, en los niños y niñas de la presente investigación se evidencian conflictos a la hora de consumir alimentos y en ocasiones se ha notado que los que comen primero intentan quitar el alimento a los que no han terminado. Al realizar la investigación se concluyó que los niños a más pobreza, menos habilidades sociales desarrollan, teniendo en cuenta que actúan de acuerdo a la satisfacción de sus necesidades básicas, sin tener en cuenta los pensamientos y sentimientos de los demás, situación que genera ruptura en la convivencia pacífica.

PALABRAS CLAVES

Habilidades sociales, interacción social, compartir, cuestionario, convivencia pacífica.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMAS

En el transcurso de los años se han realizado diversos estudios sobre las habilidades sociales, las cuales en sus inicios fueron consideradas como la base para que toda persona pueda adquirir conocimientos, según lo planteó Vigotsky (1926) al afirmar que “La verdadera dirección del desarrollo del pensamiento no es de lo individual a lo social, sino de lo social a lo individual”, resaltando que todo aprendizaje inicia a partir de la interacción social, teniendo en cuenta que cuando se realizan actividades de manera compartida, se logra una mayor acogida y por consiguiente un clima escolar más agradable y receptivo para la adquisición de conocimientos.

De esta manera surge la llamada Teoría Sociocultural de Vigotsky quien presenta su principal objetivo en la participación proactiva de los menores con el ambiente que les rodea. De ésta manera, si bien es importante la interacción social, así lo son las habilidades prosociales que conducen al niño

a una armoniosa y productiva relación con su entorno. Por consiguiente, se toma como base las habilidades sociales que se estimulan en el preescolar como lo son: la cortesía, asertividad y el manejo de conflictos.

Los niños hoy en día se ven abocados a enfrentar diversas situaciones, por lo que deben tomar sus propias decisiones sobre la manera de pensar y de actuar de forma asertiva y con cortesía ante los diferentes conflictos que se le presentan.

Sin embargo, la problemática encontrada en los niños del CDI Pequeños Gigantes de la vereda Guayabal del municipio de Suaza, se centra en la falta de manejo de los conflictos que se les presentan, siendo este aspecto necesario para la sana convivencia, y el fortalecimiento de la prevención de la violencia y la promoción de patrones de convivencia pacífica en los niños.

Así mismo, una gran preocupación se presenta en los diferentes niveles educativos, ya que los niños al ingresar a las Instituciones de enseñanza básica y media sin haber adquirido habilidades sociales, difícilmente van a lograr enfrentar los conflictos que se presentan, situación que desfavorece su proceso de interacción social.

Además, a través de los años se ha observado un bajo nivel en el manejo de las habilidades sociales, en los niños y jóvenes, dificultándose la interacción en los diferentes contextos en los que se desenvuelven, debido a que las bases que han recibido no son las adecuadas. Al ser consciente de la problemática en la que se enmarca la violencia escolar en el municipio de Suaza, como en cualquiera de sus Instituciones de Educación y desde luego en los diversos lugares del país, que son el resultado de dinámicas propias de la organización escolar, institucional y nacional, las cuales han permeado la convivencia escolar y las relaciones interpersonales. Y si se entiende la socialización dentro de los centros educativos como una forma de comprensión y reproducción cultural, intentando orientar acciones hacia el reconocimiento de su propia historia cultural, se puede contribuir como formadores, en la consolidación de prácticas sociales e interacciones reflexivas que conduzcan a resignificar la realidad y a generar cambios en las prácticas de socialización.

Con base en lo expresado anteriormente, se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Qué habilidades sociales se evidencian en el momento de compartir refrigerio, que favorecen la convivencia pacífica en los niños de 4 y 5 años del CDI Pequeños Gigantes de la vereda Guayabal del municipio de Suaza?

2. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto pretende identificar las habilidades sociales en el momento de compartir refrigerio, que fortalecen la convivencia pacífica en los niños de 4 y 5 años del CDI Pequeños Gigantes de la vereda Guayabal del municipio de Suaza. Debido a los diferentes conflictos que se presentan entre los niños y la falta de pautas para la resolución de los mismos, se ve la necesidad de llevar a cabo una investigación en dónde se identifiquen las habilidades sociales que presentan los niños en un escenario propio como lo es el comedor escolar en el momento de compartir el refrigerio, puesto que este aspecto es carente en los diferentes hogares, se pretende observar el comportamiento de los niños frente a una situación que le genere un pensamiento ante la idea de compartir algo.

Para este estudio se tuvieron en cuenta las apreciaciones de Caicedo (2012) quien afirma que “Hoy se sabe que las condiciones sociales tienen un impacto mayor de lo que se ha aceptado. Parece que

tiene influencia en gran medida en los niveles de estrés, la cognición, el estado de ánimo, la capacidad de afecto y el autoconcepto, entre otros”, citado por Ledesma(2014) en su análisis de la teoría de Vigotsky para la reconstrucción de la inteligencia social.

Ante la intención de analizar los aspectos que fortalecen la prevención de la violencia y promoción de patrones de convivencia pacífica en los niños, se ve la necesidad de hacer un análisis de las habilidades sociales que poseen los niños, para lo cual se ha escogido el comedor infantil como escenario y el momento del refrigerio como el punto clave para observar su comportamiento ante una situación en la que la comida no alcanza, y teniendo en cuenta: en primera medida que son niños de escasos recursos que no ven a diario el tipo de alimento que se les está proporcionando y en segunda medida las habilidades sociales que le permiten al niño pensar y actuar de acuerdo a sus convicciones.

Por consiguiente, se resaltan las ideas de Ledesma(2014) quien afirma que “el contexto social es importante en el campo educativo, los estudiantes aprenden por medio de conversaciones formales e informales, son los momentos apropiados que buscan soluciones de manera conjunta mediante el diálogo, donde existen varios factores inconmensurables y no visibles para formar relaciones de fuerza”, por consiguiente se observa la gran necesidad de detectar los aspectos que se pueden rescatar en el fortalecimiento de las habilidades sociales en los niños, con el fin de hacer un análisis que contribuya en un futuro al mejoramiento de los diferentes procesos de interacción social en los que se desenvuelve.

Esta investigación se centra a partir de tres grandes pasos que son: una observación de los diversos comportamientos que muestran los niños en el momento de compartir refrigerio; la identificación de las habilidades sociales que muestran los niños; y la relación entre las habilidades sociales encontradas y el proceso de fortalecimiento de los patrones de convivencia pacífica en los niños.

Analizar las habilidades sociales que practican los niños en el momento de compartir refrigerio en la edad de 4 y 5 años, es de suma importancia, porque se considera que a esta edad se construye la base que permitirá al estudiante desenvolverse dentro de un contexto social, fortaleciendo sus habilidades para interactuar de manera adecuada, que además le brindará las bases para transitar en el mundo cotidiano y superar las dificultades que se presentan.

El analizar las habilidades sociales en los niños, permite a los docentes iniciar una intervención que fortalezca la interacción social a partir de la prevención de la violencia y la promoción de patrones de convivencia pacífica. Puesto que, es a partir de éstas que el niño se empieza a formar como un ser social, capaz de responder de manera cortés ante cualquier situación, con asertividad, dirigiéndose al manejo adecuado de los diferentes conflictos.

El desarrollo de este proyecto es viable dado que el niño en esta edad es un ser capaz de superar cualquier necesidad cuando se le prepara para alcanzar retos intelectuales. Además, las docentes del CDI Pequeños Gigantes presentan la disposición de plantear una ruta a seguir en el fortalecimiento de las habilidades sociales en los niños a partir del resultado de la presente investigación.

3. OBJETIVOS

Objetivo General

Identificar las habilidades sociales evidenciadas en el momento de compartir refrigerio, que favorecen la convivencia pacífica en los niños de 4 y 5 años del CDI Pequeños Gigantes de la vereda

Guayabal del municipio de Suaza.

Objetivos Específicos

Realizar una observación a los diversos comportamientos que manifiestan los niños en el momento de compartir refrigerio.

Identificar las habilidades sociales que muestran los niños en el momento de compartir refrigerio.

Relacionar las habilidades sociales encontradas con el proceso de fortalecimiento de los patrones de convivencia pacífica en los niños.

4. MARCO REFERENCIAL

Antecedentes

Son varios los estudios, que se han llevado a cabo sobre el presente tema de investigación, los cuales se desarrollaron con niños en la edad de preescolar. Entre las investigaciones realizadas se destaca el estudio llevado a cabo por Lacunza y Contini (2009), que pretendía describir una serie de habilidades sociales en niños de 3 a 5 años de San Miguel de Tucumán (Argentina) en situación de pobreza y analizar la cualidad de las habilidades sociales más recurrentes. Dicha investigación de tipo mixto, contó con la participación de 318 padres y/o cuidadores de niños, entre 3 y 5 años, asistentes a Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS) de San Miguel de Tucumán (Argentina).

Todos los participantes de la investigación en mención pertenecían a contextos de pobreza. A nivel operacional, dos variables definieron a la pobreza: el nivel educativo alcanzado y la ocupación actual de ambos padres del niño. La inclusión de los datos de la madre, y no solo del padre (generalmente el jefe del hogar y principal sostén) obedece a la necesidad de describir aquellas características maternas que se relacionen con el proceso de desarrollo infantil. De la combinación de ambas variables se ha establecido un nivel mayor y otro menor de pobreza. El nivel de menor pobreza incluyó a aquellos padres con una escolaridad superior a primaria completa y con ocupaciones estables de baja calificación. Por su parte, el nivel mayor incluyó a aquellos progenitores que presentaran un nivel educativo mínimo y ocupaciones inestables o sólo ligadas a planes sociales.

Los resultados de ésta investigación mostraron que tanto niños y niñas, de contextos de pobreza, cuentan con habilidades sociales para afrontar situaciones cotidianas, ya que no se observaron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones del instrumento diseñado para este estudio.

Otro estudio, fue el realizado por Martínez (2016), quién centró su investigación en fortalecer los valores sociales a través de una unidad didáctica orientada desde los principios de la cultura del emprendimiento en niños y niñas de preescolar del Colegio Moralba. Desarrollándolo a partir de tres grandes aspectos como lo fueron: la identificación de las fortalezas y las dificultades de los valores sociales y de las dimensiones para el desarrollo infantil de los estudiantes de Preescolar, el diseño de una unidad didáctica orientada hacia el fortalecimiento de los valores sociales desde una perspectiva la cultura del emprendimiento, fomentando actividades didácticas para el fortalecimiento de los valores sociales desde una perspectiva de la cultura del emprendimiento, para al final evaluar la efectividad de las actividades realizadas desde el aula y su incidencia en los estudiantes de preescolar.

Como una de las conclusiones a las que se llegó con el desarrollo de la presente investigación, está que, aunque el desarrollo de la unidad didáctica arrojó resultados satisfactorios ante el objetivo planteado, se deduce que la tarea formativa de los niños no depende exclusivamente de ésta, ni son la

última palabra sino que depende también de una serie de condiciones escolares, académicas, familiares y sociales.

También se encontró el estudio realizado por Fonseca (2014), el cual enfocó su investigación en la formación en la prosocialidad en el contexto escolar a un grupo de 30 niños/as adolescentes, de la Institución educativa, Humberto Muñoz Ordoñez, ubicada en el municipio de Pitalito (Departamento Huila), para la sana convivencia. Por consiguiente, se resalta que la rigurosidad de la investigación se centró en recopilar información sobre el conocimiento del tema y práctica de este tipo de comportamientos por medio de herramientas como la observación directa y encuesta, lo cual permitió dar cuenta en relación a ambos géneros quienes son más pro sociales frente a las dificultades o problemas de los otros.

Dicha investigación arrojó como conclusión que acorde a estudios revisados se percibe gran necesidad de implementar programas de intervención psicosocial con estos temas, ya que los estudiantes deben tener una formación integral basada en valores morales, para convivir en sociedad.

Otra investigación, fue la realizada por la Fundación Acción contra el hambre en el (2012), la cual fue aplicada a 20 niños y niñas. Dicho experimento social se realizó sometiendo a los niños de dos en dos, en una situación en la que dos niños a solas deben consumir su refrigerio, sin embargo, al destaparlo se dan cuenta que solamente uno de los dos tiene sándwich, por lo que deben pensar cómo actuar ante esta situación.

Al concluir el experimento y observar la actuación de cada uno de los niños, se concluyó que todos los niños compartieron, por lo tanto, dicho proyecto le dio la vuelta al mundo, como un ejemplo a seguir sobre el comportamiento de los niños.

Marco Teórico

La Interacción Social

Hay múltiples exponentes que investigaron acerca de la interacción social, pero sólo pocos buscaron potenciarla, dentro de los cuales se encuentra:

(Piaget, 1976) citado por (Arocho, 1999 p.479) conceptualizó “el desarrollo como el resultado de una compleja relación entre la maduración del sistema nervioso, la experiencia (física y lógico matemática), la interacción social, la equilibración y la afectividad”. Resaltando que la experiencia y la interacción social conducen específicamente al aprendizaje. Por tal motivo Piaget, afirma que es sólo cuando se dan buenas condiciones para manifestar los cinco factores mencionados que el desarrollo precederá al aprendizaje.

Las apreciaciones de (Ritzer, 2007 p.241), muestran, la idea de que los niños deben tener buenas bases en su proceso de enseñanza – aprendizaje, sin olvidar la gran importancia que conlleva el fortalecer o potenciar la interacción social, pues esta es parte fundamental del desarrollo integral de los niños, para que sean personas socialmente comunicativas y que logren entender y desarrollar diversas actividades en grupo.

Por otra parte, se encuentra Georg Simmel, quien afirma que la comprensión de la interacción entre las personas es una de las grandes tareas de la sociología. Cuando Simmel abordó el tema de interacciones sociales, se refirió a “*la interacción social puede ser momentánea o permanente, consientes o inconscientes, superficiales o profundas, pero manteniendo siempre el vínculo entre los hombres*” (Ritzer, 2007:308).

(Goffman 2001), expresa que: *“La interacción puede ser definida, en términos generales, como la influencia recíproca de un individuo sobre las acciones del otro cuando se encuentran ambos en presencia física inmediata. Una interacción puede ser definida como la interacción total que tiene lugar en cualquier ocasión en que un conjunto dado de individuos se encuentra en presencia mutua continua. (p 27)”*; es así como la interacción social para Goffman se desarrollaba a partir de las situaciones que propiciaban las acciones de cada ser humano, en especial las que eran creadas inconscientemente, acorde a los roles que cumplen los individuos en ciertas circunstancias.

Las habilidades sociales

El ser humano por naturaleza es social, desde el nacimiento el ser humano empieza a crear vínculos de afecto con las personas que lo rodean y por consiguiente empieza a formar su círculo de interacciones sociales las cuales va fortaleciendo a medida que va aprendiendo diferentes habilidades sociales.

Las habilidades sociales brindan a los más pequeños otras habilidades. No solo sirven para poder relacionarse con otros de su edad. También hacen que los más pequeños de la casa desarrollen destrezas como:

Categorías de las habilidades sociales

De acuerdo a las apreciaciones de (Goleman, La Inteligencia social, 2009). Establece unas categorías y sub categorías de las habilidades sociales:

Categoría: La conciencia social.

Empatía primordial: Sentir lo que sienten los demás; interpretar adecuadamente las señales emocionales no verbales.

Sintonía: Escuchar de manera totalmente receptiva; conectar con los demás.

Exactitud empática: Comprender los pensamientos, sentimientos e intenciones de los demás.

Cognición social: Entender el funcionamiento del mundo social.

Categoría: Aptitud social.

Sincronía: Relacionarse fácilmente a un nivel no verbal.

Presentación de uno mismo: Saber presentarnos a los demás.

Influencia: Dar forma adecuada a las interacciones sociales

Interés por los demás: Interesarse por las necesidades de los demás y actuar en consecuencia.

Es importante tener en cuenta que estas categorías y sub categorías, no son temas aislados, por el contrario, todas ellas forman un todo, que solamente en su conjunto pueden arrojar el adecuado manejo y fortalecimiento de las habilidades sociales. Cada una de ellas, posee una importancia singular, la cual aporta aspectos muy valiosos para construir el comportamiento buscado en los niños.

Destrezas de las habilidades sociales

(Montero, 2015) afirma que:

“las habilidades sociales brindan a los más pequeños otras habilidades. No solo sirven para poder relacionarse con otros de su edad. También hacen que los más pequeños de la casa desarrollen destrezas como:

Cortesía. La enseñanza de habilidades sociales hace que los más pequeños conozcan técnicas para poder relacionarse con otros de forma cortés. Algo tan sencillo como decir "buenos días" puede

favorecer la integración de los más pequeños en grupos.

Asertividad. Cuando un niño carece de este tipo de destrezas y no manifiesta sus deseos termina por alejarse de sus compañeros al no ser capaz de mostrarse tal y como es. Por último, los niños sin asertividad terminan por asumir el papel de víctima.

Manejo de conflictos. Saber cómo responder de manera pacífica ante una situación de conflicto ayuda a que los más pequeños puedan resolver sus problemas pidiendo ayuda a profesores o contándolos a sus padres en lugar de aumentar la dureza de las mismas”.

Beneficios de la enseñanza de las habilidades sociales en edades tempranas

Del mismo modo (Montero, 2015), resalta la gran importancia de enseñar las habilidades sociales a temprana edad, y describe como los motivos para dicha enseñanza: en primera medida que a esta edad los niños por lo general no han adquirido un número significativo de destrezas sociales, por lo que se hace menos posible que se vean involucrados en conflictos en, por consiguiente el trabajo con niños pequeños en torno a las habilidades pro sociales en el ámbito escolar constituye, un gran aporte a su crecimiento; en segunda medida que a estas edades los más pequeños empiezan la escuela, y es allí en donde pueden poner en práctica las habilidades sociales e interiorizarlas de forma temprana, de esta forma se afianzará su desenvolvimiento social y personal; y finalmente, la enseñanza de las habilidades sociales contribuye también al desarrollo de la personalidad y las habilidades cognitivas e intelectuales del niño.

De esta manera, se puede resaltar que las habilidades sociales son un factor primordial en el desarrollo de toda persona, y es específicamente a temprana edad en donde se empiezan a adquirir fortaleciendo así su personalidad y su participación dentro del contexto social en el que se desenvuelve.

Comedores escolares

En el Proyecto de Atención integral a la primera Infancia, se establecen unos parámetros a brindar a los niños, entre ellos la sana alimentación, por lo que los sectores calificados en sisben 1, 2 y 3, reciben de manera gratuita por parte del estado, la alimentación concerniente en desayuno, almuerzo y refrigerio, en los días de lunes a viernes.

Ley 1295, del 2009, Atención Integral a la Primera Infancia

Dicho servicio se encuentra establecido en la (ley 1295, del 2009), por la cual se reglamenta la atención integral de los niños y las niñas de la primera infancia de los sectores clasificados como 1, 2 y 3 del Sisbén.

“TITULO II. MODELO DE LA ATENCION INTEGRAL.

ARTÍCULO 5o. DISTRIBUCIÓN DE LOS ACTORES SEGÚN LA EDAD. <Ley derogada por el artículo 28 de la Ley 1804 de 2016> El Ministerio de la Protección Social garantizará que las mujeres gestantes de los niveles 1, 2 y 3 del Sisbén, tengan la atención necesaria en salud, nutrición y suplementos alimentarios para garantizar la adecuada formación del niño durante la vida fetal y que estos, desde el nacimiento hasta los seis años, permanezcan vinculados al sistema de salud. El Ministerio de Educación Nacional y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar –ICBF– de manera directa o en forma contratada, de acuerdo con sus competencias, tendrán a su cargo la atención integral en nutrición, educación inicial según modelos pedagógicos flexibles diseñados para cada edad, y apoyo psicológico cuando fuera necesario, para los niños de la primera infancia clasificados en los niveles 1, 2 y 3 del Sisbén.”

De esta manera existen entes veedores del suministro de este servicio a los niños, asegurando que

reciban la cantidad y calidad adecuada de alimentos, al igual que los demás servicios a los que tienen derecho.

Hábitos de comportamiento e higiene en el comedor

(Nourena, 2008) resalta que antes de empezar a comer se debe conocer unos hábitos de higiene para antes, durante y después de la comida.

“Antes de sentarse en la mesa se debe ir al baño a hacer las necesidades y lavarse las manos.

Después de comer se debe volver ir al baño a lavarse las manos y los dientes.

Hay que recalcarles que la comida que se cae al suelo no se puede comer, se coge con un papel y se tira a la basura.

Los alimentos que se coman crudos como las frutas y verduras deben estar correctamente lavadas. Enseñarles para que sirven el tenedor, la cuchara y el cuchillo correctamente, con que utensilio se come cada comida y que no se coman unos fideos con un tenedor, por ejemplo. Además de enseñarles a coger cada cubierto correctamente.

Deben sentarse bien en la mesa, nada de rodillas o de pie, sentados. Si el niño no llega bien a la mesa, se le pone un cojín en el asiento para que esté más alto.

Nada de que los niños coman antes que los demás, el niño come en la mesa con todos.

Enseñarle que cuando termine de comer no puede irse corriendo a jugar, ya que es una falta de educación, debe esperarse a que terminen todos o pedir permiso para levantarse. Así como que cuando se levante de la mesa debe retirar su plato y ponerlo en el fregadero o en la encimera.

Hacer 5 comidas diarias.

¡Con la boca llena no se habla! Es muy importante que se de este hábito ya que es de muy mala educación que se hable con la boca llena al igual que se debe enseñar que se mastica con la boca cerrada también. ¡En boca cerrada no entran moscas!

Y sobre todo, enseñarle que con la comida no se juega, igualmente que mientras se está comiendo no puede estar jugando con sus muñecos.

Y por último se recomienda que durante la comida o cena no se haga con la tele puesta, ya que distrae al niño. Estas comidas que son las que se suelen hacer en familia, son buenas para hablar de cómo ha ido el día y estrechar los lazos con la familia”.

Importancia de compartir

Como se mencionó en los antecedentes, según el experimento social realizado en Madrid (2012), por la fundación “Acción contra el Hambre”. Se establece de gran importancia y se divulga por todo el mundo la acción que los niños realizaron al compartir su comida con el compañero que se queda sin nada. Dicho experimento invita a las diferentes sociedades a seguir el ejemplo de los niños y compartir la comida con los más necesitados.

5. METODOLOGIA

Tipo de estudio

El tipo de estudio de esta investigación es cualitativo – descriptiva, como lo afirma Candela (2009), es importante la investigación cualitativa debido a que el estudio de los diferentes espacios en los que se desenvuelven los niños son los campos más relevantes a la hora de relacionar la investigación educativa con la práctica cotidiana, además para plasmar los complejos procesos que ocurren en las aulas.

Según Martínez (2006), “una investigación cualitativa se trata del estudio de un todo integrado que forma o constituye una unidad de análisis y que hace que algo sea lo que es: una persona, una entidad étnica, social, empresarial, un producto determinado, etc.,” (p.4). De igual manera el autor afirma que “una investigación cualitativa, trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestación.

Candela (2009), afirma que en una investigación descriptiva se da a conocer un acuerdo significativo sobre la necesidad de explicar no sólo las acciones y otras representaciones no verbales, sino también lo que la gente trata de hacer, sus “intenciones”, capturando así el significado local de la acción en vez de limitarse a describir los movimientos de los actores.

Esta se orienta a partir del contacto directo con el medio inmediato, explorando desde la perspectiva de ser un miembro activo de su ambiente natural y en relación con el contexto. Se puede presenciar el actuar de un grupo de estudiantes, de 4 y 5 años, en el comedor escolar, consumiendo su desayuno y compartiendo un refrigerio que no está bien distribuido ante la cantidad de personas que intervienen.

Contexto de la Investigación

La investigación se realizó en el CDI pequeños Gigantes de la vereda Guayabal del municipio de Suaza Huila. Con 10 niños y niñas del grado jardín en edades de 4 y 5 años. En ella, se aplicó como instrumento un cuestionario, el cual sirvió como herramienta para extraer información de una observación de los niños en el momento de consumir su refrigerio, en dicho evento los niños se encontraban solos mientras una cámara grababa sus comportamientos, posteriormente ante la grabación se diligenció el cuestionario de observación.

El tipo de datos recolectado fue cuantitativo y cualitativo, los cuales se sistematizaron, elaborando sus respectivas gráficas, realizando un análisis de las mismas, que a su vez fueron construyendo las categorías de análisis.

Unidad de Trabajo

La unidad de trabajo de esta investigación está conformada por 10 niños y niñas de 4 y 5 años, beneficiarios del grado Jardín, en el CDI Pequeños Gigantes de la vereda Guayabal del municipio de Suaza Huila. El criterio que se tuvo en cuenta para la selección de la unidad de trabajo la parte económica y social de los niños al igual que los conflictos que se presentan entre ellos.

Del mismo modo se puede afirmar que son niños con gran deseo de construir conocimiento, que luchan constantemente contra las adversidades del medio social y económico, ya sea la falta de recurso económico o la falta de tiempo de los padres para dedicarle a sus hijos, sin embargo, la dificultad más latente es que por lo retirado de sus viviendas, son niños que interactúan muy poco con el medio social, por lo que se forman como personas tímidas y poco comunicativas.

Recursos de apoyo para la investigación

Unidad de análisis

La unidad de análisis es la observación realizada que permiten identificar las habilidades sociales que muestran los niños al compartir su refrigerio.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Se consideró como técnica de recolección de la información un cuestionario de observación, teniendo en cuenta el aporte que éste ofrece al buen desarrollo de la investigación.

El cuestionario.

Según lo plantea la revista (UDOS, 2010) el cuestionario es:

Es un formato redactado en forma de interrogatorio para obtener información acerca de las variables que se investigan, puede ser aplicado personalmente o por correo y en forma individual o colectiva y debe reflejar y estar relacionado con las variables y sus indicadores. La misma autora antes indicada anota los procedimientos para su elaboración: Diseño de la muestra, preparación de un directorio para su aplicación, diseño y aplicación de un cuestionario piloto, preparación del cuestionario definitivo, aplicación del cuestionario, tabulación, interpretación de los resultados.

6. RESULTADOS

Llevando a cabo el debido proceso se realiza el análisis de las gráficas arrojadas, acorde a las encuestas aplicadas en la observación. Inicialmente al indagar si se observa que el niño siente lo que sienten los demás, se evidencia que el 63% de los niños que se tomaron como muestra para el experimento, no se interesaron por lo que sentían los demás, pero el 37% restante mostraron interés por lo que pasaban sus compañeros, más no hicieron nada ante la opción de compartir. Al igual que se pudo evidenciar que el 50% de los niños interpreta adecuadamente las señales emocionales de sus compañeros y el otro 50% no lo hace, por lo que se puede evidenciar que, aunque la respuesta se encuentra dividida equitativamente, los niños que la interpretaron no llegaron al acto de compartir, poniendo su situación de hambre por encima de lo que consideraban correcto como era dar una porción de su comida al otro.

De igual manera se observa que el 100% de los niños de la muestra escucharon de manera totalmente receptiva las instrucciones de la maestra, sin embargo, lo pensaron bien antes de tomar un alimento que no se les estaba proporcionando directamente. En el mismo sentido en cuanto a la conexión de todo el grupo que intervino en el experimento, usando como referencia la interacción constante en la que por lo general están los niños, sólo el 62% de los participantes interactúan constantemente con sus compañeros, únicamente de mesa, puesto que aplicaron las normas de cortesía que se deben tener en cuenta en el comedor, ya que esta hace parte de las habilidades emocionales que tiene cada ser humano.

Del mismo modo, al observar la comprensión que evidencian los niños ante el pensamiento, sentimiento e interacciones de sus compañeros, la respuesta está dividida en partes iguales, puesto que el 50% de los niños logran comprenderlos, y el otro 50% no, esto debido a que mientras unos se centran en seguir al pie de la letra las órdenes de la maestra, la otra mitad se encontraba buscando la manera de llegar al paso final, ante su bienestar personal únicamente. Seguidamente, se evidenció que en los niños que participaron en el experimento, tan sólo el 13% no tienen un total conocimiento del mundo social, mientras que, el 87% muestra gran entendimiento del movimiento y comportamiento de las personas que se encuentran a su alrededor. Resaltando que el 13% mencionado no se desenvuelve de la manera social en la que se mueven el resto de su entorno.

Otro aspecto a resaltar, es que tan sólo el 75% de los niños lograron entender la comunicación no verbal de sus compañeros, es decir que, ante un gesto o comportamiento de uno de sus integrantes, el porcentaje mencionado, actúa inmediatamente de acuerdo a lo que incita la situación, el resto de integrantes esperaron a obtener una orden verbal para actuar. Del mismo modo, los niños que entraron en el experimento, el 62% tienen mayor facilidad de presentarse a sí mismos frente a sus pares, es decir que interactúan con mayor facilidad, el 38% se muestran un poco retraídos.

También se evidenció que el 44% de los participantes no le dan una forma adecuada a las

interacciones sociales, ya que ante la idea de compartir se contrasta la realidad de tener hambre, sin embargo el 56% aunque no comparten, muestran gran desilusión y desacuerdo ante la actuación de los compañeros. Al igual que, aunque el 25% de los participantes se interesan por lo que sienten sus compañeros y desean hacer algo bueno por ellos, no llegan a la conclusión de que la mejor forma de hacerlo es compartir, así que la opinión en cuento a esto tiene un gran rango de diferencia, debido a que la influencia del hambre es mayor a la habilidad social.

7. CONCLUSIONES

Desde el análisis realizado, es posible concluir que, aunque el niño logra conectarse con el pensamiento y sentimientos de sus compañeros, y posee un entendimiento del mundo social, se muestra un poco egoísta ante un hecho que podía solucionar compartiendo. De tal manera, expresa no lograr interpretar las emociones o sentir de sus compañeros, al igual, que no las logra tomar como suyas, teniendo en cuenta, que, aunque siguen las órdenes establecidas por un adulto, en el momento de estar solo no las tienen en cuenta y deciden actuar de acuerdo a la satisfacción personal. De acuerdo a este hecho, es como se evidencia la insatisfacción de los compañeros, perjudicando la convivencia pacífica.

Por otro lado, teniendo en cuenta los antecedentes en los que se evidenciaron diferentes perspectivas, entre ellas la mencionada en la investigación de Lacunza y Contini (2009), la cual arrojó la hipótesis de que “entre más pobreza, más habilidades sociales”, y la realizada por la fundación Acción contra el hambre (2012), en la que demostraron que un niño ante una situación de desigualdad reacciona compartiendo. Se muestra, que, la presente investigación arroja una realidad preocupante muy opuesta, ya que ésta se aplicó primero que todo ante la ausencia del adulto, y segundo, en una población de extrema pobreza. De tal manera, se evidenció que, a más pobreza, menos habilidades sociales, puesto que el niño actúa ante la presión de satisfacer una de sus necesidades básicas, lo cual hace que reaccione pensando únicamente en su bienestar personal.

En conclusión, se evidencia la preocupante necesidad de aplicar en la población de la presente investigación, una intervención que proporcione a los niños, las habilidades sociales en su total sentido, creando en ellos la conciencia de aplicarlas en su vida, ya sea ante la presencia de un ser que le genere autoridad o en ausencia de éste. De igual manera que el niño se forme en su vida como un ser sociable, que se conecte con los demás, interpretando sus sentimientos y pensamientos. Al igual que logre sensibilizarse ante las diferentes situaciones que se presenten, y que actúe de tal manera que pueda ayudar al otro, compartiendo y evitando situaciones que puedan generar la ruptura de la convivencia pacífica.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VYGOTSKY, Lev. Pensamiento y Lenguaje. España: Paidós, 1995. p. 13. WOOLFOLK, A. Manual de Psicología y Desarrollo Educativo. México: Prentice Hall, 1999. p. 21. www.sagradocorazonolivenza.com/.../procesosocializacion.doc. p. 1.

[Lev Semiónovich Vygotsky](#) (1896-1934),

AGUILÓ, Alfonso. Educar en el carácter principios clave de la formación de la personalidad. Colección Hacer Familia. Edición 11ª, abril 2014. Pág. 240. ISBN 978-84-9061-022-0. Editorial Palabra.

MARTINEZ, Adriana M. Los Valores Sociales en los niños y niñas de preescolar. UNIVERSIDAD LIBRE. Facultad De Ciencias De La Educación. Instituto De Postgrados. Maestría en Ciencias de la Educación Énfasis en Orientación Educativa. Bogotá D.C. 2016

FONSECA, Gloria i. y SÁNCHEZ, Bertha. Educación pro social en el contexto escolar de niños/as adolescentes, para una sana convivencia. Bogotá D.C. abril 23 de 2014

MONTERO, Damián. Desarrollo de las habilidades sociales en edades preescolares. <http://www.hacerfamilia.com/ninos/desarrollo-habilidades-sociales-edades-preescolares-20180513223436.html> (c) 2015 Europa Press.

LEDESMA, Marco Antonio. Análisis de la teoría de VYGOTSKY. Universidad Católica de Cuenca. Primera Edición: diciembre 2014. ISBN: 978-9942-9860-9-2 Impresión: EDITORIAL UNIVERSITARIA CATOLICA (EDÚNICA). Tiraje: 500.

EL PODER DE LO QUE NO SE DICE

Fanny Lucero Guzmán. Ingeniero de Sistemas. Universidad INCCA. Especialista en Ética y Pedagogía. Universidad Juan de Castellanos. Estudiante de la Maestría de Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonia.

Nobella Felisa Ramírez. Especialista en Derecho Administrativo de la universidad Nacional. Estudiante de la Maestría de Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonia.

“Si somos pobres en Comunicación, seremos ricos en problemas.”

Ignacio Arizmendi

RESUMEN

Esta ponencia presenta un avance de los resultados del trabajo de grado sobre las condiciones y factores asociados a la convivencia escolar. El objetivo del estudio fue identificar qué factores de las expresiones relacionales y verbales afectan la convivencia escolar entre los estudiantes de la jornada de la mañana, en la Institución Educativa Indígena Francisco José de Caldas, del Municipio de Leticia, Departamento de Amazonas, Colombia, en el año 2018. Participaron como población objeto de estudio una muestra del 70.9% de los estudiantes del grado séptimo, analizamos dos categorías: expresión relacional y expresión verbal. El enfoque investigativo fue mixto; lo cualitativo según el diseño de acción estudio de casos; en lo cuantitativo se fundamentó en las respuestas de los estudiantes seleccionados en una encuesta diseñada sobre el clima escolar que forma parte del proyecto titulado “LEO ESCRIBO LUEGO APRENDO (LELA)”. Los resultados mostraron que el ambiente escolar en vez de ser más ameno, es cada día más pesado: pandillas, matoneo, conformismo, desinterés; los comités de convivencia parecen no surtir ningún efecto por su indiferencia; o mejor, no tienen ninguna autoridad. No es posible formar “mentes triunfadoras”, en ambientes que conducen al fracaso; ni “convivencia social”, donde se promueve el irrespeto. Es preciso reflexionar e identificar las alternativas más convenientes y poner en marcha las soluciones, pues el estudio muestra situaciones de convivencia donde se encuentran implicados la intimidación verbal, burlas, exclusión y saqueo.

PALABRAS CLAVES

Convivencia escolar, escuela, burlas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La convivencia escolar más allá de ser una simple habilidad para vivir con otros, habla de un estilo de vida, una forma de ser en el juego de las relaciones, de entender y valorar a los otros en sus diferencias, de respetar y tolerar, fruto de un aprendizaje que se desarrolla alrededor de cada historia personal y quien no solamente depende de una institución educativa, un aula de clase o un maestro; de ahí que las bases de una sociedad más justa y de una cultura de la paz estén determinadas por esta habilidad vivida y sentida desde dentro.

Los primeros estudios sobre violencia verbal fueron realizados por Heinemann (1972) y Olweus (1973; 1978; 1993; 1996; 1998). Podemos definir el maltrato entre iguales (Bully) como una conducta de persecución y agresión física, psicológica o moral que realiza un alumno o grupo de alumnos sobre otro, con desequilibrio de poder y de manera reiterada. En este sentido, las investigaciones realizadas en los últimos años sobre este tema coinciden en que el maltrato verbal en el contexto escolar es un fenómeno presente en numerosos países.

En Australia se efectuó una investigación en la que se estableció la diferencia entre maltrato maligno y no maligno, teniendo en cuenta la intencionalidad del agresor, así como algunas características de los actores que intervienen: víctimas y agresores, Rigby (1996). Un claro síntoma del malestar escolar se evidencia cuando el maestro recurre con acuciosidad a la norma porque no encuentra caminos más transparentes para enfrentar las problemáticas cotidianas de la convivencia escolar, Rodríguez (2014) estima que "...sin caer en la relación lineal causa – efecto, se cree que a más aplicación de normas, más expresión de malestar" (p.798). A medida que el autoritarismo se desarrolla y profundiza en la escuela, según reciclándose las prácticas de resistencia, en un círculo infernal de acción – reacción que en la mayoría de las ocasiones torna a la escuela en un espacio sin sentido, donde la cadena de "falsas soluciones" se vuelve interminable.

En Latinoamérica, algunos estudios sobre convivencia escolar fueron desarrollados en Chile (2005) y en Argentina (2008), cuyo objetivo fue la realización de un diagnóstico sobre convivencia; también se determinaron los tipos de conflictos, los factores que facilitan y/o dificultan la dinámica escolar Beech & Marchesi, (2008). Una vez establecida la relación entre convivencia escolar y expresión verbal se concluye que la pedagogía de la ternura juega papel importante en la construcción de una sana convivencia. Cuando se habla de una pedagogía de la ternura se está hablando de una propuesta educativa que crece entre la condescendencia y la exigencia, entre la fiesta y el trabajo, entre la clase y el recreo, una propuesta pedagógica que respeta los intereses y necesidades de los niños y niñas, que acompañan sus inquietudes y les concede en la práctica sus derechos y desde luego, les asignan sus responsabilidades, como parte de lo que deben aportar y no como obligaciones incuestionables.

1. JUSTIFICACION

La incapacidad no cabe duda que al igual que en otras regiones del país aquí también en el Departamento del Amazonas se vive la violencia familiar, violaciones a los derechos de los niños, castigos, maltrato a conyugue, irresponsabilidad de los padres y violencia discriminativa. Según la Encuesta Nacional de Deserción Escolar ENDE (2011), los factores más importantes que afectan la convivencia escolar son: Maltrato de compañeros con 20%, conflicto de los hogares 20%, violencia escolar 19% y conflictos docentes directivos estudiantes 15%.

Como en toda la sociedad, la institución educativa indígena Francisco José de Caldas del kilómetro 6, en el 2014 pertenecía como sede anexa a la Institución Educativa Francisco del Rosario Vela Gonzales, ubicada en el barrio La Esperanza, de la ciudad de Leticia (Municipal), en el 2015 hasta diciembre del año pasado fue sede de la Institución Educativa San Juan Bosco del kilómetro 3 de la comunidad indígena El Castañal, desde enero se convirtió en una institución independiente indígena (Rural) de la Comunidad indígena del Kilómetro 6, de Leticia, Amazonas. Observamos que en esta comunidad educativa también está presente la agresividad verbal y ésta desencadena problemas graves, a los que analizaremos como las principales manifestaciones de la violencia en el contexto escolar, el chisme, la envidia y desprestigio como dice (Eclesiástico 25,8) ... quien jamás se desliza con su *lengua*... cuanto más se lo mandaba, con más insistencia lo proclamaban ellos. ... de su *pueblo*, ... la palabra y no se contenten solo con oírla, engañándose a ustedes... Los profesores y profesoras sufren las agresiones de sus alumnos, de sus compañeros y de sus superiores; los alumnos, a su vez, están expuestos a las agresiones de sus compañeros y de los profesores; y todos ellos sufren, aunque de distinta forma, las coacciones de la institución escolar y la presión de la violencia estructural.

La presente investigación se trazará a partir de los aspectos concernientes al clima escolar centrada fundamentalmente en la categoría expresiones e intimidación escolar, un saber: relaciones verbales y

gestantes, daños, igualmente en expresiones de convivencia, el comportamiento en relación con el profesor; y de otro lado, el clima de seguridad, abordando los temores de los estudiantes.

Como se referencia Gansel (2008), habla del extravío de los jóvenes, que seducidos por Rainer, su profesor avanza gradualmente una espiral en la que el individuo se disuelve en la nada, destacando una forma de violencia: el totalitarismo que acabará en trágicos desencadenantes con dolorosas consecuencias subjetivas y sociales para los jóvenes y para el Profesor.

3. OBJETIVOS

Identificar qué factores de las expresiones relacionales y verbales afectan la convivencia escolar entre los estudiantes de la jornada de la mañana, en la Institución Educativa Indígena Francisco José de Caldas, del Municipio de Leticia, Departamento de Amazonas, Colombia, en el año 2018.

4. MARCO REFERENCIAL

Este marco referencial se compone de la sumatoria de los marcos teórico, contextual y jurídico.

La violencia ha estado presente desde hace ya más de cincuenta años en el país. Constituye una problemática que afecta a diferentes contextos, debido a que el fenómeno está relacionado con el conflicto armado y el narcotráfico, lo que ocasiona desplazamiento, venganza, chantaje, asesinato, y afecta la convivencia en los diferentes escenarios de la vida cotidiana Pecaut, (2003). En Colombia, Hoyos, Aparicio & Córdoba, (2005) manifestaron "...En Barranquilla se realizó una caracterización del maltrato entre iguales en una muestra de 332 estudiantes de diferentes colegios del grado sexto al noveno". La Universidad de Antioquia efectuó un estudio documental sobre convivencia escolar. El estudio mostró que las relaciones entre profesores y estudiantes eran buenas porque existía un ambiente comunicativo donde las conversaciones iban más allá de los temas académicos y pasaban a temas familiares y personales, de manera que se fortalecía el vínculo y se mejoraban los ambientes de convivencia. En Bogotá, D. C., en asocio con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), los investigadores Chaux y Velásquez, de la Universidad de los Andes, hicieron un estudio sobre convivencia y seguridad en ámbitos escolares, el propósito fue indagar sobre la violencia escolar al identificar las manifestaciones de violencia y delincuencia en estudiantes (826.455 en total) de colegios públicos y privados. Se incluyeron algunos municipios aledaños a Bogotá, D. C., como Cota, Chía, Funza, Mosquera, Sibate y Soacha, en los cuales se realizó el estudio con estudiantes de 5° a 11°. Cañón, (2009); Chaux, (2012). Los resultados mostraron que la mayor frecuencia de agresiones es el maltrato verbal, seguido por el físico, la exclusión social, que se presentó entre las edades de 12 y 17 años. Como es de anotar, los estudios en Colombia solo han abordado el problema en las instituciones educativas en lo relacionado con la violencia y/o agresiones en sus diferentes manifestaciones, mas no de una manera integral que contemple aspectos relacionados con la convivencia escolar en estudiantes y profesores, como el clima escolar, los conflictos y factores asociados, tanto familiares como personales.

Entonces, ¿Qué hacer? Para la presente investigación se planteó la siguiente pregunta:
¿Cómo afectan las expresiones relacionales y verbales la convivencia escolar entre los estudiantes de la jornada de la mañana de la Institución Educativa Indígena Francisco José de Caldas del kilómetro 6, del Municipio de Leticia, capital del Departamento de Amazonas?

La selección de la institución se hizo por haber sido parte de otras dos instituciones de Leticia y tener como muestra los estudiantes de tres procesos educativos distintos. Una vez seleccionada, se

procedió a contactar al rector de la institución mediante permiso escrito. Todos dieron su consentimiento para participar en el estudio. Posteriormente se socializó la encuesta como técnica de recolección de la información, analizar las distintas experiencias que corresponden a la variable clima escolar; determinar de qué manera la familia y el contexto social son referentes esenciales en la configuración de las actitudes, habilidades y comportamientos de socialización y relación; ahondar en el conocimiento de los problemas que se presentan y en qué porcentaje, determinar roles, responsabilidades y posibilidades que se traduzcan en beneficios para el diseño de estrategias preventivas dirigidas a la mejora del clima escolar dentro del espacio geográfico delimitado por la comunidad indígena del kilómetro 6, vía a Tarapacá, corregimiento del Departamento de Amazonas.

Por tanto, en el proceso de formación de un concepto, la cualidad precede a la cantidad, por consiguiente, no puede haber oposición entre ambas, o como dice Sampieri (2001) “Los métodos mixtos significan mayor amplitud, profundidad, diversidad, riqueza interpretativa y sentido de comprensión... son la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una fotografía más completa del fenómeno” (p. 256). Esto permite potencializar una mejor percepción del fenómeno, obteniendo un conocimiento más integro, profundo y preciso, que en este caso concreto, consiste en la comprensión de la realidad de las condiciones que viven los estudiantes de la Institución Educativa dentro del aula de clase.

Se busca descubrir la situación en que se encuentra la población en su entorno natural como herramienta diagnóstica que sirve para evaluar los hábitos practicados por los estudiantes objeto de estudio. Cuarenta estudiantes (40) de los grados séptimos de la Institución Educativa Indígena Francisco José de Caldas, ubicado a 6 kilómetros del casco urbano de la capital del Departamento del Amazonas. Esta institución educativa es de una población de diversas culturas entre estas: tikuna, huitoto, bora, miraña, donde el 85% son indígenas, cuenta con 571 estudiantes desde el preescolar hasta el bachillerato, en dos jornadas primaria en la tarde y secundaria y media en la mañana.

5. METODOLOGÍA

La siguiente investigación será de tipo descriptivo, a partir de un enfoque mixto, realizado con los estudiantes entre las edades de 12 y 17 años población con mayor índice de frecuencia de maltrato verbal, seguido por el físico seleccionando como muestra importante los estudiantes del grado séptimo de la jornada de la mañana, procedentes de la Institución Educativa Indígena Francisco José de Caldas kilómetro seis, ciudad de Leticia municipio del departamento de Amazonas, Colombia, durante el año 2018. La investigación parte de la observación, análisis y evaluación de siete (7) preguntas precisas centradas en dos categorías: expresiones relacionales; en lo que tiene que ver con seguridad y convivencia, y expresiones verbales.

Se encuestaron cuarenta 40 estudiantes de los dos grados séptimos, que en total suman 55, tomando como muestra los 40, siendo, el 70.9% del total de estudiantes de séptimo grado. La encuesta utilizada fue: el entorno social y educativo de una institución educativa.

La presente investigación se trazó a partir de los aspectos concernientes al clima escolar pero centrado fundamentalmente en las dos categorías: expresión relacional y la expresión verbal. Los efectos o consecuencias de sostener una mala o buena convivencia escolar, y de hecho, buscar estrategias para construir una sana convivencia escolar teniendo la expresión verbal como una de las alternativas centrales.

Fases para el desarrollo de la investigación

Fase 1: En primer lugar, se decidió aplicar en la Institución Educativa Indígena Francisco José de Caldas, la encuesta, la cual permite establecer el clima escolar de la Institución Educativa.

Fase 2: Previamente se solicitó en forma escrita la autorización para la aplicación de la encuesta al rector de la Institución educativa, obteniendo respuesta afirmativa y su apoyo. De igual manera se logró la colaboración de los padres de familia, firmando el formato de información consentida para la aplicación de la misma.

Fase 3: Los estudiantes seleccionados recibieron las respectivas orientaciones sobre el fin y temática de la encuesta, lo mismo que se le respetó su autonomía y libertad para contestarla. La encuesta se aplicó teniendo como referentes los siguientes títulos:

- 1. Información general.
- 2. Mi clase y mi Institución Educativa.
- 3. Los problemas en mi Institución Educativa.
- 4. El funcionamiento de las Reglas.
- 5. Lo que pasa en mi Institución.
- 6. Lo que pasa en mi clase.
- 7. Los problemas que he visto en mi institución.
- 8. Lo que hago en mi Institución.

Fase 4: El título “La escuela como espacio propicio para la construcción de una convivencia sana”, fue el escogido por el grupo investigador para la elaboración del artículo, pues contiene preguntas que permiten identificar con mayor claridad la problemática que se vive a diario en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje en el aula, y particularmente en el grado séptimo de la Institución Educativa, teniendo en cuenta las condiciones de la convivencia que enfrentan los docentes en el aula durante el desarrollo de los procesos pedagógicos.

Fase 5: Los resultados de la encuesta fueron tabuladas en una hoja de cálculo Excel, para establecer porcentajes cuantitativos por grupos de respuestas, las cuales podían ser: Muy de acuerdo, Más bien de Acuerdo, Algo en Desacuerdo, Muy en Desacuerdo. O Nunca, Una o dos veces, varias veces o Casi todos los días.

Fase 6: Para facilitar el análisis de la información, se clasificaron las respuestas en dos categorías, las cuales serán el eje de la discusión:

Tabla 1. Matriz categorización de variable Clima Escolar

VARIABLE	CATEGORIA DE ANALISIS	TEMAS ESPACIO FISICO	INDICADORES	ESCUELA				
				MUY DE ACUERDO	MAS BIEN DE ACUERDO	ALGO EN DESACUERDO	MUY EN DESACUERDO	NO RESPONDE
CLIMA ESCOLAR	EXPRESION RELACIONAL	PROBLEMAS EN MI INSTITUCIÓN EDUCATIVA	Tengo miedo que se burlen de mí, (ser el hazme reír)	37,5%	15%	27,5%	15%	5%
		EXPRE SIONE S DE LA CONVIVENCIA	¿Has sido grosero (en acciones o	NUNCA	UNA O DOS VECES	VARIAS VECES	CASI TODOS LOS DIAS	

	EXPRESION VERBAL	LOS PROBLEMAS QUE HE VISTO EN MI INSTITUCIÓN Y AULA DE CLASE	palabras) en contra de un profesor?	70%	16,7%	13,3%	0%	
			¿Los estudiantes han roto o dañado equipos o elementos como forma de expresarse?	47,5%	37,5%	10%	0%	5%
			Los estudiantes se han puesto apodos o se dicen tonterías	10%	23%	33%	32%	3%
			¿Los estudiantes llaman con apodos a los adultos en la Institución Educativa?	27%	30%	20%	23%	0%
			Los estudiantes pelean entre sí por el color de su piel o porque no provienen de la misma región o país?	60%	30%	5%	2,5%	2,5%
			¿Los estudiantes son groseros en gestos o en palabras con el profesor?	10%	23%	33%	31%	3%

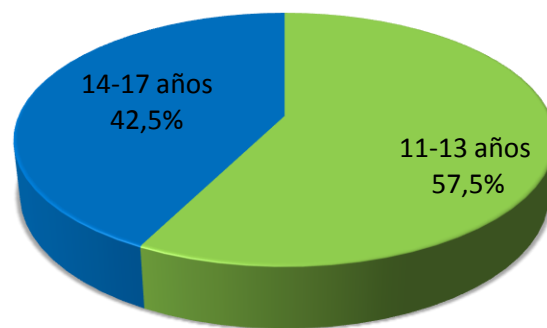
Fuente: Autores del proyecto, adaptado de Rodríguez (2015, p.29)

6. RESULTADOS PRELIMINARES

Los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes se presentan, teniendo en cuenta las generalidades de la población; edades, género y grado de escolaridad de los estudiantes.

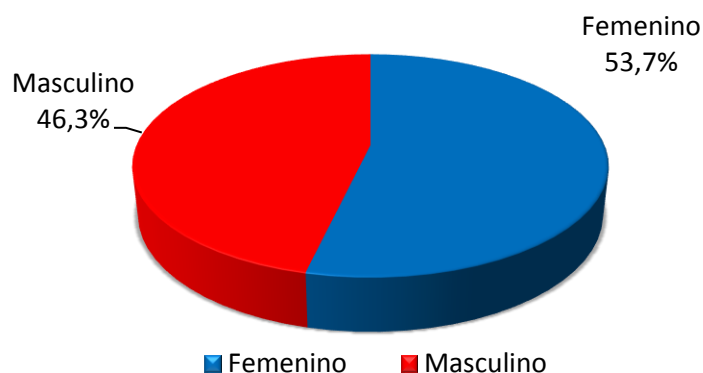
Generalidades de la población encuestada.

Los datos que a continuación se relacionan en las gráficas como resultado de la aplicación de las encuestas, determinan las edades, el sexo y el grado que cursan los estudiantes que participan en la investigación.



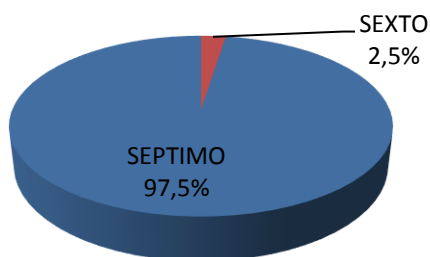
Gráfica 1. Edades de los estudiantes
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes.

La información muestra que el 100% de las edades los estudiantes encuestados oscilan entre los 11 y 17 años, encontrándose que el 57,5% de ellos se encuentran entre 11 y 13 años, es la edad normal para el grado que están cursando, sin embargo, hay un 42,5% que se considera en edades que normalmente no corresponden al nivel de los grados que cursan.



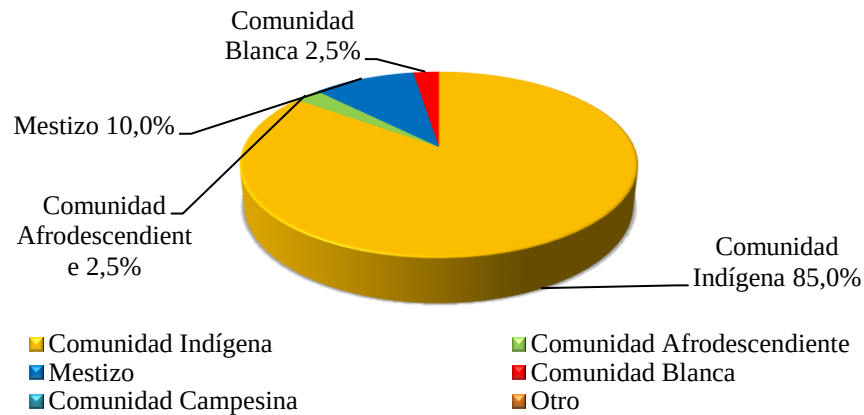
Gráfica 2. Género de los estudiantes
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes.

El resultado de los estudiantes encuestados, el 46,3% corresponden al género masculino y el 53,7% al sexo femenino.



Gráfica 3. Grado de escolaridad de los estudiantes-
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes.

Los estudiantes encuestados corresponden al 2,5% del grado sexto y el 97,5% al grado séptimo.

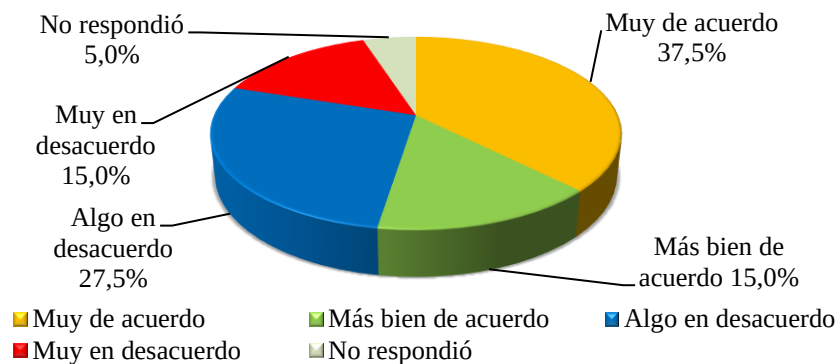


Gráfica 4. Distribución de Estudiantes por Grupo Étnico
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes.

Los estudiantes encuestados están distribuidos por Grupos Étnicos así; el 85% Comunidad Indígena, el 10% Mestizo, el 2,5% Afro descendiente, el 2,5% Blanca.

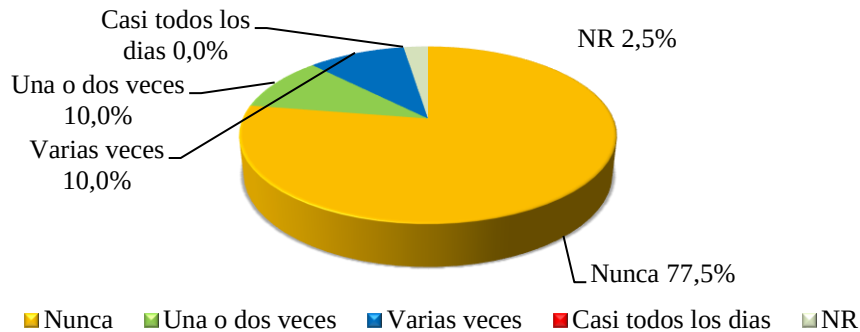
EXPRESION RELACIONAL

Interacciones. Clima de Seguridad: Tengo miedo que se burlen de mí (ser el hazme reír)



Gráfica 5. Tengo miedo que se burlen de mí (ser el hazme reír)
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes.

El grupo de estudiantes participantes en la encuesta, frente a la pregunta “Tengo miedo que se burlen de mí, (ser el hazme reír)”, manifiestan que el 37.5% de la población encuestada respondió estar Muy de acuerdo, es decir expresan temor a ser rechazados por los demás o, a hacer el ridículo. El 15% dice estar Más bien de acuerdo; mientras que el 27.5% respondió estar Algo en desacuerdo, y finalmente el 5% no respondió.

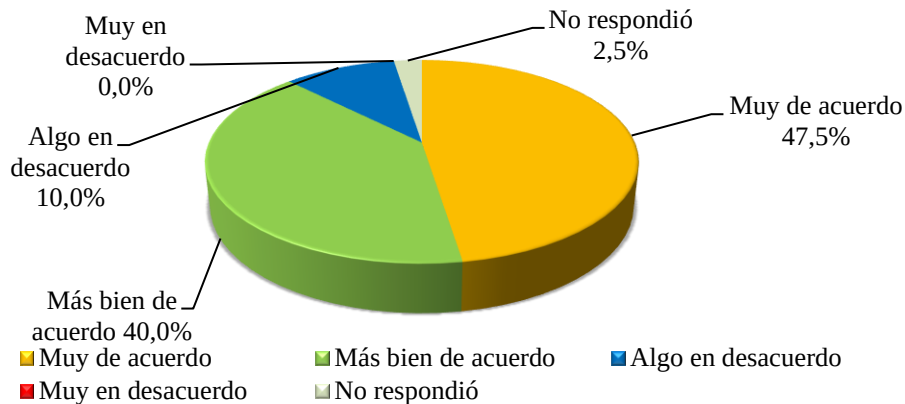


Gráfica 6. ¿Has sido grosero (en acciones o palabras) en contra de un profesor?
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes.

La información suministrada por los estudiantes en sus respuestas a la pregunta, “¿Has sido grosero (en acciones o palabras) en contra de un profesor?”, se observa que el 77,5% respondió que Nunca; el 10% dijo que una o dos veces, el 10% dijo que varias veces, el 0% Casi todos los días y 2,5% No sabe no responde. Esto corresponde al comportamiento normal de los estudiantes los cuales reprimen toda manifestación encerrándose en sí mismos, pero cuando llegan a su límite son peligrosamente agresivos.

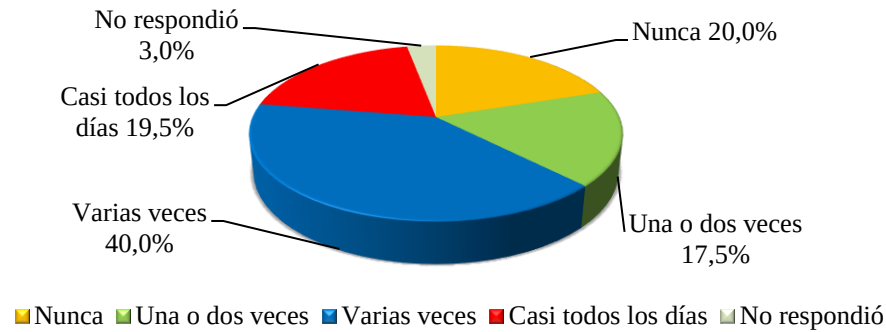
EXPRESION VERBAL

Los Problemas que he visto en Mi Institución. Intimidación Escolar.



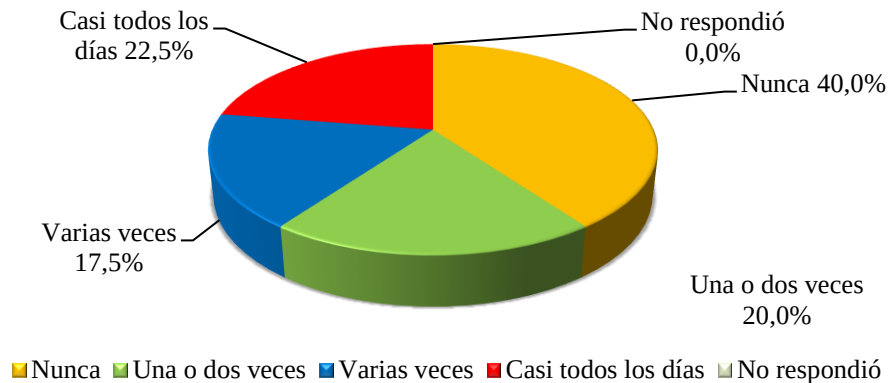
Gráfica 7. ¿Los estudiantes han roto o dañado equipos o elementos como forma de expresarse?
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes.

Se observa que de los 40 encuestados el 47,5% dijo estar Muy de acuerdo, el 40% Más bien de acuerdo, el 10% dijo estar Algo en desacuerdo, 0% Muy en desacuerdo y el otro 2,5% No respondió.

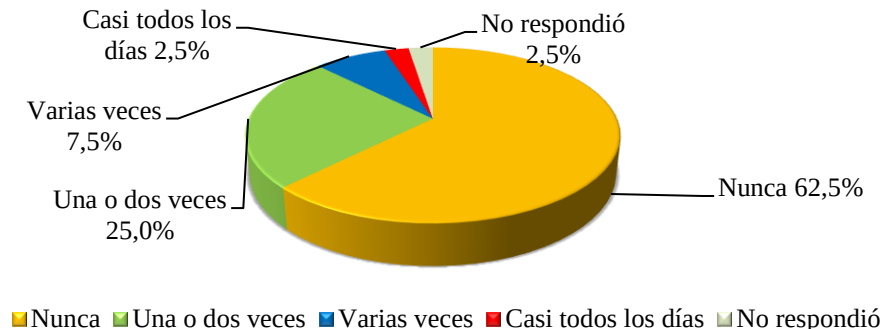


Gráfica 8. Los estudiantes se han puesto apodos
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

La información suministrada por los estudiantes en sus respuestas a la pregunta, ¿Los estudiantes se han puesto apodos o se dicen tonterías?, el 20% respondió que Nunca; el 17,5% dijo que una o dos veces, el 40% dijo que varias veces, el 19,5% Casi todos los días y 3% No sabe no responde.



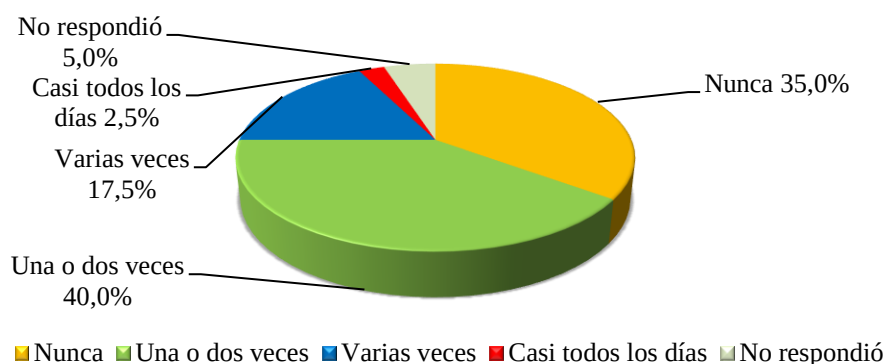
La información suministrada por los estudiantes en sus respuestas a la pregunta, ¿Los estudiantes llaman con apodos a los adultos en la Institución Educativa?, el 40% respondió que Nunca; el 20% dijo que una o dos veces, el 17,5% dijo que varias veces, el 22,5% Casi todos los días y 0% No sabe no responde.



Gráfica 10. Los estudiantes pelean entre sí por el color de su piel o porque no provienen de la misma región, municipio o país.
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

La información suministrada por los estudiantes en sus respuestas a la pregunta, ¿Los estudiantes pelean entre sí por el color de su piel o porque no provienen de la misma región, municipio o país?, el 62,5% respondió que Nunca; el 25% dijo que una o dos veces, el 7,5% dijo que varias veces, el 2,5%

Casi todos los días y 2,5% No sabe no responde.



Gráfica 10. ¿Los estudiantes son groseros (en gestos o en palabras) con el profesor?
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Se evidencia que el 35% de los estudiantes expresa que nunca los estudiantes son groseros con los estudiantes; el 40% dijo que una o dos veces, el 17,5% dijo que varias veces, el 2,5% Casi todos los días y 5% No sabe no responde.

DISCUSIÓN

Una vez elaborada la tabulación y la representación gráfica de los porcentajes obtenidos en las encuestas con sus respectivas preguntas relacionadas con las categorías de expresiones relacionales y las expresiones verbales, queda claro que hay un vínculo muy estrecho entre las emociones y el aprendizaje, en sí, entre las expresiones verbales y la convivencia escolar. Se puede observar que el respeto por sí mismo y por los otros no es el mejor.

Las variables sociodemográficas (edad, sexo, estrato, nivel educativo de los padres, trabajo de los padres, tipo de familia, según lo descrito por estudiantes y profesores, no parecen tener relación con el clima escolar, las agresiones, los conflictos, el entorno, la autoestima, la funcionalidad familiar y el bienestar. La no vinculación entre esos dos aspectos podría interpretarse como una alerta en la convivencia, puesto que estos no son factores que determinen las estrategias de mejora de la convivencia según quienes participan en ella. Según las dos categorías tenemos:

EXPRESIONES RELACIONALES

Esta investigación quiere presentar, los distintos ambientes o climas de la institución, porque en ellos hay personas dispares; indígenas el 85%, foráneas el 15%, que vienen de lugares con características muy diversas, diferentes culturas y lenguas; lengua materna, segunda lengua española y portuguesa, y lengua extranjera inglés. Por lo tanto, los estudiantes en su vida cotidiana, constantemente están enviando mensajes no verbales a otros estudiantes (muecas, señalemos con el dedo), que pueden ser mucho más importantes de lo que nosotros creemos. La comunicación corporal, antes que lenguaje, es una parte esencial en nuestra institución, y el vehículo para muchas transacciones humanas fundamentales que las palabras solas no pueden comunicar.

Se puede percibir que las relaciones no positivas entre los estudiantes y la comunicación afectan negativamente la convivencia en la escuela. En la mayoría de los casos los profesores pasen por alto este tipo de agresiones, parecen inofensivas o de irrelevante importancia, de hecho, ha habido casos en los que el estudiante no ha sufrido graves repercusiones, sin embargo, el diario vivir nos demuestra

que la intimidación verbal no se puede soslayar, ni mucho menos permitir su repetida manifestación. La encuesta lo refleja. A veces los estudiantes no lo dicen de frente, pero al dar la espalda pelan el cobre. De frente parecen unos “santurrones” pero por detrás le entierran la “puñalada” al otro, incluso sucede con los profesores o con otras personas adultas.

De acuerdo con lo anterior, la intimidación debe prevenirse, no debería ser aceptada por los diferentes miembros de la comunidad educativa, puesto que puede generar efectos muy graves en los estudiantes presentando problemas de ansiedad y depresión más adelante en su vida. Además algunos estudiantes han recurrido a la venganza de manera violenta o simplemente han terminado suicidándose. Se puede ocasionar un posible conflicto o riña de delicado alcance utilizando las dos grandes formas de comunicación; la expresión facial y el tono de voz.

Por ello, se planea la posibilidad de intervenir en el contexto educativo ya que la intimidación entre compañeros de un mismo grupo de edad se ha convertido en una manifestación, más que habitual de su convivencia diaria; las acciones de acoso escolar que buscan bloquear socialmente al otro desde profesores y estudiantes. Todas ellas buscan el aislamiento social y su marginación impuesta por estas conductas de bloqueo. Así, las prohibiciones de jugar en un grupo, de hablar o comunicar con otros, o de que nadie hable o se relacione con él, bloquearla emocional, intelectual y económicamente son indicadores que apuntan un intento por parte de otros de quebrar el apoyo de la comunidad.

Se vive en la institución este grupo de acciones utilizando la tecnología, las redes sociales, los mensajes de textos se están convirtiendo en la forma preferida de comunicación para muchos. El problema es que dicha comunicación ya ha comenzado a arruinar la vida de algunos. Hoy los mensajes de textos mal intencionados se consideran una amenaza psicológica, invasiva utilizando fotos, videos y emoticones para algo malo. El meterse con la víctima para hacerle llorar. Esta conducta busca presentar a la persona socialmente, entre el grupo de iguales, como alguien flojo, indigno, débil, indefenso, quejambroso, etc. El hacer llorar como mecanismo de desesperación desencadena socialmente en su entorno un fenómeno de estigmatización secundaria conocido como mecanismo de chivo expiatorio. De todas las modalidades de acoso escolar es la más vista en la institución, difícil de combatir en la medida que es una actuación muy frecuentemente invisible y que no deja huella. El afectado no identifica más que el hecho de que nadie le habla o de que nadie quiere estar con él o de que los demás le excluyen sistemáticamente de todo. Hablando mal de él a sus espaldas.

De acuerdo con Olweus (1998), los niños o jóvenes que agreden o intimidan a otros escolares, suelen participar como perpetradores en varias de las siguientes conductas: acobardar, amenazar, burlarse de otros, dañar material de otros alumnos, dar patadas, empujar, gastar bromas desagradables, golpear, insultar, intimidar, poner apodos o mote, ridiculizar, etc., pueden comportarse de esta manera con varios compañeros, aunque suelen seleccionar como sus objetivos sobre todo a los más débiles y relativamente indefensos.

La institución tiene una enseñanza tradicional basada en la autoridad académica y profesional del maestro que busca la transmisión de conocimientos, en el aula de clase no se tiene en cuenta la diversidad de los alumnos, el aprendizaje se hace depender del dominio por parte del profesor de la técnica de enseñanza más adecuada. El papel del alumno es recibir de forma pasiva y almacenar la información transmitida. La relación que se establece es de autoridad-sumisión y la comunicación que va en un solo sentido, del profesor al alumno. Sin tener en cuenta que todo niño o adolescente tiene derecho sea cual sea su condición, su procedencia o capacidad a recibir una educación en un clima seguro y confiado, donde las relaciones interpersonales entre pares y con sus educadores le permita crecer, formarse y también desarrollar al máximo sus potencialidades.

Por eso el centro educativo debe ser un lugar donde se pueda aprender y practicar la convivencia sin violencia, discriminación o humillación. Ortega, (1998) dice "...Solo en un clima de respeto personal y de confianza mutua, será posible una enseñanza y un aprendizaje que respete los valores de solidaridad necesarios para la progresiva integración social del alumnado y el equilibrio emocional de todos los protagonistas: profesorado y alumnado. (p.84).

EXPRESIÓN VERBAL

Uno de los aspectos más importantes de las relaciones entre las personas es la comunicación, ya que a través de ella logramos intercambiar ideas, experiencias y valores; transmitir sentimientos y actitudes, y conocernos mejor. No se puede olvidar que un buen clima escolar no sólo determina una mejor calidad de la enseñanza sino también habla de calidad del entorno social y del ambiente de la familia.

A pesar del papel tan importante que tiene la comunicación en nuestra vida, no siempre se da de manera fácil. A veces al comunicarse entre sí, los estudiantes tienen diferencias (de edad, sexo, escolaridad) y pueden pensar que no los entienden, eso puede desanimar y hacer que se sientan incomprendidos. El tema de los apodos, las tonterías con palabras de grueso calibre, el temor, las peleas y los conflictos con palabras hirientes no es algo nuevo. Por ser una situación común y repetida, es preocupante ver como se ha vuelto tan habitual que se pasa por alto o simplemente se convierte en parte de la rutina. Fijémoslo como está presente las agresiones verbales, las burlas, los apodos, la falta de respeto, asuntos que puede generar un malestar muy grande. Es común ver cómo algunos que se creen "superiores" insultan todo el tiempo a otro, por ejemplo con apodos, groserías, burlas sobre las características personales, sobre su procedencia o sobre sus acciones.

La intimidación verbal es el fenómeno más frecuente entre los estudiantes de la Institución. Referirse al compañero con malas palabras o groserías se vuelve tan natural, espontáneo y en sus expresiones no reflejan ningún temor en decirlo, lo cual genera que éstas palabras terminen siendo parte de su vocabulario habitual.

A diferencia de la intimidación, el conflicto es entendido como inherente a la vida social, donde al estudiante manifiesta que la mayor ofensa a un Amazonense es decirle "Peruano" o "Cholo", identificando esta palabra como "ladrón" causando un resentimiento a los que su descendencia son de allí apoderándose con una palabra de una herramienta negativa de ofensa y opresión. Camelo (2005), afirma que "Los conflictos son un encuentro entre intereses y diferencias de los seres humanos. Por eso no son malos ni buenos, son simplemente la expresión de la diferencia entre personas" (p.39). En éste orden de ideas, los conflictos pueden ser valiosos, lo importante está en su manejo, resolución y transformación.

Mediante el análisis y sistematización detallada de los registros, se pueden encontrar que en la institución existen repetidas situaciones de malestar en la convivencia, en las que se encuentran implicados la intimidación verbal, las burlas, los apodos creando un ambiente o clima escolar negativo, donde la enseñanza se realiza bajo un conjunto de actividades autoritarias en las que los maestros y alumnos no comparten los conocimientos, respecto a los contenidos de los programas curriculares, creando resentimiento; si ambos interlocutores no llegan a establecer en el aula un sistema óptimo de comunicación, no es posible la comunicación y como consecuencia tampoco el aprendizaje. No observamos articulación entre el profesor y los alumnos, preguntándonos. ¿Cuál es nuestro papel educador en los estudiantes? ¿Nos esforzamos porque reine la limpieza, el buen gusto,

la sana conversación, los modales correctos?, o por el contrario, propagamos el mal gusto, indiferentes a las groserías, cultivamos las palabras atrevidas y ejecutamos gestos repugnantes?

Centrándonos de nuevo en el contexto escolar, y reformando las descripciones de la mano de Olweus (1998), los niños a quienes se acusa o agrede en la escuela pueden ser objeto de bromas repetidas desagradables, les llaman por apodos o mote, les insultan, menosprecian, ridiculizan, desafían, sufren tratos denigrantes, vejatorias, les dan órdenes, les dominan y les subyugan; son objeto de burlas y risas desdeñosas y hostiles; son molestados, acobardados, golpeados, empujados, se ven envueltos en peleas y discusiones de las que no saben salir o no saben defenderse, se ven indefensos y suelen intentar huir; les quitan dinero, comida, apuntes o libros o le rompen pertenencia o se las tiran al suelo; muestran contusiones, heridas, cortes arañazos, etc., de explicación poco razonables o difícil de explicar. Estas personas con frecuencia están solos y apartados de su grupo de compañeros durante los recreos; en los juegos de equipo son los últimos en ser elegidos, durante los recreos suelen quedarse cerca de los profesores o de otros adultos; en la clase tienen dificultades en hablar delante de los demás y dan una impresión de inseguridad y de ansiedad; tienen una apariencia contrariada, tristes, deprimidos, afligidos, irritables, con cambios repentinos de humos, se observa un deterioro gradual en su rendimiento académico conforme va consolidándose como víctima, van perdiendo interés por las tareas escolares y se van quedando retrasados. En casa, por las mañanas, tienen temor o recelo a ir a la escuela, tienen poco apetito, dolores de cabeza frecuente o dolores de estómago, por las noches tienen pesadillas, duermen intranquilos.

Teniendo en cuenta lo anterior y lo logrado con la encuesta, se puede decir que todo lo que sucede con los grados séptimos, en lo que se refiere a expresiones verbales y relacionarlas positivas o negativas, tienen una connotación emocional y psicológica que se desencadena en comportamientos de diferente índole.

Es en el marco de la Psicología Escolar donde debe enfocarse el problema de la violencia, y ello desde un programa educativo que ayude a los estudiantes o víctimas, según la Ley 1620 a superar su condición de víctimas y, al resto de la comunidad escolar a saber cómo se debe actuar y afrontar esta problemática de la agresión escolar.

Desde la psicología escolar y educativa se debe empezar a trabajar la ternura, la tolerancia, negación, ayuda y cooperación que son los pilares fundamentales en todo programa de intervención que se quiera gestar para la construcción de una sana convivencia, es decir, un clima escolar agradable.

Lo que se quiere expresar con este trabajo investigativo es que más allá de las normas incluidas en el Manual de Convivencia (2015) Institución Educativa: Institución Educativa Indígena Francisco y los imperativos institucionales, más allá de los pactos de convivencia, y de las acciones preventivas debe predominar aquella estructura curricular en los que todos nos involucremos en la tarea de construir una mejor convivencia. El reto es, pues:

1. Aumentar el conocimiento de sí mismo y de los demás, aprendiendo a percibir y a respetar las diferencias individuales y características idiosincráticas, aprenderán a distinguir, reconocer y aceptar los propios sentimientos, así como su control y eliminación, en los que éstas sean negativos o no adaptativos.
2. Aumentar y mejorar los patrones de comunicación y resolución de conflictos.
3. Desarrollar unos procesos de pensamiento que les ayude a seleccionar una conducta satisfactoria o adaptativa ante una situación conflictiva.

Para esto se requiere de un maestro tierno, capaz de recoger en su práctica las posibilidades que ofrecen los sentimientos del maternal, el paternal y el fraternal en la fundamentación básica de los afectos y lo que ellos significan en la apropiación escolar de la cultura universal.

7. CONCLUSIONES PRELIMINARES

La base fundamental de la convivencia es sin duda el diálogo cuando es capaz de ser propositivo ya que convoca a la acción social para el beneficio colectivo.

La convivencia requiere del ejercicio de la más amplia democracia, esto es el reconocernos en el otro como distintos, el encontrarnos en la diferencia que nos complementa y el asumir la participación como lo principal forma del ejercicio de la democracia. Las relaciones interpersonales a veces también pueden traernos problemas como es por ejemplo el caso del acoso escolar, en el que las relaciones se convierten en un impedimento para el desarrollo personal y no son beneficiosas para las personas ya que en vez de ser una relación de intercambio de opiniones y vivencias se convierte en una relación de sometimiento y agresiones hacia los demás.

Los niños deben aprender a escuchar, si quiere aprender a leer, deben aprender a hablar si quieren aprender a escribir, deben aprender a participar, si quieren aprender a sumar y multiplicar, deben aprender a dialogar, esto es, aprender a convivir en armonía.

El maestro está para que potencialice los valores que ayudan a la convivencia, para que garantice la libertad, la igualdad, la equidad, la justicia, la solidaridad, el ejercicio de la democracia, el respeto y la tolerancia, pero no como autoridad, sino como mediador de conflictos.

Siendo la relación docente – estudiante una fortaleza en la Institución Educativa es preciso aprovecharla para construir comunidad con ayuda de la pedagogía de la ternura, y cuando se habla de pedagogía de la ternura se está pensando en la alegría de leer, de escribir, de sentir, de soñar, de jugar el juego de la comunicación, de las matemáticas, de las ciencias naturales, de la recreación estética, de la socialización, de los deportes, de la amistad, del enamoramiento, de los valores que ennoblecen, del juego de la democracia y del poder, del juego de la vida. Según Epicuro, (270 a. C.). “Nada es suficiente para quien lo suficiente es poco”.

Convenzámonos que en donde existe afecto, las atmósferas de convivencia social están enriquecidas con práctica de solidaridad y camaradería. Que en la medida en que maduremos en la comprensión de los demás, reconozcamos la diversidad y las diferencias, nos habilitemos en la capacidad para comprender y tolerar, potencializamos nuestra capacidad para dialogar y llegar a acuerdos y, por lo tanto, los niveles de convivencia mejoran.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beech, J. y Marchesi, (2008). *A internacionalização das políticas educativas na América Latina*. Recuperado de https://scholar.google.es/citations?view_op=view_citation&hl=es&user.

Camelo, R., (2005). *Psiconeuroinmunología: Breve panorámica*. Recuperado de <http://revistas.usta.edu.co/index.php/diversitas/article/view/78/86>.

Cañón, C., Chaux, E. y Velásquez, (2009). *Factores asociados a la convivencia escolar en adolescentes*. Recuperado de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/rt/prINTERfriendly/2716/3349>.

Eclesiástico 25,8. *La santa biblia*. Recuperado de <http://www.lasantabiblia.com.ar/eclesiastico/>.

Epicuro, (270 a. C.). *Una filosofía de la amistad*. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Epicureísmo>.

Gansel, D., Thorwart, P., (productores) y Gansel, D. (director). (2008). *La Ola* [cinta cinematográfica]. Alemania: Rat Pack Filmproduktion.

Guerrero, P., (1999). *Interculturalidad*. Recuperado de <http://pueblosindigenas.bvsp.org.bo/php/level.php?lang=es&component=50&item=1>.

Heinemman, W., (1972). *Violencia Escolar y Bullying en los países pobres: Más frecuente y más cruel*. Recuperado de <http://www.sc.ehu.es/ptwgalam/meriales%20docentes%20curso%20verano%202008/6.%20Bullying%20en%20Países%20Pobres%20Ortega.pdf>

Hoyos, O., Aparicio, J., Córdova, P., (2005). *Convivencia Escolar*. Recuperado de <http://www.convivenciaescolar.net/.../Hoyos,%20O.%20et%20al.%202005.%20Caracterizac>.

Ley 1620 del 15 de marzo de 2013 (Convivencia Escolar).

Manual de Convivencia (2015) Institución Educativa: Institución Educativa Indígena Francisco José de Caldas, Leticia, Colombia.

Michelle, A. (2012). *Matoneo en niños*: traducción María José Montoya. Bogotá, Colombia: Panamericana Editorial.

Ortega, R., (1998). *Violencia escolar: Claves para comprenderla y afrontarla*. Sevilla, España: Ediliber.

Olweus, (1998). *Conductas de acoso y amenaza entre escolares*. Madrid, España: Ediciones Morata.

Pecaut, D., (2003). *Violencia y política en Colombia*. Bogotá, Colombia: Hombre Nuevo Editores.

Rigby, K., (1996). *Stop the Bullying*. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?isbn=0864315686>.

Rodríguez, A. (2014). *Entre luces y sombras: Convivencia escolar y malestar docente*, Popayán, Colombia; Editorial UC.

Rodríguez, A. (2015). *Clima escolar una experiencia desde el municipio del Socorro*. Tunja, Colombia: Editorial Juan de Castellanos.

Sampieri, H., (2001). *Metodología de la investigación*. Recuperado de <https://ww.dgsc.go.cr/dgsc/documentos/cecaedes/metodologia-de-la-investigacion.pdf>.

GAMIFICACIÓN: ¿CÓMO DISEÑAR UNA ESTRATEGIA PARA APRENDER MATEMÁTICAS?

Daniel Eduardo Niño Camacho. Ing. Mecatrónico. Esp. Automatización de Procesos Industriales. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonia. dencncs@msn.com

Luz de María Navarro Do Santos. Licenciada en pedagogía Reeducativa. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonia. luzdemarian@gmail.com

RESUMEN

Hoy en día es un reto lograr que los estudiantes aprendan matemáticas, no solo por el hecho de ser abstractas y en ciertos casos difíciles de entender, sino porque en la mayoría de los casos no resultan atractivas ni interesantes para ellos, lo cual requiere un trabajo más duro para el profesor, quien tiene que revisar constantemente sus métodos de enseñanza y, sobre todo la forma de motivar al estudiante para lograr su atención y comprometerlos con el aprendizaje de las matemáticas.

Por lo anterior, en los últimos años han surgido nuevas metodologías como Educación STEM y STEAM, Aprendizaje Basado en Proyectos, Metodología de las 4C, Gamificación Educativa, entre otras.

Este trabajo es sobre la Gamificación Educativa, y hace una revisión de las diferentes metodologías y herramientas tecnológicas utilizadas para “Gamificar” el aprendizaje enfocándose en las matemáticas y haciendo sinergia con otras metodologías como STEM, teniendo en cuenta que la Gamificación con fines educativos es relativamente nueva y no existen muchas investigaciones sobre el tema.

PALABRAS CLAVE

Gamificación educativa, Ludificación, Educación STEAM, Educación STEAM, Matemáticas.

ABSTRACT

Nowadays, it is a challenge to get students to learn mathematics, not only because mathematics is abstract, and in some cases difficult to understand, but because in most cases it is not attractive or interesting for them, which requires a job harder for the teacher, who has to constantly review the teaching methods and, above all, the way to motivate the student to achieve their attention and commit them to the learning of mathematics.

Due to the above, in recent years, new methodologies have emerged such as STEM and STEAM Education, Project Based Learning, 4C Methodology, Educational Gamification, among others.

This paper is about Educational Gamification, and makes a review of the different methodologies and technological tools used to "Gamify" the learning focusing on mathematics and making synergy with other methodologies such as STEM, taking into account that Gamification for educational purposes is relatively new and there is not much research on the subject.

KEY WORDS

Educational gamification, Ludification, STEAM Education, STEAM Education, Mathematics.

Según los resultados de las pruebas de estado SABER 11, durante los últimos años el departamento de Amazonas permanece en las últimas posiciones en el área de matemáticas (www.icfes.gov.co), lo

que supone una alarma en el ámbito educativo pues ello indicaría que algo está fallando en los métodos, o forma en que se le está llevando la enseñanza y conocimientos a los estudiantes de nuestros colegios en Leticia.

Un buen número de estudiantes de dichos colegios, mayores de 15 años y con grado noveno aprobado, o ya bachilleres egresados de los mismo se inscriben y matriculan en las formaciones técnicas ofertadas por el SENA Regional Amazonas con la idea de complementar su educación, formarse para el trabajo o simplemente como una opción que ofrece algo diferente al colegio. Ya en el ámbito SENA, los estudiantes son llamados aprendices y se enfrentan en un ambiente de formación a competencias de aprendizaje que contienen unos resultados de aprendizaje que deben lograr para certificar que son competentes en el área en el que se están formando.

Aunque el SENA forma para el trabajo, los aprendices no están exentos de teoría, y mucho menos en los resultados de aprendizaje que incluyen matemáticas.

Al entrar en temas que tengan inmersas matemáticas, los aprendices lucen desmotivados, sin interés, y esto tiene un efecto importante en el resultado final de sus juicios evaluativos, pues muchos no logran alcanzar el juicio “Aprobado” y terminan, o retirándose del Técnico, o siendo sancionados durante un año sin poder ingresar a una nueva formación titulada por causa de los resultados de aprendizaje no aprobados.

Existen casos donde los aprendices se enteran que deben asistir a una formación de matemáticas en su diseño curricular y sin importar el tiempo que lleven en formación deciden retirarse por el simple hecho de no querer tener ningún acercamiento con las matemáticas.

Es definitivamente un problema, porque esto finalmente se ve reflejado en los números de deserciones de cada formación, especialmente en las que requieren de una comprensión y lógica de las matemáticas más avanzada, como lo es un Técnico en Sistemas o Técnico en Programación de Software.

JUSTIFICACIÓN

Ante la necesidad de proponer nuevas estrategias didácticas de aprendizaje que logren motivar y comprometer a los aprendices con el aprendizaje de las matemáticas propias del Técnico en Sistemas del SENA Regional Amazonas, la “Gamificación”, o “Gamification” en inglés, nace como una prometedora. La Gamificación tiene sus inicios apenas en este siglo, y a pesar de tener bases teóricas muy recientes, es una estrategia educativa muy atractiva, pues como el juego, tiene el potencial de enseñar, reforzar conocimientos y reforzar habilidades como la resolución de problemas, la colaboración y la comunicación. Pero su mayor potencial es el de motivar a las personas a que juegan, y el sólo hecho de generar placer al jugar y el reto de ganarle a alguien más o a una máquina, incentiva al juego, y junto con él, al aprendizaje.

La presencia de la gamificación educativa con ayuda de las TIC, generan ambientes de aprendizaje interdisciplinarios interesantes y motivadores que, atrapan a los aprendices haciéndoles ver de una manera divertida y atractiva el aprendizaje de las matemáticas.

Por lo tanto, se hace necesario diseñar un material didáctico con el que se ayude al desarrollo de los procesos de las habilidades matemáticas, mediante el juego educativo que permita establecer una relación entre las competencias del programa de sistemas y su uso práctico.

OBJETIVO GENERAL

Analizar la “Gamificación” como opción didáctica para motivar el aprendizaje de las matemáticas en el técnico en sistemas del SENA Regional Amazonas de Leticia.

MARCO REFERENCIAL: Tres cuartos de página y una página-

Este marco referencial se compone de un marco teórico, marco contextual y marco normativo fundamentado así:

MARCO TEORICO.

Este marco teórico soporta las teorías con los que se sustenta la ponencia así:

Fundamentos de la gamificación

Gamification by Design

El pensamiento reflexivo en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias

Gamification in education: A Systematic Mapping Study

Gamification: Toward a Definition

Understanding Gamification

Gamification in education - Gabriela Kiryacova

Los artículos los envío también por correo

MARCO CONTEXTUAL

El departamento del Amazonas está ubicado en la Región Amazónica. Leticia se encuentra ubicada en el departamento del Amazonas.

El SENA, es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo y seguridad social, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

De acuerdo al Plan Estratégico del Sena 2015-2018, dice el numeral 7 consolidar y fortalecer el sistema de gestión que garantice la excelencia en el cumplimiento de la misión y los servicios de alta calidad de la entidad y bajo esta línea de acción se trabajara por la optimización de los recursos asignados para infraestructura física, atendiendo los mantenimientos periódicos o preventivos que sean relevantes en la calidad en la prestación del servicio.

Para lo anterior, el Centro para la biodiversidad y el turismo del Amazonas cuenta con dos sedes Centro y Lagos y con los siguientes espacios destinados al apoyo de la formación, a la proyección social y al bienestar de la comunidad educativa:

• Sede Lagos

La sede Lagos se encuentra ubicada en la vía Leticia- Tarapacá, km 1,5.

La infraestructura de la Sede Lagos es en madera en su gran mayoría y se desarrolló de acuerdo a las costumbres de la región amazónica con la construcción de ambientes similares a las malocas.

Se cuenta con tres malocas así:

Una destinada al área administrativa, y las otras dos al área de gastronomía y la otra para formación convencional

- Sede Centro

La sede Centro se encuentra ubicada en la calle 12 # 10-60.

La infraestructura de la Sede Centro es convencional, construcción en mampostería, pañetes baldosa y cielo raso en PVC.

La sede cuenta con ambientes convencionales y especializados, y lo más importante es que la sede está habilitada para personas con movilidad reducida en cuanto acceso, ambientes y batería sanitaria. Los aprendices que se encuentren matriculados en el técnico en sistemas, deben realizar procesos de preinscripción, inscripción, selección y matrícula.

Los requisitos para matricularse en una formación técnica en sistemas son:

Edad mínima de 16 años, acta de bachiller o certificado de noveno grado, certificado de la EPS, fotocopia de documento al 150%.

METODOLOGÍA

El enfoque de este trabajo es mixto CUALITATIVO - CUANTITATIVO, con diseño Pre-experimental, de corte longitudinal, que muestra una evolución de grupo.

CONCLUSIONES PRELIMINARES

La presente ponencia ¿cómo gamificar el aprendizaje de las matemáticas? Nos vislumbra una estrategia didáctica motivante hacia la enseñanza del aprendizaje de las matemáticas a través del juego educativo, que debe ser contextualizada teniendo en cuenta los intereses, las formas de aprender y los ritmos de aprendizaje de los sujetos de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bachelard, G. (1948). *La formación del espíritu científico*. Buenos aires: Argos.
- Contreras Espinosa, R. S., & Eguia Gomez, J. L. (2016). *Gamificación en aulas universitarias*. Barcelona: Institut de la Comunicació.
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E., & Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a Definition. *Gamification workshop*. Vancouver: CHI 2011.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Educational Technology & Society*, 75-88.
- Fairstein, G. A., & Gyssels, S. (2003). *¿Cómo se aprende?* Caracas: Federación Internacional de Fe y Alegría.
- Gutiérrez Giraldo, M. C. (2011). El pensamiento reflexivo en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. *Universidad Tecnológica de Pereira*, 11(2).
- Narváez Berrío, A. D. (2014). *Propuesta curricular para el cambio de enfoque en la enseñanza de las Matemáticas en la Media Técnica en Desarrollo de Software (Tesis de Maestría)*. Universidad EAFIT. Medellín.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Sebastopol: O'Reilly Media.
- Mateo, C. R. (2016). *Aplicación de la metodología de la gamificación a través de las tics en 3° de ESO (Tesis de maestría)*. Universidad Internacional de la Rioja, Logroño.

UNA MIRADA CRÍTICA AL PROGRAMA DE ARTICULACIÓN DEL SENA CON LA EDUCACIÓN MEDIA EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

Zootecnista, Wenceslao Masicaya Mozombite, estudiante del IV Semestre de Maestría en Ciencias de la Educación, Universidad de la Amazonía Campus Leticia, w.masicaya@udla.edu.co, docente de educación media.

Licenciada en Ciencias de la Educación, Yolima Sánchez, estudiante del IV Semestre de Maestría en Ciencias de la Educación, Universidad de la Amazonía Campus Leticia, ysanchez@sena.edu.co y yoli.sanchez@udl.edu.co, funcionaria SENA.

RESUMEN

En este encontrará de una manera generalizada como opera el Programa de Articulación del SENA con la Educación Media en el Departamento del Amazonas, sus debilidades y fortalezas.

PALABRAS CLAVES

SENA, SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, ARTICULACIÓN, EDUCACIÓN MEDIA, APRENDICES

SUMMARY

In this you will find in a generalized way how the Articulation Program of SENA works with the Average Education in the Department of the Amazon, its weaknesses and strengths.

KEY WORDS

SENA, SECRETARIAT OF EDUCATION, ARTICULATION, MIDDLE EDUCATION, LEARNERS

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En concordancia con el informe de seguimiento de la educación en el mundo 2017/18, emitido por la UNESCO y de acuerdo con el Objetivo de Desarrollo Sostenible “aprender para hacer realidad la promesa de la educación”, se evidencia que sin **aprendizaje**, la educación no podrá ser determinante para poner fin a la pobreza extrema, generar oportunidades, ni promover la prosperidad compartida; es preocupante que la crisis del aprendizaje esté ahondando aún más la brecha entre clases sociales, ya que la gran mayoría de jóvenes llegan a la primera etapa de su adultez en medio de problemas relacionados con pobreza, conflictos sociales, discriminación de género, discapacidades, desplazamientos, entre otros y con grandes vacíos en sus competencias básicas para desenvolverse a lo largo de la vida. La crisis del aprendizaje es una crisis moral y económica”⁷, declaró el presidente del Grupo Banco Mundial, Jim Yong Kim; en el mencionado informe indica que los gobernantes deben ser garantes principales del derecho a la educación. Situación que genera cuestionamientos si lo co-relacionamos con lo que afirma el profesor Sen (2000)⁸, ningún modelo económico es sostenible sin educación, la falta de educación genera inseguridad y violencia estructural, el desarrollo de cualquier país está íntimamente ligado a sus sistemas educativos.

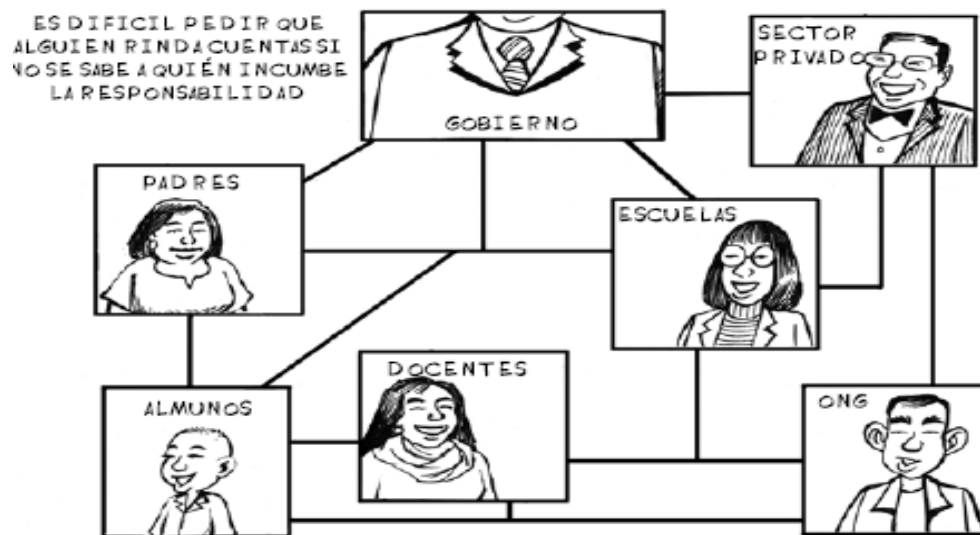
⁷ Tomado de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2017/09/26/world-bank-warns-of-learning-crisis-in-global-education>

⁸ Amartya Sen, Premio Nobel de Economía 1998, el filósofo y economista

De acuerdo con lo anterior, es necesario reconocer la importancia de la articulación entre la formación media técnica, la educación superior y el sistema productivo en el desarrollo de los países o regiones, articulación que debe estar relacionada con políticas educativas, formativas, económicas, territoriales, sociales y de empleo; al igual que debe existir una profunda coordinación de actores como gobierno, estado regional y local, organizaciones empresariales, centros de formación, directores de instituciones educativas y profesorados, pares de familia o cuidadores y personas en formación.

En cuanto al ámbito nacional colombiano y regional amazónico, estas articulaciones e interrelaciones, no son tan funcionales y no rinden cuentas como deberían, que de acuerdo con el informe de seguimiento precitado indica que “...Para avanzar se precisan líneas de responsabilidad claras, saber cuándo y dónde se quiebran esas líneas y qué medidas son necesarias como respuesta a esa situación: tal es el significado de la rendición de cuentas,... La conclusión es clara: la falta de rendición de cuentas puede hacer peligrar el progreso, al posibilitar que en los sistemas educativos se incrusten prácticas perjudiciales...” añadiría además que se necesita que la comunidad ejerza y exija sus derechos a la calidad de la educación recibida.

A nivel regional y quizá global, la problemática educativa permea muchos escenarios, entre ellos la educación media, y en este caso en particular, la relacionada con el Programa de Articulación con la Educación Media del SENA Regional Amazonas y la Secretaría de Educación Departamental del Amazonas, dentro del marco del convenio interadministrativo No 0001 de 2017; en algunas ocasiones se ha percibido que la responsabilidad que les atañe a los involucrados en el programa, se difumina o se delega a otras instancias. Es importante destacar que rendir cuentas es sinónimo de reconocer cuando alguna actividad no es la adecuada o está mal (si se trata de una política, una ley o una promoción del servicio).



En el SENA Regional Amazonas se hizo el ejercicio de rendición de cuentas el 26 de julio de 2018, en las instalaciones, y a pesar de que se hicieron las invitaciones correspondientes a las diferentes entidades y organizaciones de la región, el Subdirector terminó rindiéndole cuentas a sus propios empleados y a dos entidades (Contraloría Departamental y AeroSur) y dos vehedores que no se identificaron como representantes de organizaciones de la región, siendo el Amazonas un departamento que tiene una amplia representatividad de entidades que hacen parte del gobierno nacional; con relación al Programa de Articulación, el informe de rendición de cuentas se limitó únicamente cifras, número de matriculados vs metas asignadas, no hubo ningún participante ni de las

tres instituciones educativas con la que se tiene el Programa, ni de la Secretaría de Educación Departamental del Amazonas.

Es así que se hace urgente la necesidad de exigir a los gobiernos nacional y local, la rendición de cuentas, la responsabilidad compartida, el planteamiento de soluciones, y en especial, exigir por parte de la sociedad amazonense y la comunidad en general el mejoramiento de la calidad educativa, **previo análisis concienzudo de la situación**, ya que mientras no se tenga conciencia social sobre la formación de nuestros educandos, el aprendizaje no será de suficiente calidad ni le estaremos apuntando a un futuro deseable que traiga el desarrollo, genere oportunidades y promueva la responsabilidad compartida en el departamento del Amazonas, y pasarán miles de rendiciones de cuenta de las entidades y de los gobernantes con informes llenos de cifras, estadísticas e indicadores y que son en vano ya que no hay verdadera veedurías.

Pese a que es una política institucional el Programa de Articulación con la Educación Media, que busca que los estudiantes desarrollen la orientación hacia el actuar en el mundo laboral, describiéndose como elemento integral uno o más procedimientos que posibilitan algún desempeño laboral o mejorar el desempeño de los trabajadores.

2. JUSTIFICACIÓN.

Para el Ministerio de Educación definir la educación media es parte fundamental del sistema educativo y por tanto, requiere ser fortalecida con políticas, estrategias y acciones específicas que le permitan cumplir los objetivos de orientar la construcción del proyecto de vida de los jóvenes, orientar su vocación desarrollando competencias para el trabajo, a la vez que se procura ampliar su permanencia en el sistema educativo y se propicia la continuidad hacia niveles superiores de educación y formación para el trabajo; para el Ministerio de Trabajo, representado por el SENA, el Programa de Articulación con la Educación Media, es una estrategia institucional que integra contenidos curriculares, pedagógicos, didácticos, así como recursos humanos, económicos y de infraestructura del SENA, con los de instituciones educativas oficiales y privadas de la educación media académica y técnica, localizadas dentro del territorio nacional.



Tomado del Resumen Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2017/8

Como puede apreciarse, ambos ministerios tienen puestos muchos de sus objetivos en el mismo campo, sin embargo, “articular”, en todo el sentido de la palabra no ha sido nada fácil, ya que a pesar

de que hay toda una normatividad (Constitución Política, Leyes, decretos, acuerdos, resoluciones, circulares administrativas, documentos de los ministerios de educación y trabajo, documentos Conpes y convenios interadministrativos) en la que se tienen claras las reglas de juego para los diferentes actores (SENA, Secretaría de Educación, instituciones educativas, directivos docentes, docentes, padres de familia, estudiantes y empresas obligadas a contratar aprendices), no se llevan a cabalidad porque en muchas ocasiones las directrices se hacen desde el nivel central sin tener en cuenta la dinámica local, que en la realidad local raya con la nacional, en especial en la región amazónica, que en cuanto a calidad de la educación, los indicadores están en los últimos puestos, y desde el nivel central tampoco se apoya suficiente con los aportes económicos que fortalezcan la infraestructura física y tecnológica requerida para el SENA y las instituciones educativas (insuficientes aulas de clase o aula talleres, conexión a internet precaria, pocos computadores o tablec, o se forma con equipos que no tiene vida útil, equipos de geo-referenciación, laboratorios sin la dotación requerida, sin mencionar las deficiencias en el uso de las herramientas didácticas y las redes de bibliotecas virtuales, entre otros), aunado a la falta de seguimiento de cada uno de los programas técnicos articulados.

Es importante considerar que la educación no debe verse como formación para el trabajo, que debe ir más allá, debe formar para pensar, y por ello se trae a colación Paulo.

3. OBJETIVO

Identificar críticamente las debilidades que tiene el Programa de Articulación con la Educación Media que se adelanta entre el SENA Regional Amazonas y la Secretaría de Educación Departamental del Amazonas.

Identificar críticamente las fortalezas que tiene el Programa de Articulación con la Educación Media que se adelanta entre el SENA Regional Amazonas y la Secretaría de Educación Departamental del Amazonas

4. MARCO REFERENCIAL.

La articulación educativa es un modelo teórico-práctico de organización y gestión, aplicable a los distintos niveles y campos del sistema educativo, dinámico, flexible, abierto y complejo; que se construye y sostiene en procesos de interacción sistémica, entre todos los actores educativos, para establecer relaciones funcionales y significativas entre los componentes del campo de la educación, curriculares y metacurriculares, a fin de lograr metas consensuadas de la enseñanza (Cordero, 2003, 139-140), de ahí que se tienden a formar personas con conocimientos técnicos y tecnológicos para el trabajo.

De acuerdo con el programa de gobierno 2018-2022, del presidente Iván Duque, indica que promoverá la articulación colegio – universidad, con la doble titulación de bachiller y formación técnica desde los grados noveno, décimo y once. Por ello es necesario que se revise en su totalidad esta política, en especial lo relacionado a la infraestructuras y las condiciones tecnológicas de las instituciones educativas del departamento del Amazonas, debido a que como ya se manifestó las condiciones no son favorables, que de acuerdo con el Plan de Desarrollo 2016 -2019, Gestión y Ejecución para el Bienestar, la Conservación Ambiental y la Paz, en el diagnóstico de educación, el Departamento cuenta con 17 instituciones educativas, que hacen presencia en las 9 áreas no municipalizadas departamentales y los dos municipios, con un equipo de directivos docentes y docentes de 797 para atender a una población estudiantil de 19976 en la vigencia 2015; tiene 2 municipios y 9 áreas no municipalizadas a cargo, para organizar, prestar y administrar el servicio

educativo en 17 instituciones educativas con 91 sedes, oficiales y en 5 privadas. En general, las edificaciones de las sedes educativas están en mal estado, que según el plan se debe a que la gran mayoría están ubicados en Territorios de propiedad colectiva (resguardos), lo que dificulta Legalizar estos predios a nombre del departamento, las plantas físicas de 17 Establecimientos son de propiedad del Vicariato Apostólico, de las cuales 8 están en contrato de comodato por 20 años desde el año de 2008 y 10 en arriendo, a los cuales por ser propiedad privada el departamento no puede invertir en mejoramientos, mantenimientos, ampliaciones o remodelaciones, a no ser previos acuerdo con el propietario, La secretaria de educación no cuenta con el plan de infraestructura educativa, el 9% de predios de sedes educativas ubicados en zonas de riesgo y el 97 % de predios de sedes educativas sin titularidad, lo que dificulta la presentación de proyectos a nivel nacional o internacional.



Tomado de del Resumen Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2017/8

No hay que desconocer que actualmente se están ejecutando obras relacionadas con la construcción en tres instituciones educativas, sin embargo es necesario prever que no se puede contar con ello hasta la entrega y puesta en marcha de las obras. Como puede apreciarse el gobierno nacional está contando con la doble titulación por medio del programa de articulación con la educación media; por lo anteriormente descrito, surge la pregunta sobre lo referente a la inversión que realizaría el gobierno para mejorar la infraestructura física y tecnológica que den como resultado el mejoramiento de la calidad educativa del Departamento del Amazonas?

5. METODOLOGÍA.

La metodología de esta investigación es cualitativa de tipo exploratoria, que permite identificar críticamente las debilidades y las fortalezas que tiene el Programa Articulación en su contexto real en el Departamento del Amazonas.

6. RESULTADOS PRELIMINARES.

De acuerdo con los registros sobre la ejecución del Programa de Articulación, el SENA Regional Amazonas lo viene desarrollando desde el año 2008, en el que se articula inicialmente con la Institución Educativa Inem José Eustasio Rivera de Leticia; en el 2009 con la institución educativa indígena Maria Auxiliadora de Nazaret, en el 2011 con la Institución Educativa San Francisco de

Lorettoyacu en Puerto Nariño y así sucesivamente con las San Juan Bosco de Leticia, Francisco del Rosario Vela González de Leticia y José Celestino Mutis de Puerto Nariño. Inicialmente se articulaba directamente con las instituciones educativas, se hacía un trabajo colaborativo entre las dos entidades, y el SENA contrataba instructores para que directamente atendieran las clases en las instituciones educativas, adicionalmente aportaba materiales de formación, sin embargo, poco a poco se fueron creando lineamientos más puntuales, articulando, y controlando desde Dirección de Formación Profesional de SENA, a la fecha se cuenta con un convenio interadministrativo suscrito por el SENA y la Secretaría de Educación Departamental del Amazonas.

Es importante enunciar que en medio de la ejecución del programa se han identificado algunas debilidades como insuficiencias en la promoción del programa, por parte del SENA y las instituciones educativas, algunos estudiantes no entienden que es articulación, no identifican claramente y con convicción la modalidad que seleccionan para articular, sus padres de familia en muchas ocasiones desconocen en que consiste el programa, algunos estudiantes se ven obligados a escoger, haciendo de esta selección una actividad poco interesante que llena indiferentemente un requisito.

El programa cuenta con unas fases contractual, de alistamiento y ejecución, las cuales en muchas ocasiones tan solo se quedan en los planes operativos o en el papel, retrasando el proceso de matrícula de los estudiantes y la contratación de los instructores, quedándose periodos sin seguimiento a estas titulaciones.

Hay precariedad de la infraestructura física y tecnológica en el proceso formativo, ya que ni las IE ni el SENA cuentan con estos componentes, muy a pesar de que en la Guía Metodológica de Articulación los Centros de Formación del SENA inicia ofreciendo la asesoría para el diagnóstico de necesidades y desarrollo de programas, actualización pedagógica de los docentes, evaluación y certificación de la formación de los alumnos. Es de anotar que en algunos casos, indica la guía, los Centros de Formación del SENA, facilitaban sus talleres para que los alumnos de dichos planteles realizaran las prácticas formativas. Es viable la cooperación que en algunas ocasiones se logra entre las entidades de la región para la realización de prácticas en el proceso de formación, sin embargo, siguen siendo muchas las limitaciones. Esta situación evidencia la baja calidad de la formación que recibe el estudiante, ya que en algunos diseños curriculares se necesitan aula talleres, laboratorios, software, simuladores, entre otros, que no están disponibles para la formación y que terminan simulando de acuerdo a la creatividad y didáctica de los docentes e instructores.

Hay una aparente Imposición del programa a articular, dejando ver algún grado de rigidez en el currículo, ya que estos diseños curriculares son nacionales, en los cuales participan las mesas sectoriales (en el que voluntariamente se agrupan gremios, empresarios, sector público, organizaciones de trabajadores, centros de investigación y oferentes educativos, quienes identifican las necesidades de talento humano y es el SENA quien transforma esas necesidades en diseños). Las mesas están conformadas por representantes del Gobierno, Sector Productivo y Sector Académico, de ámbito nacional y sectorial; motivo por el cual los docentes de las instituciones educativas no tienen participación activa, en realidad lo que se hace es ajustar el Proyecto Educativo Institucional PEI al diseño o a la titulación (generalmente en el nivel técnico) según el perfil que tengan los docentes. Situación que hace que la planta de personal de las instituciones educativas sean estáticas, limitadas, lo que tiene injerencia en la oferta, que no se puede ofrecer o variar porque implicaría ampliar la planta de personal y/o ampliar el perfil docente, que como se puede observar, son situaciones que no son fáciles de solucionar. Aunado a la sobre carga laboral que se les genera con el programa de articulación y el gran número de actividades relacionadas con la administración educativa que tiene el SENA.

La situación descrita interfiere en la saturación de un mercado tan pequeño como es el de la región amazónica, en el que hay 21 empresas obligadas a contratar aprendices, e inscritas en la Cámara de Comercio, aproximadamente 990 (entre empresas, fundaciones, asociaciones, cooperativas, ongs), de las cuales se cree que el 88% de estas están activas; sin embargo anualmente se gradúan como bachiller aproximadamente 1100 estudiantes en el Departamento del Amazonas. MEJORAR

Aunado a lo anterior, son los estudiantes de la educación media, del grado 11, junto con los docentes los que gestionan la etapa productiva o las practicas que generalmente tienen una duración de 6 meses, las cuales las hacen como pasantías, es decir, se ofrecen gratuitamente a prestar el servicio a la empresa, quien asume únicamente el pago de la arl del aprendiz.

Anualmente por medio de los planes operativos del SENA se asignan los indicadores en cupos para el programa de articulación que oscilan entre 450 cupos; las instituciones educativas en el departamento del Amazonas son 17, anualmente se gradúan como bachilleres un promedio de 1200 estudiantes, sin embargo, tan solo 3 instituciones están articuladas y entre ellas se distribuyen los cupos.

En cuanto a la selección o asignación de la modalidad o programa a articular, los estudiantes de los grados 10 y 11, tienen una edad promedio de 14 a 16 años, edad temprana e inmadura para determinar el campo ocupacional, con escasas oportunidades de discernimiento y selección por parte del estudiante joven; adicionalmente no se ha pensado en aquellos estudiantes que optan por fortalecer el campo de las artes y la cultura, es decir, aquellos estudiantes que no están pensado en formación para el trabajo, sin embargo, si deben obligatoriamente escoger una modalidad ya que la IE les exige a los estudiantes para poderse graduar como bachilleres y obtener una doble titulación.



El seguimiento y control de calidad a las formaciones técnicas es inestable y en ocasiones las deserciones no son reportadas a tiempo, por lo que a nombre del programa se sostienen cifras estadísticas poco confiables para las entidades inmersas en el programa de articulación..

A continuación se describen algunas fortalezas como:

- El Programa de Articulación con la Educación Media, es un Programa gubernamental que cuenta con el respaldo de dos Ministerios Educación y Trabajo, que le permite de muchas manera sostenerse en el tiempo y contar con algunos recursos que contribuyen al mejoramiento

de la educación media, en especial en estas zonas tan apartadas como el Departamento del Amazonas.

- El programa hace parte del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo, liderado por el SENA, que en esencia busca mejorar la calidad de los programas de formación para el trabajo, y ampliar la cobertura de la oferta de formación para el trabajo
- Desarrollar programas de formación para el trabajo que proporcione posibilidades de movilidad hacia otras modalidades y niveles educativos (cadena de formación, universidades con convenio con el SENA homologan semestre para continuar con la formación profesional) o para vincularse laboralmente.
- Mejora o aporta a la capacitación de los docentes de las instituciones educativas, pedagógica y técnicamente.

7. CONCLUSIONES PRELIMINARES

Describir algunas posibilidades

El Programa de Articulación con la Educación Media que se desarrolla mediante convenio Interadministrativo entre el SENA y la Secretaría de Educación Departamental del Amazonas, tiene lineamientos claros en los que se especifican las obligaciones específicas de las partes, es decir, si cada conveniente hace su parte los resultados podrían ser más satisfactorios.

Se necesita hacer amplia y suficiente promoción del programa, por parte del SENA y las instituciones educativas de tal manera que los estudiantes, sus padres y la comunidad educativa conozcan a fondo, evitando que por su corta edad tomen una decisión equivocada del programa a articular.

En cuanto a las fases descritas para el programa, deben ser coherentes a la planeación de mismo, ya que las matrículas y la contratación de los instructores deben ir alternas y al inicio de la formación, para que la ejecución se realice sin contratiempos.

La precariedad de la infraestructura física y tecnológica en el proceso formativo es muy latente, y de hecho interfiere rotundamente en la calidad de la educación impartida en este programa. Las cooperaciones interinstitucionales no son suficientes para lograr los objetivos ya que sin aulas talleres, laboratorios, software, simuladores, entre otros, no se vivencia y puede generar reacciones adversas al aprendizaje cuando llegue directamente a realizar la práctica en la empresa.

A pesar de que las necesidades del gobierno, sector productivo y el sector académico se canalizan por las mesas sectoriales, hay una aparente imposición del SENA frente al programa a articular, dejando ver algún grado de rigidez en el currículo, que en realidad lo que se hace es ajustar el Proyecto Educativo Institucional PEI al diseño o a la titulación (generalmente en el nivel técnico) según el perfil que tengan los docentes.

Adicionalmente se restringen las promociones de los técnicos, ya que generalmente la planta de personal de las instituciones educativas son estáticas y limitadas, generalmente no se puede ofrecer o variar el técnico porque implicaría ampliar la planta de personal y/o ampliar el perfil docente.

Es importante que se mejore la infraestructura física y tecnológica de las instituciones educativas y del SENA, para que se mejore la calidad de la formación de los técnicos y se amplíen los cupos para el programa en esta zona.

El seguimiento y control de calidad a las formaciones técnicas debe ser constante y frecuente, que permita identificar debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades para los estudiantes.

El sistema educativo debería tener o implementar especialidades que formen a los estudiantes en lo relacionado con las artes y la cultura.

El Programa de Articulación con la Educación Media, es un Programa gubernamental que cuenta con el respaldo de dos Ministerios Educación y Trabajo, también hace parte del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo, liderado por el SENA, que en esencia busca mejorar la calidad de los programas de formación para el trabajo, y ampliar la cobertura de la oferta de formación para el trabajo, sin embargo en el Departamento del Amazonas no se siente ese respaldo ya que el programa tiene muchas debilidades.

Los estudiantes que han tomado la decisión correcta en la selección del programa articulado y han logrado ingresar en la cadena de formación con universidades con convenio, han encontrado un camino corto para la formación como profesionales, ya que lo realizado en el SENA, se lo han homologado y han acortado tiempo y recursos económicos. De igual manera las instituciones educativas que han aceptado el apoyo del SENA, han beneficiado a los docentes con capacitaciones pedagógicas y técnicas

Una forma de mejorar este programa con las instituciones educativas, consiste en gestionar convenios de cooperación internacional que fortalezca en infraestructura física y tecnológica, no solamente a las instituciones educativas, sino también al SENA, zona frontera. De la misma forma que se busquen alternativas con líneas de investigación para que en este sentido, la educación media se vincule con semilleros de investigación de una manera más efectiva al desarrollo de una región tan biodiversa y se despierte sentido de pertenencia frente a la Amazonía Colombiana.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avella Plazas, L. G. (2016). *El mundo del trabajo y la educación. La percepción de los estudiantes y maestros sobre la articulación de la educación media. El caso del colegio Jaime Pardo Leal*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Celis, G. J. (2006). “¿Educación Media o articulación con el SENA? *Instituto de Investigación en Educación*.
- Díaz, G. L. (s.f.). *Ponencia Flexibilidad de la Educación Superior en Colombia. Ausencia de pasarelas y rutas alternativas de formación1*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, I. C.-U. (2017). *Resumen del Informe de Seguimiento de la Función en el Mundo 2017/8*. Paris: UNESCO.

ENSEÑANZA DE LA ECOGANADERÍA: ACTITUDES DE LA POBLACIÓN Y EL PAPEL DE LA ESCUELA

Investigación presentada con resultados preliminares

Cristian Hernández Gil. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonía. cristianhgil1@gmail.com

Miguel Uribe Díaz. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonía. uribediazmiguel@gmail.com

RESUMEN

La población de la vereda La Mono Baja pertenece a la jurisdicción del municipio de Belén de los Andaquíes, departamento del Caquetá, Colombia. En dicha zona predomina una economía ganadera y agrícola, en la cual, en los últimos años, se ha venido perfeccionando a través de un trabajo mancomunado con la población y las autoridades públicas con la implementación de prácticas ganaderas amigables con el ambiente. Aun así, los pobladores siguen desarrollando la ganadería extensiva haciendo que la deforestación, día a día aumente. Con esto, se desarrolló una investigación de tipo descriptiva desde el enfoque metodológico de la complementariedad que integra el levantamiento de datos cualitativos y cuantitativos a través de dos técnicas de recolección: la entrevista (para analizar la percepción de los estudiantes) y la encuesta (para medir la actitud de la población). De acuerdo con los resultados parciales, se considera que existe una actitud favorable de la población frente a la ganadería y a su enseñanza, pero desfavorable, si se relaciona con su aplicación y los costos que esta genera. Se plantea la proposición de un modelo de articulación entre la escuela, la población, las entidades públicas y la academia para hacer que el proceso de desarrollo de la ecoganadería en la región funcione incluyendo un sistema de monitoreo constante y la consolidación de una cultura orientada a la conciencia ambiental.

PALABRAS CLAVES

Actitudes, ecoganadería, enseñanza, conciencia ambiental, modelo de articulación.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El departamento de Caquetá sigue siendo una de las zonas con mayor impacto ambiental del país. WWF-Colombia (2017) explica como la deforestación es responsable, durante las últimas dos décadas, de la mayor parte de las modificaciones de los socioecosistemas terrestres en el país. Las regiones con mayor tasa de deforestación, entre 2005 y 2010, fueron los Andes y la Amazonia; esta última representa el 41 % de la pérdida de bosque natural del país, especialmente en los departamentos de Caquetá, Putumayo, Amazonas, Meta, Guainía, Guaviare y Vaupés.

Como posible solución a la problemática planteada se han presentado y desarrollado dos proyectos en zonas ganaderas de Colombia (uno de ellos en la región caqueteña) los cuales han logrado mitigar algunos impactos:

- La Federación Colombiana de Ganaderos, por su sigla FEDEGAN, (2011) estableció el Proyecto “Ganadería Colombiana Sostenible” como una iniciativa diseñada y cofinanciada con aportes de donación del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF) que busca mejorar la producción del negocio ganadero a través del trabajo amigable con el medio ambiente.

- En el marco del proyecto Zonas de Deforestación Neta Cero, financiado por USAID, desde 2012 Rainforest Alliance y la Fundación Natura Colombia probaron un modelo de ganadería sostenible en los municipios de El Doncello, Florencia y El Paujil, basado en la Norma para Sistemas Sostenibles de Producción Ganadera de la Red de Agricultura Sostenible.

A pesar de los esfuerzos planteados, Sánchez, Moscoso, & Bocanegra (2017) citando a (Hinkelammert & Mora, 2009) explican la realidad de las políticas públicas en materia de biodiversidad en Colombia:

“Los aportes de estos autores invitan a reflexionar sobre la necesidad de que en Colombia se propicie una política económica para la vida, que tenga en cuenta la situación de pobreza en la que viven la mayoría de campesinos y campesinas, quienes se ven agobiados por la violencia de los grupos armados al margen de la ley, por la presión de las entidades financieras quienes amenazan con despojarlos de sus bienes ante el incumplimiento en los pagos por una mala cosecha; además, esta política económica vinculante debe tener presentes las necesidades de las personas que trabajan la tierra y que propicie un mejor vivir, no sólo para la clase dominante, sino también para la población campesina” (p.87).

Complementando lo expuesto, los autores mencionados reconocen que en este país se ha implementado una política agraria en función de tratados de libre comercio vigentes, sin tener en cuenta las condiciones precarias de la población campesina, expuestas desde dos perspectivas: 1) la falta de capital para la inversión y, 2) la falta de tierras, pues estas pertenecen a unos pocos latifundistas; lo que denota la apertura de una brecha que incapacita a la agricultura artesanal para competir en igualdad de condiciones con las grandes transnacionales y sus industrias. En otras palabras, Leonardo Boff (2010), hace un llamado a la necesidad de promover una economía para la vida (oikonomiké) que permita satisfacer, realizar y potenciar las necesidades de todos los seres humanos (necesidades individuales y sociales, materiales y espirituales). Esto es, retomar el sentido originario de la economía como actividad destinada a garantizar la base material de la vida personal, social y espiritual, teniendo presente dos principios a) la esencia del ser quien necesita comer, beber, tener salud, habitar, y otros servicios y b) es el campo de la economía misma.

Un caso en particular de lo expuesto, en una de las veredas del municipio de Belén de los Andaquíes nombrada La Mono Baja cuya extensión corresponde a 1.608,9 hectáreas. Este municipio no cuenta con estudios suficientes que permitan medir los impactos en la biodiversidad del territorio o evaluar y monitorear los cambios en los ecosistemas ocasionados por el cambio climático y por la actividad humana relacionada con la ganadería extensiva, la agricultura convencional, la siembra de cultivos ilícitos, el uso de agroquímicos, la tala de bosques protectores, el desarrollo de infraestructura y la ocupación humana. Actualmente en la vereda, residen 15 familias, cada una de ellas conformada por cinco a siete personas de las cuales entre 3 y 4 aportan al trabajo en un predio en cualquiera de los sistemas productivos (ganadería, caucho, palma y cacao.). Además, en los últimos 10 años son pocos los proyectos que se han venido realizando en esta vereda en función del mejoramiento de calidad de vida de sus pobladores y la mediación de los impactos al ambiente. Entre los cuales se destacan:

- Programa Conservación y Gobernanza: liderado por el SINCHI a partir del año 2013 hasta la fecha, en compañía del Instituto Patrimonio Natural han realizado capacitación y asesorías técnicas en función de la restauración ecológica, programas de modelos silvopastoriles para la aplicación de una ganadería sostenible, entre otros. Además, se han ejecutado actividades de trabajo de campo

en las fincas a través de la siembra de pastos, y materia vegetal para arboles como el nogal, abarco, achapo, ahumado y especies nativas.

- Programa de sustitución de cultivos ilícitos. En el año 2009 se realizó una serie de capacitaciones sobre el tema y se entregó a algunos campesinos herramientas de trabajo como guadañas entre otros, adicional a ello se evidenciaron el desarrollo de proyectos productivos con gallinas, y huertas para la seguridad alimentaria.
- Programas de inseminación artificial a través del Comité de Ganaderos de Belén de los Andaquíes y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

Unido a lo anterior, la institución educativa más próxima a la vereda, denominada I.E. El Portal La Mono, cuenta con una especialidad agropecuaria empresarial, con énfasis en especies menores y agricultura. La parte del énfasis ganadero solamente es desarrollada en una de las escuelas pertenecientes a la institución (agua dulce), en donde niños de básica primaria a través de prácticas en el campo reconocen las partes del animal y su forma de alimentación.

Todo esto, permite cuestionar, que el problema de la deforestación por parte de la ganadería extensiva persiste a pesar de los esfuerzos de los entes públicos, y se reconoce también la responsabilidad de la educación en este proceso, y la actitud de la población frente a la disposición de querer cambiar el paradigma de trabajar en el campo de manera tradicional. Siendo la deforestación un problema que aqueja la biodiversidad actualmente, debido a inadecuadas prácticas a nivel de ganadería y agricultura, así como la poca conciencia ambiental del sujeto (campesino) y su desconocimiento sobre buenas prácticas (falta del componente educativo y poco protagonismo del papel de la escuela) se plantea la siguiente pregunta problema:

¿Cómo son las actitudes de la población de la vereda la Mono Baja y el papel de la escuela frente a la enseñanza de la ecoganadería para el fomento la conciencia ambiental?

2. JUSTIFICACIÓN

Se parte de la necesidad de valorar el cuidado del ambiente, toda vez, que la historia (contada por sus propios habitantes) emana una serie de acontecimientos en el pasado que han puesto en riesgo la integridad, sostenibilidad y sustentabilidad del territorio a causa de prácticas tradicionales y mal planeadas en cuanto al manejo de la tierra, el uso de las fuentes hídricas y la actividad económica por excelencia en la zona, la ganadería extensiva. A pesar de los esfuerzos realizados por algunas instituciones de orden ambiental con el desarrollo de capacitaciones frente a temas del cuidado con el ambiente se sigue percibiendo un inadecuado manejo con las actividades anteriormente establecidas, lo cual hace evidente que se necesita de una correspondiente sensibilización hacia una conciencia ambiental.

Además, se logra visualizar que existe una falta de interés y de motivación por promover acciones de cuidado y conservación del medio ambiente por parte de los habitantes de la vereda, toda vez que, según lo encontrado inicialmente, ellos aseguran que desarrollar prácticas amigables con el entorno puede ser muy costoso e inclusive afectar la economía de sus hogares. A su vez, no se tiene dentro del Plan de Desarrollo Municipal, la ejecución de estrategias para esta vereda que corresponda a disminuir los impactos de las malas prácticas en ganadería y agricultura.

Se justifica realizar esta investigación, para avanzar en la consolidación de una cultura educativa

enfocada hacia lo rural y de esta manera como lo estableció Lacki (2004) “la educación ambiental en comunidades campesinas e indígenas, debe rescatar diversos valores y elementos además de propiciar la participación que es una demanda histórica del movimiento indígena. Los modelos de educación entonces, podrían contribuir a la recuperación del campo y la cultura para el desarrollo humano sustentable”.

3. OBJETIVOS

General

Determinar las actitudes de la población de la vereda la Mono Baja y el papel de la escuela frente a la enseñanza de la ecogranadería para el fomento de la conciencia ambiental.

Específicos

- Caracterizar la población objeto de estudio en función de variables demográficas y conductuales de acuerdo al desarrollo de prácticas actuales granaderas, agrícolas y de promoción del cuidado ambiental.
- Identificar el aporte de la Institución Educativa El Portal La Mono en la enseñanza de la ecogranadería y su papel en el fomento de la conciencia ambiental.
- Analizar los componentes de la actitud de la población objeto de estudio frente a la enseñanza de la ecogranadería.
- Aportar sugerencias y recomendaciones para la implementación de la ecogranadería a través de proyectos públicos futuros y dentro del currículo en la zona de influencia.

4. MARCO REFERENCIAL

En el estado de la cuestión o estado del arte se tuvo en cuenta los siguientes criterios de selección que dieron como resultado el análisis de 30 trabajos de grado o tesis de formación superior en pregrado y posgrado: 1) Contexto: se definieron tres clases, regional, nacional e internacional. 2) Vigencia: se reconoció aquellos trabajos a partir del año 2007 para adelante. 3) Se tomó como referencia palabras claves de búsqueda como eco-granadería, conciencia ambiental, sostenibilidad, enseñanza ambiental, y desarrollo rural.

A nivel regional, se encontraron cinco tesis de grado relacionadas con los siguientes temas: a) la sostenibilidad y la producción limpia y su enseñanza y transmisión a través de una propuesta de énfasis curricular para la educación agropecuaria (Gómez, 2012). b) La importancia al desarrollo pecuario con la implementación de diagnósticos de los sistemas de producción agropecuarios que se han venido implementando en el departamento, para generar una herramienta de monitoreo de la sostenibilidad de los sistemas productivos (Betancurt, 2015). c) El uso de los microorganismos eficientes o EM como alternativa para una granadería amigable con el medio ambiente (Cadavid, 2010). d) Monografía sobre granadería ecológica (Muñoz, 2017). e) La construcción de la memoria histórica y de vida empresarial del sector granadero en el departamento del Caquetá (Díaz y Díaz, 2017)

A nivel nacional, se encontró tres trabajos de grado, relacionados con: a) la problemática ambiental como parte de la sociedad actual (Galvis, Gómez y Ramos, 2014). b) La educación ambiental y su relación con el fomento de una cultura ambiental por parte de los estudiantes y comunidad en general

(Velásquez, 2017). c) La indagación acerca de las concepciones y prácticas de enseñanza de la Educación Ambiental (EA) (Camacho y Marín, 2011).

A nivel internacional, se reconocieron dos trabajos de grado de Costa Rica y México. Por una parte, lo expuesto por Vargas y otros (2013) sobre Conciencia ambiental en México como un tema de gran relevancia ya que las alteraciones de hoy en día son principalmente por actividades antropogénicas ya sea por el desarrollo industrial, consumismo, la contaminación, residuos sólidos, etc. Por otra parte, lo hallado por Jiménez (2007) sobre diseños de sistemas de producción ganaderos sostenibles con base a los sistemas silvopastoriles (SSP) para mejorar la producción animal y lograr la sostenibilidad ambiental.

El desarrollo del marco teórico constituye un elemento importante para esta investigación. En este caso, se plantean cuatro categorías de análisis para la elaboración del mismo, las cuales se irán abordando con propiedad y tomando con precisión aquellos autores que establecen una conexión entre los aportes definidos a continuación:

Actitud

La cual fue definida por diversos autores como un término desde dos perspectivas: la primera de ellas posicionando al sujeto desde los dos extremos de su predisposición (ya sea favorable o desfavorable) y la otra desagregando la actitud entre tres compuestos: el conductual, el emocional y el cognitivo (Petty & Wegener, 1998; Petty & Cacioppo, 1986; Briñol, De la Corte & Becerra, 2001; Briñol, Horcajo, Becerra, Falces, & Sierra, 2002; Wong, Peña, & Falla, 2016; Moreno, Corraliza, & Ruiz, 2005; López & Santiago, 201; Rivera, 2009; Girón & Leyva, 2013).

Enseñanza

Como eje central de este proyecto va de la mano con el proceso de aprendizaje. Es importante mencionar que dentro del esquema formativo la interacción entre el que aprende y el que enseña debe lograr cierta sinergia para que la efectividad del aprendizaje sea significativa. Sobre este planteamiento varios autores defienden la enseñanza como un arte dentro de la educación. La enseñanza (o instrucción) representa una práctica social específica que supone, por un lado, la institucionalización del quehacer educativo y, por el otro, su sistematización y organización alrededor de procesos intencionales de enseñanza y aprendizaje (Lucio, 2017; Armijos, Hernández, & Sánchez, 2017; Castellá, Comelles, Cros & Vilá, 2007; Román, 2008; Peiteado, 2013; Paoloni, 2014; Global University Network For Innovation, 2009).

Ecogranadería

Analizada desde la postura del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2015) quien explica que logro de una reconversión de la ganadería de doble propósito tradicional hacia una ganadería sostenible, económicamente viable, ambiental y socialmente aceptable, implica una actividad casi que obligatoria para una reconversión ambiental basada en la adopción de tecnologías amigables con el medio ambiente, orientadas bajo las Buenas Prácticas Ganaderas (BPGs) y la puesta en marcha de las diferentes acciones y aspectos como: la correcta ubicación del predio en donde se adelanta la actividad ganadera; el registro de la finca ante el ICA; contar con infraestructura mínima que permita el manejo adecuado y el bienestar de los animales; contar con un registro de datos que muestren el comportamiento de la explotación ganadera, permitiendo orientar las acciones correctivas y de mejora; implementar el manejo ambiental con miras al cuidado de los recursos como el agua, el suelo y el aire; adelantar un plan de mejoramiento de la oferta de alimento con calidad y suministro adecuado de agua para los animales; velar por la sanidad y bioseguridad de los animales acogiendo las normas establecidas por el ICA; e implementar las buenas prácticas de ordeño (BPO) que

garanticen la obtención y oferta de un producto de calidad e inocuidad para el consumidor.

Conciencia ambiental

Definido como el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente, para su conversión y sostenimiento en el tiempo (Alea, 2006; Febles, 2004; Rodríguez, 2013; Moyano y Jiménez, 2005; Martínez; 2008).

5. METODOLOGÍA

El enfoque metodológico utilizado fue el de la complementariedad, como un planteamiento que busca superar el discurso de la incompatibilidad en términos de divergencia entre las perspectivas cuantitativa y cualitativa, que hace que los grupos que investigan tiendan a utilizar uno u otro enfoque de forma excluyente cuando la integración de ambos daría riqueza a la investigación que se realiza. Se considera pertinente ahondar en un estudio con un enfoque complementario ya que partiendo de la identificación de las actitudes de un grupo de pobladores rurales así mismo es importante reconocer su caracterización social, cultural y económica. Esto es relevante y más cuando una de las variables del estudio, explica la incidencia del factor productivo en la aplicación de una técnica ganadera enseñada, como opción de sostenibilidad ambiental.

Es meritorio considerar que el diseño propicio para desarrollar la investigación, es mixto. Lo que implica una fusión holística entre los hallazgos cualitativos y cuantitativos. Es así como se pretende establecer, la triangulación como el método a usar en este estudio. El estudio se realizó en una sola etapa, lo que denota un elevado grado de interés por el enfoque de la triangulación pues para comprender mejor el problema de investigación es necesario recoger los datos tanto cuantitativos como cualitativos, al mismo tiempo, integrando sus resultados.

El primer momento del desarrollo metodológico, implicó el uso de la entrevista como técnica de recolección de datos. Así, para el caso de los niños y jóvenes entrevistados (catorce en total, teniendo en cuenta los criterios de selección definidos por los investigadores), se buscó entender su realidad, en el entorno en el que habitan y a la vez en el que estudian, buscando una aproximación de la comprensión de sus conocimientos y conciencia ambiental, provistos en la escuela, y aplicados en su lugar de residencia (finca). El desarrollo de esta fue en el hogar de cada integrante de la unidad de trabajo y tuvo una duración aproximada de 30 a 45 minutos. Las categorías de la entrevista fueron: conocimientos adquiridos en la escuela sobre agricultura y ganadería, prácticas ambientales realizadas en la finca, y participación del sujeto en las labores cotidianas de la finca.

Para el segundo momento, se utilizó la técnica encuesta, a través de dos cuestionarios. Uno relacionado con información social, demográfica y económica de cada núcleo familiar y la segunda relacionada con la medición de la actitud. En este momento, se pretendió indagar, la actitud de los campesinos frente a la enseñanza de la ecoganadería, toda vez, que esto puede ser considerado un insumo para replantear los proyectos públicos para enseñar al campesino nuevas formas de trabajar el campo mitigando el flagelo de la deforestación. La selección de la muestra estuvo definida a través de un muestreo no probabilístico. Luego de aplicar algunos criterios de selección se definieron realizar la encuesta a trece (13) campesinos cabeza de hogar residentes de la vereda la Mono Baja.

En total se implementaron tres instrumentos de recolección de datos los cuales fueron aprobados a través de dos indicadores: validez y fiabilidad, teniendo en cuenta la forma y el contenido de cada uno. En las siguientes tablas se puede evidenciar los cálculos de dicha validación y su respectiva interpretación.

Tabla 1. Validez de los instrumentos

	Fondo	Interpretación	Contenido	Interpretación
Cuestionario Entrevista	4,3	Altamente Válido	4,3	Altamente Válido
Cuestionario 1 Encuesta	4	Válido	4,1	Altamente Válido
Cuestionario 2 Encuesta	4	Válido	4	Válido

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2. Fiabilidad de los instrumentos (alpha de Cronbach)

	Fondo	Interpretación	Contenido	Interpretación
Cuestionario Entrevista	0,7	Fiable	0,65	Fiable
Cuestionario 1 Encuesta	0,8	Fiable	0,76	Fiable
Cuestionario 2 Encuesta	0,7	Fiable	0,8	Fiable

Fuente: Elaboración Propia

6. RESULTADOS PRELIMINARES

Actualmente se ha venido desarrollando cada uno de los objetivos específicos de la investigación. Hasta el momento se tiene resultados de los tres primeros, evidenciados a continuación:

6.1. CARACTERIZACIÓN SOCIAL, DEMOGRÁFICA Y CONDUCTUAL

Teniendo en cuenta, el perfil del encuestado, se distinguen las siguientes características. El poblador cabeza de familia de la vereda La Mono Baja es propietario del terreno donde reside con su familia, el cual en promedio tiene una edad de 46 años, y actualmente, reconoce haber trabajado en su predio por más de diez años. Adicional a ello, es una persona con un nivel educativo bajo, es decir, hasta básica primaria, y sus ingresos en general y en promedio para el sostenimiento de su familia están alrededor de 2,5 salarios mínimos legales vigentes mensuales. Se mantiene la tradición de familias patriarcales en donde se evidencia una clara distinción de las actividades diarias. Los hombres, como cabezas de hogar se dedican al sostenimiento de la productividad del terreno desarrollando actividades de crianza de animales y cultivo de tierras y las mujeres en su rol de amas de casa se dedican al mantenimiento de la vivienda (limpieza y aseo), y la crianza de sus hijos. Aunque en algunas ocasiones, estas, también apoyan a sus esposos, en actividades secundarias como ordeño y alimentación de la fauna.

A nivel de los vínculos familiares y la relación con la productividad del terreno y el trabajo del mismo, la familia promedio de la vereda La Mono Baja está compuesta por seis miembros de dos a tres de ellos mayores de edad y los demás menores de dieciocho años. Ya se había mencionado las actividades principales de la cabeza del hogar (el padre) y de su cónyuge (la madre), los otros miembros, que en su mayoría son niños, niñas y/o jóvenes se dedican a estudiar y en ocasiones a apoyar al padre en las actividades de la finca. Se hizo un cálculo estimado y se infirió que de tres niños y/o jóvenes que residen por familia en la vereda solo las dos terceras partes asisten a la escuela por interés propio y por apoyo de los padres, el resto, decidió continuar trabajando en la finca o terreno ya que no les interesaba seguir estudiando. En la mayoría, de los casos, las familias asentadas en la vereda, llegaron allí por herencia de sus padres o familiares y otros porque compraron el terreno buscando un mejor futuro para sus familias. Los niños y/o jóvenes que se dedican la mitad de su tiempo a estudiar, también desarrollan algunas actividades de apoyo tanto a la labor de la productividad de la finca (por ejemplo, ordeñando o alimentando animales) y a los quehaceres de la vivienda (cocinando, lavando platos o aseando).

En la vereda La Mono Baja, la principal actividad económica que se realiza en cada unidad familiar es la ganadería. Esta es desarrollada de manera extensiva, utilizando para ello casi el 50% del terreno de cada propiedad o unidad de negocio y residencial. Aun así, gracias a la capacitación recibida por los propietarios de los terrenos, se han venido practicando algunos cambios en la manera de hacer ganadería. Para ello, han iniciado a simular una especie de corredores naturales para limitar el acceso de la res a toda la zona del terreno, protegiendo algunas reservas naturales, como humedales y pequeños bosques, pero aun así no todos los finqueros han realizado estos cambios, ya que inicialmente plantean que esto implica un costo mayor para la actividad. Esto se evidencia en dos familias de las trece encuestadas.

De acuerdo a las características de la actividad ganadera, los habitantes de la zona no reconocen el impacto negativo que produce el desarrollo de la misma de manera extensiva, ya que su prioridad es la productividad del terreno para así mismo mejorar su calidad de vida. Aun así, ellos han notado que el suelo cada día es más inestable y poco productivo. Y sobre ello, cada propietario trata de aplicar los requisitos mínimos para fortalecer el suelo y así mismo mantener la salud del animal, es decir, cumplen lo que por ley les exige las autoridades ambientales. Se evidencia un tema de responsabilidad obligada y no de conciencia voluntaria.

La actividad agrícola en la vereda es muy poca. En cuatro fincas existen plantaciones de caucho y en una dedicada a la palma africana o de aceite. En este sentido, la actividad hace parte del concepto de seguridad alimentaria, pues en la mayoría de casos es desarrollada a modo de pancoger. Para la agricultura, en la zona se destina menos del 10% del total de cada terreno, es así como se considera una actividad económica secundaria. No se evidencia, de manera significativa otro tipo de prácticas relacionadas con el cuidado del ambiente en la zona de influencia. Por ejemplo, en el caso del manejo de basuras, no existe un proceso adecuado de reciclaje, por lo que las familias en cada área o terreno destinan un espacio en donde arrojan todos los desechos que generan. En algunas ocasiones, queman dichos residuos, generando contaminación del aire y del suelo. Las personas de la vereda, aseguran, que el difícil acceso, evidente en la situación actual de las carreteras, así como la ausencia del servicio de recolección de basuras por, son las principales causas por las cuales consideran no se hace un buen uso de las basuras y por ende la contaminación se hace evidente.

6.2. PAPEL DE LA ESCUELA EN LA ENSEÑANZA DE LA ECOGANADERÍA

Luego de analizar el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Institución Educativa El Portal, La Mono se encontraron las siguientes evidencias que de una forma u otra aportan al compromiso por enseñar procesos ganaderos en los estudiantes de la zona de influencia. Primeramente, la institución visiona hacia el año 2020 manejar una empresa agropecuaria sostenible, contando con la participación y colaboración de los estudiantes, padres de familia y la comunidad en general, que impacte en el bienestar de las familias de la región y así contribuir en el progreso y el desarrollo del país. Esto tendría una doble implicación ya que se busca combinar el proceso educativo, con el productivo y el económico, generando procesos en pro de mejorar la calidad de vida de todas las personas que viven alrededor de la institución.

Para lograr esto, se tiene definido dentro del documento (PEI) el desarrollo de una granja integral liderada por los estudiantes para el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias en especies menores, fomentando acciones y actitudes tales como autonomía, creatividad, responsabilidad y trabajo comunitario, y así el emprendimiento con una visión empresarial y que pueda ser replicada en el hogar de cada estudiante.

Así mismo dentro de la estructura del currículo, existe un área optativa que la institución adoptó, denominada Agropecuaria, y está incluida en el plan de estudios, con una intensidad horaria equivalente al 20% de la jornada escolar semanal. Esta área, de acuerdo con las exigencias de ley, ha sido distribuida para ser desarrollada como un énfasis, o para ampliar la intensidad horaria de algunas áreas fundamentales. Otro aspecto importante a resaltar es la participación de la comunidad dentro del Consejo directivo de la Institución. Por ejemplo, para este caso, el sector productivo que circunda al colegio, elige también a un representante que puede ser un padre de familia que esté vinculado al sector comercial y productivo del entorno. Este será seleccionado por el Consejo Directivo de candidatos de terna que presenten los gremios organizados o cámara de comercio. Se podrá reelegir por un periodo más. Aquí se puede evidenciar, la importancia que le dan a la labor del empresario rural para participar en los procesos educativos en miras a afianzar y mejorar las actividades en el campo.

Para reforzar estos aspectos mencionados, se tuvo la oportunidad de entrevistar al rector y algunos profesores encargados de las áreas de interés, los cuales constataron todo lo analizado en el PEI de esta institución educativa.

Complementario a lo anterior, con las entrevistas aplicada a los estudiantes que residen en la vereda, se presentan los siguientes resultados: el 57,1% de los entrevistados fueron personas de sexo masculino y el 71,4% del total de niños, niñas y/o jóvenes entrevistados tienen edades entre los 14 y 19 años. Es importante mencionar, que todos están actualmente estudiando en la Institución Educativa El Portal La Mono, en diferentes grados. Para este caso, se entrevistaron niños de básica primaria (quinto), educación básica (sexto, séptimo, octavo y noveno) y educación media (decimo y once). Para identificar los aportes hechos por cada elemento de la unidad de trabajo se realizó una codificación de cada uno teniendo en cuenta su perfil demográfico y así se evitó la utilización de sus datos personales como nombres y apellidos.

Para el análisis de las entrevistas, se definieron tres categorías de análisis las cuales fueron producto de la indagación e interpretación de lo dicho por cada elemento de la unidad de trabajo. Cada categoría de análisis fue planteada agrupando las preguntas orientadoras establecidas en el formato de entrevista. La primera categoría de análisis hace referencia al presente del niño, niña y/o joven y su ubicación dentro del espacio y tiempo en la ruralidad, es decir, sus gustos por el campo, lo que lo apasiona de vivir allá, lo que para él o ella el campo o la naturaleza representa y cómo la vive en función de su relación familiar y con el mismo entorno. En esta categoría no se establece, todavía, una conexión con lo aprendido a través de la educación formal. Esta categoría parte de tres preguntas orientadoras, y se segmenta en cinco subcategorías como se presenta en el cuadro siguiente:

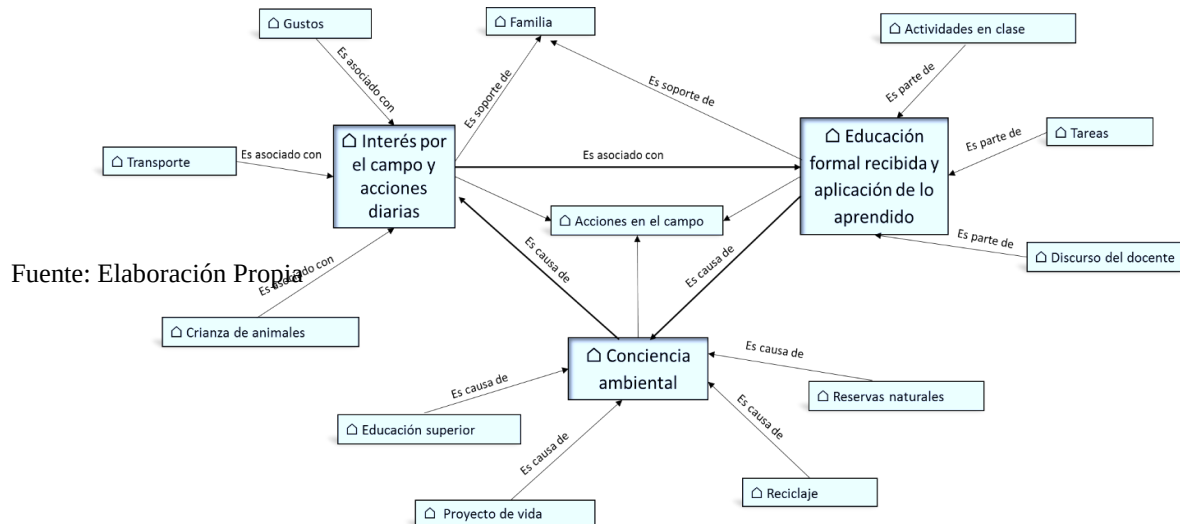
La segunda categoría de análisis hace referencia a la modificación de su comportamiento y percepción en y del campo frente a lo aprendido en la escuela, es decir, el impacto o la influencia ejercida por la educación en su rol como protagonista hacedor y protector del campo y la naturaleza. Aquí se establecen relaciones con el currículo que desarrolla la escuela, especialmente, la I.E. El Portal La Mono, la didáctica de las clases desarrolladas por los docentes y el apoyo familiar en la trascendencia de la aplicación de lo aprendido en el claustro educativo. Esta categoría parte de cinco preguntas orientadoras, y se segmenta en cinco subcategorías como se presenta en el cuadro siguiente:

La tercera y última categoría de análisis hace referencia a la trascendencia de la conciencia del espacio que ocupa el niño, niña y/o joven, la educación recibida y su proyecto de vida hacia el futuro, todo lo anterior con la visión que tiene el sujeto respecto a su aporte a la sustentabilidad del ambiente. Esta categoría parte de tres preguntas orientadoras, y se segmenta en cinco subcategorías como se

presenta en el cuadro siguiente:

Seguidamente, se construye la red semántica que incluye las categorías y las subcategorías (enunciados a través de los códigos) para establecer relaciones entre ellas con el fin de identificar la percepción del estudiante, como componente de apoyo, al aporte de la escuela en el proceso de enseñanza de la ecogranadería y prácticas amigables que fomentan la conciencia ambiental. A continuación, se evidencia dicha estructura:

Figura No. 1 Red semántica



Como se puede constatar, las dos primeras categorías de análisis son necesarias para el desarrollo de la tercera categoría (conciencia ambiental). Desde esta óptica se presenta un interés evidente de los niños, niñas y jóvenes por el desarrollo de actividades en el campo con miras a disfrutar sus momentos de ocio y a la vez aprender. A pesar que la escuela es indispensable en el proceso de formación para la vida, y para el desarrollo de actividades económicas, los sujetos son consciente de que existe una formación empírica de las practicas rurales y también dirigida por sus padres.

6.3. ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DE LA ACTITUD DE LA POBLACIÓN

Para el análisis de los componentes de la actitud se tuvo en cuenta las convenciones e interpretaciones de la tabla 3.

Tabla 3. Rangos de ubicación de la actitud

Rango	Interpretación
1 a 1,99	Totalmente desfavorable
2 a 2,99	Desfavorable
3 a 3,99	Favorable
4 a 4,99	Totalmente favorable

Fuente: Elaboración Propia

En ese orden de ideas, en las siguientes tablas se muestran los resultados de la actitud medida desde dos aspectos: 1) componentes de la actitud (tabla 4) 2) elementos de la enseñanza de la ecogranadería y percepción de costos e implementación de la ecogranadería (tabla 5).

Tabla 4. Resultados de los componentes de la actitud

Elementos de la actitud		Resultado	Interpretación
Actitud	Parte emocional	2,9	Desfavorable
	Parte cognitiva	3,5	Favorable
	Parte Conductual	3,9	Favorable
Actitud General hacia la Ecoganadería		3,43	Favorable

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5. Resultados de los componentes de la actitud hacia la enseñanza de la ecoganadería y su percepción de implementación y costos

Variables	Resultado	Interpretación
Percepción General de la Enseñanza de la Ecoganadería	3,52	Favorable
Recursos para el aprendizaje	3,7	Favorable
Contenidos temáticas	3,4	Favorable
Evaluación	2,7	Desfavorable
Pedagogía del instructor o profesional capacitador	3,4	Favorable
Seguimiento del proceso	4,4	Totalmente Favorable
Percepción General sobre los Costos de la Ecoganadería	2,50	Desfavorable
Disposición económica actual	2,6	Desfavorable
Capacidad técnica para desarrollar la ecoganadería	2,3	Desfavorable
Interés por el otorgamiento de incentivos económicos	2,6	Desfavorable

Fuente: Elaboración Propia

7. CONCLUSIONES PRELIMINARES

Hasta el momento podemos hacer la siguiente aproximación al cumplimiento de los objetivos propuestos en esta investigación:

- Luego de caracterizar a la población objeto de estudio en función de variables demográficas y conductuales de acuerdo al desarrollo de prácticas actuales ganaderas, agrícolas y de promoción del cuidado ambiental, se define que a pesar de ser familias relativamente jóvenes con tradiciones conservadoras, actualmente no le aportan de manera significativa a la sostenibilidad del ambiente, ya que siguen realizando prácticas ganaderas de tipo extensivas, y generando contaminación a través del inadecuado uso de las basuras.
- No existe un aporte significativo de la Institución Educativa El Portal La Mono en la enseñanza de la ecoganadería ya que actualmente el énfasis de este claustro, a pesar de ser agropecuario y empresarial, se evidencia prácticas agrícolas y con especies menores.

- Se avaluó los componentes de la actitud de la población objeto de estudio frente a la ecogranadería, con un resultado favorable para el componente cognitivo y conductual y desfavorable para el componente emocional. Por otro lado, se evidencia una actitud favorable hacia la enseñanza de la ecogranadería, pero desfavorable al momento de su implementación por los altos costos que esta genera.
- Como parte de las sugerencias y recomendaciones, el equipo investigador, está diseñando un modelo de articulación entre la escuela, la población, los entes territoriales y la academia, con un elemento importante, el cual es el sistema de monitoreo permanente de dicha articulación con miras a generar un proceso de sensibilización cuyo límite será la consolidación de una conciencia evidente ambiental.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alea, A. (2006). Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. *Odiseo, Revista electrónica de Pedagogía*. Año 3, núm. 6.
- Armijos, C. E. G., Hernández, M. W. H., & Sánchez, R. E. R. (2017). Principios epistemológicos para el proceso de la enseñanza-aprendizaje, según el pensamiento complejo de Edgar Morín. *PUEBLO CONTINENTE*, 27(2), 471-479.
- Betancurt, P. B. (2015). Caracterización de los sistemas de producción como herramienta para el monitoreo de la sostenibilidad de los sistemas productivos agropecuarios en el departamento del Caquetá. Tesis de Grado. Universidad de la Amazonia. Florencia, Caquetá.
- Boff, L. (2010). Economía: tres usos del dinero. *Diario digital El País*. Recuperado de <http://www.servicioskoinonia.org/boff/articulo.php?num=371>
- Briñol, P., & Horcajo, J., & Becerra, A., & Falces, C., & Sierra, B. (2002). Cambio de actitudes implícitas. *Psicothema*, 14 (4), 771-775.
- Briñol, P., De la Corte, L. y Becerra, A. (2001). *Qué es Persuasión*. Madrid: Biblioteca Nueva
- Cadavid, S. H. (2010). Uso de los EM como alternativa eficiente en ganadería amigable con el medio ambiente. Tesis de Grado. Universidad de la Amazonia. Florencia, Caquetá.
- Camacho, C. R, E. y Marín, A. X. (2011). Tendencias de enseñanza de educación ambiental desde las Concepciones que tienen los maestros en sus prácticas escolares. Tesis de grados. Universidad del Valle. Santiago De Cali.
- Castellá, J. M., Comelles, S., Cros, S. y Vilá, M. (2007). *Entender (se) en clase: Las estrategias de los docentes bien valorados*. Barcelona: GRAO.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2015). Boletín mensual Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria. Número 34. Disponible en https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuaria/sipsa/Bol_Insumos31_abr_2015.pdf
- Díaz, C. Y, M. y Díaz, C. L, P. (2017). Historiografía: familiar y empresarial, como aporte al desarrollo económico en el sector de la ganadería, desde los años 1970 – 2015 en el departamento del Caquetá. Albeiro Parra Cruz y Eliseo Gallego. Tesis de Grado. Universidad

de la Amazonia. Florencia, Caquetá.

Febles, M. (2004) Sobre la necesidad de la formación de una conciencia ambiental. Cuba: Universidad de La Habana, Facultad de Psicología.

Federación Colombiana de Ganaderos. (2011). Buenas prácticas ganaderas. Convocatoria, Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible. GEF, BANCO MUNDIAL, FEDEGÁN, CIPAV, FONDO ACCION, TNC. Bogotá, Colombia. 82 p. ISBN 978-958-8498-36-2

Galvis, H. F. Gómez, D. D. y Ramos, G. E. (2014). Importancia de la educación ambiental en la formación de la conciencia ecológica de los estudiantes y la comunidad educativa del centro educativo pucará del municipio de la Florida Nariño. Tesis de grado. Fundación Universitaria los Libertadores. Pasto, Nariño.

Girón Arizmendi, M., & Leyva Aguilera, J. (2013). El eje ambiental en la escuela “La Esperanza”: un estudio sobre actitudes y comportamientos ambientales. *Innovación Educativa*, 13 (63), 117-147.

Global University Network For Innovation. (2009). La educación Superior en tiempos de cambio. Nuevas dinámicas para la responsabilidad social. Madrid: Ediciones Mundi Prensa.

Gómez, M. T. (2012). La sostenibilidad y producción limpia. Una propuesta de énfasis curricular para la educación agropecuaria en el Caquetá. Tesis de Grado. Universidad de la Amazonia. Florencia, Caquetá.

Jiménez, T. J, A. (2007). Diseño de sistemas de producción ganaderos sostenibles con base a los sistemas silvopastoriles (SSP) para mejorar la producción animal y lograr la sostenibilidad ambiental. Tesis sometida a consideración de la Escuela de Posgrado, Programa de Educación para el Desarrollo y la Conservación del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza como requisito para optar por el grado de: Magister Scientiae en Agroforestería Tropical. Turrialba, Costa Rica.

Lacki P. (2004). El fracaso de una educación rural y urbana que ofrece el circo antes del pan. *Rev. Colombiana de Ciencias Pecuarias* 2004; 3 (17): 305-307.

López Betanzos, S., & Santiago Lastra, J. (2011). Un cambio de paradigma educativo para crear conciencia ambiental. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, (12), 1-7.

Lucio, R. (2017). Educación y pedagogía, enseñanza y didáctica: diferencias y relaciones. *Revista Universidad de la Salle*, (17), 35-46.

Martínez, A. G. (2008). La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario. Universidad de Córdoba.

Moreno, M., & Corraliza, J., & Ruiz, J. (2005). Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos. *Psicothema*, 17 (3), 502-508.

Moyano, E. y Jiménez, M. (2005). Los Andaluces y el Medio Ambiente. *Ecobarómetro de Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente.

- Muñoz, M. A. L. (2017). La ganadería ecológica en Colombia. Tesis de Grado. Universidad de la Amazonia. Florencia, Caquetá.
- Paoloni, Paola. (2014) El papel de las emociones en los aprendizajes académicos. Cuestiones en Psicología Educacional. Perspectivas teóricas y metodológicas orientadas a la mejora de la práctica educativa (pp. 163-206). La Laguna: Sociedad Latina de Comunicación Social.
- Peiteado, M. G. (2013). Los estilos de enseñanza y aprendizaje como soporte de la actividad docente. *Journal of Learning Styles*, 6(11).
- Petty, R. E. y Cacioppo, J. T. (1986). *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change*. New York: Springer- Verlag
- Petty, R.E. y Wegener, D.T. (1998). Attitude change. En D. Gilbert, S. Fiske, y G. Lindzey (Eds.), *The Handbook of Social Psychology* (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Rivera-Jacinto, M. U. (2009). Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería de una universidad pública del norte del Perú. *Peru Med Exp Salud Pública*, 338-342.
- Rodríguez, E. A. P. (2013). Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones. *Revista Temas*, (7), 231-244
- Román, J. M. (2008). *Psicología de la instrucción*. Universidad de Valladolid: Departamento de Psicología. Documento mimeografiado.
- Sánchez, P. D., Moscoso, A. O. P., & Bocanegra, C. E. H. (2017). Ecopedagogía y buen vivir: los caminos de la sustentabilidad. *Praxis*, 84-92.
- Vargas R. C. Briones R. C, D. Mancha S. M, P. Múzquiz, N. P, G. (2013). *Conciencia Ambiental De Los Habitantes De La Colonia Emilio Portes Gil En La H. Matamoros, Tamaulipas*. Universidad de Caldas. México.
- Velásquez, C. Y, A. (2017). La educación ambiental, una reflexión en torno a la relación entre comunidad educativa y medio ambiente, desde los imaginarios colectivos y espacios de la institución educativa playa rica, en el Municipio el Tambo-Cauca. Tesis de grado. Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.
- Wong, E.M; Peña, J.M & Falla, S.O. (2016) La actitud crítica un aspecto fundamental en la educación. *Sophia*12(1):107-114
- WWF-Colombia. (2017). Colombia Viva: Un país megadiverso de cara al futuro Informe 2017. ISBN impreso: 978-958-8915-55-5. ISBN digital: 978-958-8915-56-2. Disponible en http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/colombia_viva__informe_2017_1.pdf

APRENDIZAJE DE LAS FRACCIONES COMO RELACION PARTE-TODO POR MEDIO DEL TANGRAM EN LA BÁSICA PRIMARIA

Gina Katherine Cuellar Pulido. Licenciada en Matemáticas y Física. Docente catedrático. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonia, gi.cuellar@udla.edu.co _

Nathaly Osorno Cardona. Administradora de Empresas. Especialista en Gerencia Educativa y Evaluación de Proyectos. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonia. nathalyo@hotmail.com

Javier Martínez Plazas. Licenciado en Matemáticas y Física. Magister en Matemáticas Aplicada. Estudiante de Doctorado en Educación. Docente de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonia. ja.martinez@udla.edu.co

RESUMEN

La presente ponencia comparte los resultados de la investigación⁹ realizada para obtener el título de Magister en Ciencias de la Educación, la cual combina de manera estratégica las fracciones como relación parte-todo y el uso del tangram chino como material didáctico para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes de cuarto grado en edades entre 9 y 11 años de la institución Educativa Barrios Unidos del Sur en la ciudad de Florencia-Caquetá. El enfoque de la investigación fue cualitativo de tipo aplicada bajo la metodología investigación acción (Elliot, 1991) y el muestreo por conveniencia (Sampieri, Fernández y Baptista, 2014).

Las actividades para la intervención de aula se construyeron desde los organizadores del currículo del análisis de contenido de Castro, Rico y Gómez (2014). Se partió de la identificación de la dificultad en la comprensión de la fracción como relación parte todo en el área de matemáticas, pasando por la intervención en el aula con la implementación de un material didáctico y se concluyó verificando el cumplimiento del objetivo. Se aplicó una tarea diagnóstica, cuatro tareas centradas en el tangram chino y se terminó con una tarea evaluativa. Las técnicas utilizadas fueron registro escrito, fotográfico y fílmico.

Los resultados muestran que los diferentes ritmos de aprendizaje inciden en los avances para algunos estudiantes lo que los hacen significativos o no.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje, fracción, relación parte todo, tangram chino, material didáctico.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los problemas de aprendizaje respecto al concepto y operacionalización de la fracción no son exclusivos de Colombia, Fazio y Siegler (2011) plantean que en muchos países gran parte de los estudiantes no logran su manejo conceptual, exponen que en el 2007 “solamente el 50% de los estudiantes estadounidenses de octavo grado ordenó correctamente tres fracciones, desde la más pequeña a la más grande (NCTM, 2007)”, además que en Japón y China a pesar de alcanzar buena comprensión conceptual, las consideran tema de bastante complejidad. Los resultados de las pruebas

⁹ Investigación denominada “FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE DE LAS FRACCIONES COMO RELACION PARTE-TODO EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIOS UNIDOS DEL SUR POR MEDIO DEL TANGRAM”.

Saber 3, 5 y 9 presentados a través del Índice Sintético de Calidad (ISCE) para el año 2017, con respecto al 2016, tuvieron un aumento a nivel nacional de 0.25, pasando de 5.40 a 5.65, respectivamente. Aunque esta cifra tiene contenido al Ministerio de Educación Nacional, no es muy alentadora para las instituciones educativas.

En el caso de la Institución Educativa Barrios Unidos del Sur (IE BUS), y en referencia a las fracciones, se tiene que en el año 2014 el 65% de los estudiantes “no resuelven ni formulan problemas que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón” (MEN, 2015), para 2015, el 50% de los estudiantes “no reconocen ni interpretan números naturales y fracciones en diferentes contextos” (MEN, 2016), y en 2016, el 71% de los estudiantes “no resuelve ni formula problemas que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón” (MEN, 2017).

Lo anterior evidencia dificultades en el aprendizaje de las fracciones y las diferentes concepciones de estas. Es por ello, por lo que se decidió dar solución al problema sobre ¿cómo fortalecer el aprendizaje de la fracción como relación parte-todo en estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa Barrios Unidos del Sur en la ciudad de Florencia-Caquetá?

2. JUSTIFICACION

La presente investigación surge desde el proceso de formación en la Maestría en Ciencias de la Educación, luego de revisar las dificultades que presentan los niños en varios Países en el área de matemáticas relacionadas con el aprendizaje de la fracción como relación parte todo en la básica primaria.

“En las pruebas PISA 2012 correspondientes a matemáticas, los estudiantes colombianos están dentro del 23% de los países que no alcanzaron el nivel básico (nivel 2), ocupando el antepenúltimo puesto, con 376 puntos, por debajo del promedio 494, lo que significa que el 73.8% de educandos tienen muy bajos resultados (por debajo del nivel 2) y una cuota de alumnos con rendimiento alto en matemáticas (nivel 5 o 6) de 0.3% en el que los niños pueden extraer información relevante de una sola fuente y utilizar algoritmos básicos, fórmulas, procedimientos o convenciones para resolver problemas que contengan números enteros. (OCDE, 2014).

En este mismo año PISA revela que en la mayoría de los países y economías hay demasiados estudiantes que no sacan el máximo provecho de las oportunidades de aprendizaje disponibles debido a que no están comprometidos con la escuela y el aprendizaje. Lo que implica que se deben implementar en el aula de clase diferentes estrategias didácticas que le permita a los educandos desarrollar sus competencias de una manera proactiva y no impuesta (OCDE, 2014).

De manera similar, en Colombia, con las pruebas Saber en el área de matemáticas “[...] se evalúan las significaciones que el estudiante ha logrado construir y que pone a prueba cuando se enfrenta con diferentes situaciones problema. En ella se evalúa el significado de los conceptos matemáticos [...]” (ICFES, 2012).

Con referencia a lo anterior se evidencia dificultades en el aprendizaje de las matemáticas en el grado 5°, hay un claro abismo en los resultados de los estudiantes del grado 3° al grado 5° y una de las razones es el dominio de fracciones; en concordancia con lo mencionado, en el informe por colegio del Ministerio de Educación, para la IE BUS del año 2015 y 2016, se especifica qué aprendizaje se deben fortalecer. Para el año 2015 con un 65% “...los estudiantes no resuelven y formula problemas

que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón” (MEN, 2015, pág. 24) y para el año 2016, con un 50% “[...] los estudiantes no reconocen ni interpretan números naturales y fracciones en diferentes contextos”. (MEN, 2016, pág. 23), Lo anterior evidencia dificultades en el aprendizaje de las fracciones y en particular desde la relación Parte-Todo.

Aun cuando existe un plan de estudios en la IE BUS acorde con los Lineamientos Curriculares actuales, se evidencia que algunos saberes matemáticos siguen presentando dificultad en su apropiación, tal es el caso de las fracciones. Una posible causa que incide en los aprendizajes de los estudiantes, es la no cualificación de los docentes en el área específica, el 0.9% de la planta docente que orientan clase en la básica primaria del municipio de Florencia es formado en Licenciatura en Matemáticas y Física y el 0% pertenecen a la IE BUS según datos de la Secretaria de educación municipal,(2017), mientras que la mayoría de los maestros pertenecen a la Licenciatura de Ciencias Sociales con un 20,5%, Licenciatura en básica primaria con un 36,4 % y en Licenciatura en Lengua Castellana con 19,1 %, otros con un 23,1 %, y como consecuencia, poco dominio de las matemáticas y la habilidad para desarrollar todos los contenidos o saberes que propone el plan de estudios de matemáticas.

Los maestros de matemáticas de la básica primaria deben tener a su alcance estrategias didácticas que les permitan fortalecer a sus estudiantes los aprendizajes, se requiere así, generar una estrategia para subsanar las dificultades encontradas en cuarto grado entorno a la comprensión de la fracción como relación parte todo. El propósito es cambiar en los estudiantes el abordaje únicamente memorístico y algorítmico, donde su objetivo es el de recordar procesos matemáticos sin sentido práctico; es en este momento cuando el docente tiene la oportunidad de orientar a sus estudiantes de manera concreta aplicando los conocimientos a su entorno.

De acuerdo con lo anterior, este trabajo se configura como una alternativa didáctica para mejorar la orientación y acompañamiento que hacen los docentes en el área de matemáticas en la educación básica primaria, al proceso de construcción del concepto de fracción como relación parte todo en los estudiantes. Si bien, éste trabajo coincide con una problemática generalizada en varios países, el contexto particular en el que se hicieron las pruebas y aplicaciones de instrumentos es la IE BUS. Por consiguiente, la presente investigación puede servir de referente especialmente a aquellos contextos escolares que cuenten con características similares a la IE BUS en cuanto a rasgos sociales, culturales y económicos, así como a resultados de procesos evaluativos en el área de las matemáticas en los grados 3 y 5 de la básica primaria.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el aprendizaje de la fracción como relación parte–todo en estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa Barrios Unidos del Sur en la ciudad de Florencia – Caquetá

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer las dificultades en la comprensión de la fracción desde la relación parte–todo en los estudiantes de grado cuarto de la Institución Educativa Barrios Unidos del Sur de Florencia-Caquetá
- Implementar un material didáctico que permita fortalecer la comprensión de la fracción desde la relación parte–todo, a los estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa Barrios Unidos del Sur.

- Verificar en el estudiante la comprensión de la fracción desde la relación parte-todo al aplicar el material didáctico.

4. MARCO REFERENCIAL

Teniendo en cuenta que el interés de este estudio se centra en fortalecer el aprendizaje de los estudiantes en torno a la fracción desde la representación “relación parte – todo”, se hicieron necesarios los siguientes conceptos.

- **Naturaleza del Conocimiento Matemático.**

El proceso de exploración e indagación de teorías formalmente constituidas conlleva a reconocer la naturaleza de la matemática desde una concepción filosófica, en este sentido los Lineamientos Curriculares en Matemáticas (MEN, 1998) mencionan dentro del conocimiento matemático escolar cinco concepciones sobre el origen y la naturaleza de las matemáticas: platonismo, logicismo, formalismo, intuicionismo y constructivismo.

- **Dificultades en el Aprendizaje de las Matemáticas**

Además de las diferentes concepciones que componen la naturaleza del pensamiento matemático este trabajo aborda referentes relacionados con las dificultades en aprendizaje, comprensión y aplicación en el entorno de las matemáticas, específicamente en el nivel de educación básica primaria, es así como se referencian algunas de las teorías y aportes que contribuyen a la solución de las dificultades del aprendizaje de las matemáticas, entre las cuales están: Aprendizaje Significativo (Ausubel, 1963), Aprendizaje de Representaciones, (Ausubel, Novak, y Hanesian, 1983), Desarrollo Cognitivo (Piaget J. , 1974) y Zonas de Desarrollo Próximo desde la teoría Sociocultural (Vygotsky).

- **Conceptos Relevantes:**

Aparte de los dos ámbitos generales anteriormente citados, este trabajo se fundamenta en construcciones teóricas más específicas que son claves para el abordaje del problema planteado, algunos de estos conceptos son:

- **La Fracción y sus sistemas de representación.**

La comprensión de la noción de fracción está estrechamente ligada a la capacidad del estudiante para representar la fracción en un hecho concreto, en este sentido, Linares y Sánchez (1996) coinciden en que la noción de fracción debe iniciar en contextos concretos antes de pasar a situaciones abstractas, igualmente le permitirá construir un esquema conceptual para el dominio de los símbolos y las operaciones con fracciones.

- **La fracción según Freudenthal.**

Según Freudenthal (2001), la fracción como concepto “tiene una vida propia”, las fracciones son el recurso fenomenológico del número racional. Por lo tanto, el número racional evoca la razón como proporción de medidas; tiene como objetivo presentar las fracciones en su completa riqueza fenomenológica y en sus observaciones metodológicas busca prestar atención al cien por ciento de los fenómenos y organizarlos de forma sistemática. Por esta razón, concibe las fracciones como lenguaje cotidiano.

- **Material Didáctico**

El material didáctico tiene como función generar alternativas diferentes para promover y fortalecer los aprendizajes en los estudiantes en algunos casos para profundizar sobre los

contenidos conceptuales, y en otros contenidos procedimentales (Flores, Gómez, & Marín, 2010).

- **Aprendizaje**

El desarrollo de las teorías del aprendizaje que propone Piaget y Vygotsky, las cuales tratan de describir la manera en que los estudiantes construyan nuevas ideas de forma significativa y relacionándola con un contexto real, al respecto conviene decir que estos conceptos tienen enfoque constructivista, con aportes del conductismo y del cognitivismo donde se han ido fortaleciendo a través de los años.

5. METODOLOGÍA

La investigación fue de tipo aplicada y el enfoque cualitativo, toda vez que se centra en describir cómo por medio de la implementación de un material didáctico se puede fortalecer en estudiantes el aprendizaje de la fracción, esto en el sentido que “la investigación cualitativa se enfoca en comprender fenómenos, explorarlos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto” (Sampieri, Fernández y Baptista, 2014).

El método utilizado es investigación acción, en concordancia con autores como Elliot (1991) quien la considera “como el estudio de una situación social con miras a mejorar la calidad de la acción dentro de ella”, a la vez, León y Montero (citado en Sampieri *et al*, 2010) entienden que es el estudio de un contexto social donde mediante un proceso de investigación con pasos “en espiral, se investiga al mismo tiempo que se interviene”.

Las técnicas e instrumentos utilizados fueron: en el diagnóstico, análisis documental y el registro documental; antes y durante el trabajo de campo, la validez y confiabilidad de los instrumentos se realizó a través de la tabla de triple entrada (Ramírez, 2008), la observación directa a través del registro fotográfico y la filmación audio visual, también, se utilizó la entrevista semiestructurada; y para el análisis de la información se utilizó los organizadores del currículo del análisis de contenido (Rodríguez, Rico y Gómez, 2015) y la matriz de relaciones (construcción propia, tabla 1) que agrupa los organizadores del currículo, sus dimensiones, la tarea diagnóstico, las cuatro tareas de aprendizaje y la tarea de evaluación.

6. RESULTADOS

Tras aplicar los instrumentos para hacer el diagnóstico de la muestra, se ratificó la hipótesis que los estudiantes venían aprendiendo los conceptos matemáticos y en especial relacionados con la fracción de forma tradicional, memorística, este tipo de aprendizaje es a corto plazo. Cuando se abordó el objeto matemático, se evidenció que lo habían visto simplemente de forma algorítmica, porque no tuvieron la facilidad de relacionar el concepto con situaciones problemas en un contexto real, se le dificultó explicar la situación problemática, e incluso presentó dificultades con el proceso algorítmico aun cuando ya lo habían trabajado.

Los factores asociados al problema que se encontraron, fueron: la heterogeneidad del grupo, los diferentes ritmos de aprendizaje, niños con necesidades educativas especiales, diferentes edades y vulnerabilidad en los contextos familiares de donde proceden algunos niños, como también, la formación profesional de los maestros que enseñan en este grado, pues no son licenciados en Matemáticas, lo que genera que aborden de manera superficial los temas de matemáticas y no seleccionen las estrategias didácticas acordes a las situaciones de aula.

Al aplicar el tangram chino como material didáctico manipulativo, durante el desarrollo de las tareas, se observó el progreso en la mayoría de los estudiantes, se evidenció que comprendían la noción de fracción, a partir de la representación gráfica-pictórica, esto se dio al manipular el tangram chino, ellos observaban las siete figuras que componen y de esta misma manera las subdividieron obteniendo una figura estándar o patrón de medida, de esta forma, fue sencillo identificar las partes que componían la unidad y por último, llevándolo a sus notaciones, otra fortaleza fue la representación verbal-literal, esta se daba cuando se socializaba al finalizar la clase para formalizar lo que ellos habían construido con las tareas, su participación era constante donde demostraban lo comprendido y lograban llegar al algoritmo, demostrando que eran capaces de extraer información de forma implícita de una situación problema.

El trabajo colaborativo fue una de las fortalezas evidenciadas pues entre ellos desarrollaban las actividades y si el compañero no lo comprendía lo volvían a explicar, pero no en todos los grupos se dio lo mismo. De acuerdo con las etapas de Piaget (1964), los estudiantes que se encuentran entre los 9 y 11 años están desarrollando la etapa de las operaciones concretas y su proceso cognitivo necesariamente es práctico, lo que concuerda con lo evidenciado en el desarrollo de las tareas.

7. CONCLUSIONES

A partir de la matriz de relaciones, se puede concluir que:

Desde la estructura conceptual los estudiantes identifican el todo a través del cuadrado con el cual se forman las figuras del tangram chino, como también, que cada una de las siete figuras geométricas que lo conforman son las partes del todo. En este sentido, el aspecto significativo es la relación que logran establecer cuando identifican que con el triángulo rectángulo pequeño se pueden medir todas las otras figuras, generando así representaciones equivalentes entre las figuras geométricas y éste. De esta manera, interpretan la fracción como la relación que existe entre las partes y el todo.

Desde los sistemas de representación se identificó que la combinación de las representaciones gráfica-pictórica y verbal-literal son las que más aportan al reconocimiento de la fracción como relación parte-todo, aspecto atribuible a la característica de material didáctico *manipulable*, que permite observar las figuras geométricas y representarlas de manera gráfica, sobreponer el triángulo rectángulo pequeño sobre las otras y determinar su equivalencia, explicar y plantear de manera oral y escrita dicha relación.

Desde lo fenomenológico se identificó que los contextos, natural y social, son los que más aportan para que el estudiante identifique la fracción como relación parte-todo y realice operaciones entre ellas, aun siendo heterogéneas. Aunque no era objeto de investigación generar el algoritmo para la suma de fracciones, los estudiantes sí identificaron las operaciones que se pueden realizar entre numeradores y denominadores para obtener el numerador de la respuesta, de igual manera entre denominadores para obtener el denominador de la solución.

A partir de los resultados de la tarea de evaluación, se determina que el tangram chino como material didáctico manipulable permite, a través de tareas de intervención, fortalecer el aprendizaje de la fracción como relación parte-todo en los estudiantes de grado cuarto de la IE BUS.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.

- Castro R., H., Rico, L., y Gomez, P. (2014). PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA DEL CONCEPTO DE FRACCIÓN POR MAESTROS EN FORMACIÓN. Investigaciones en Pensamiento Numérico y Algebraico e Historia de las Matemáticas y Educación Matemática - 2014 (pp. 27-35). Málaga: Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM)., 27-35.
- Elliot, J. (1990). La investigación-acción en educación. España: Ediciones Morata, S. L.
- Fazio, L. y Siegler R. (2011). Teaching fractions. Greece: Educational Practices Series.
- Gómez, P. y Cañadas, M. C. (2012). Método para la descripción del aprendizaje de un organizador del currículo por profesores en formación. En D. Arnau, J. L. Lupiáñez y y. A. Maz. Investigaciones en Pensamiento Numérico y Algebraico e Historia de la Matemática y Educación Matemática - 2012 (pp. 41-52). Valencia: Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universitat de València y SEIEM.
- ICFES. (2012). PRUEBAS SABER 3º, 5º y 9º. Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2012. Colombia: ICFES.
- MEN. (2015). Informe por colegio siempre día E 2014. Resultados prueba saber 3º, 5º y 9º. Recuperado de https://diae.mineduacion.gov.co/siempre_diae/documentos/2014/183001001954.pdf .
- MEN. (2016). Informe por colegio siempre día E 2015. Resultados prueba saber 3º, 5º y 9º. Recuperado de https://diae.mineduacion.gov.co/siempre_diae/documentos/2015/183001001954.pdf
- MEN. (2017). Informe por colegio siempre día E 2016. Resultados prueba saber 3º, 5º y 9º. Recuperado de https://diae.mineduacion.gov.co/siempre_diae/documentos/2016/183001001954.pdf
- OCDE. (2014). Resultados de PISA 2012 en Foco. Obtenido de http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA2012_Overview_ESP-FINAL.pdf
- Piaget, J. (1964). A dónde va la educación. Barcelona: Teide S.A.
- Rodríguez C., E., Rico R., L. y Gómez G., P. (2015). La enseñanza inicial del concepto de fracción por maestros en formación. *Revista de Educación*, (18), 9-23.
- Sampieri, R., Fernadez, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). Mexico Df: Mc Graw- Hill.
- Vygotsky, L. (1978). Mind in society: The development of psychological processes. Massachusetts: Harvard University Press.

ANEXO.

Tabla 1. *Tareas en relación con los organizadores del currículo del análisis de contenido.*

Organizadores del currículo		Número de pregunta de acuerdo a cada tarea					
		Diag.	Tarea 1	Tarea 2	Tarea 3	Tarea 4	Evaluación
Estructura conceptual	A	3-9-10	Construir mediante el plegado el tangram chino para que lo estudie el estudiante del grado 4-01	4-7-9	3-6-9-13	2-4-9	1-5-8
	B	1-2-8		1-2	1-4-10-11	1-3-5	3-4-7
	C	4-5-11-12		3-5-6-8	2-7-8-12	6-7-8-10	2-10
	D	6-7-13			5		6-9
Sistema de representación	G-S	1-2-5-7-8-13		6-7	1-2	5-8	3-4-7
	N-A	3-4-6-10-11-12	(4-01) de la institución educativa barrios unido del sur sede central,	2-3-4-5	3-4-5-7-10-11-13	1-2-10	1-5-8-9
	V-L	9-14-15		1-9	6-8-9-12	3-4-6-7	2-6
	N	1-9-10-11					10
Fenomenología	S	2-12-13					
	P	3-4-5-6	identifique la cantidad de figuras que está compuesta el todo.				

Construcción propia basada en Gómez Y Cañadas (2012).

ENDEUDAMIENTO, AHORRO E INVERSIÓN COMO FACTORES CLAVE DE LA EDUCACIÓN FINANCIERA EN TENDEROS DE LA CIUDAD DE FLORENCIA

Marlio Daniel Perdomo Quevedo. Economista, Magíster en Ciencias de la Educación. Docente Investigador. Corporación Unificada Nacional de Educación Superior – CUN. Regional Caquetá. marlio_perdomoq@cun.edu.co

RESUMEN

La presente ponencia hace parte de la investigación denominada “*Influencia de la Educación Financiera para la toma de Decisiones Efectivas en Endeudamiento, Ahorro e Inversión, en Tenderos de la Ciudad de Florencia*”. Investigación que tiene como propósito indagar acerca de la manera como toman decisiones financieras los individuos y aportar a la toma de decisiones más efectivas que redunden en su propio beneficio. Para ello, el proyecto propone un tipo de investigación descriptiva con enfoque cuantitativo que involucra la aplicación de un primer cuestionario que permita identificar los productos financieros y no financieros que actualmente poseen los propietarios de tiendas de barrio, así como un acercamiento a partir de la manera como ahorran, se endeudan e invierten su dinero. En este sentido, la ponencia parte de los resultados del cuestionario en mención, encontrándose que se desconoce el verdadero significado del ahorro y la inversión, así como los límites del endeudamiento que influyen en decisiones financieras futuras más efectivas.

PALABRAS CLAVES

Ahorro, Educación Financiera, Endeudamiento, Finanzas Personales, Inversión, Tenderos.

1. Planteamiento del Problema

La educación financiera es definida por la OCDE (2005) como el proceso a través del cual los usuarios financieros mejoran su comprensión de los productos, conceptos y riesgos financieros, desarrollan habilidades para ser más conscientes de los riesgos y oportunidades financieras, realizan elecciones informadas y adoptan acciones para mejorar su bienestar financiero. En este sentido, la educación financiera comprende tres aspectos clave (Comisión Europea, 2007): i) Adquirir un conocimiento y una comprensión en materia de finanzas; b) Desarrollar competencias en ese ámbito, es decir, tener capacidad para utilizar los conocimientos en beneficio propio; y c) Ejercer la responsabilidad financiera, es decir, llevar a cabo una gestión adecuada de las finanzas personales, realizando elecciones informadas, con conocimiento de los riesgos asumidos.

Sin embargo y pese a la importancia que la educación financiera posee para la sociedad, aún continua siendo un tema que no se atiende en los ámbitos educativos del ser humano. Infortunadamente las personas se preocupan por adquirir conocimientos frente a este aspecto cuando se han visto ya perjudicadas por una toma de decisiones que ha afectado su bolsillo y en especial, su salud.

En Colombia al igual que en diversos países “a pesar de la existencia de un marco de política pública orientado a mejorar la educación financiera en el país, lo cierto es que los esfuerzos hasta la fecha no se han visto reflejados en cambios culturales relevantes. Más allá de lo que puedan hacer las entidades financieras o sus agremiaciones, así como las entidades estatales, para poner a disposición del público información acerca de los diversos productos financieros existentes en el país” (Dinero, 2017).

Lo anterior, se corrobora con la encuesta de Carga Financiera y Educación de Hogares, realizada por el Banco de la República (2010) en la ciudad de Bogotá y aplicada por el Departamento Nacional de Estadística (DANE) en forma presencial a 2.577 hogares en los cuales alguno de sus miembros poseía algún producto financiero (personas bancarizadas).

De acuerdo con la encuesta, las personas que residen en la capital del país no saben dónde invertir mejor su dinero, cómo invertir, cómo ahorrar, cómo utilizar recursos financieros, cómo medir la capacidad de endeudamiento, la capacidad de pago, qué comprar, cómo comprar, dónde comprar, saber utilizar y manejar tarjetas o el llamado “dinero plástico”, y muchas cosas más.

Ahora bien, vale la pena reiterar que la encuesta aplicada por el DANE estuvo dirigida a la población del centro del país, donde las personas tienen mayor acceso a la información. Puesto que, “debido a la falta de información y al desconocimiento del sistema financiero, las personas toman decisiones que terminan siendo desventajosas. La poca o nula educación financiera trae consigo graves consecuencias como el sobreendeudamiento, ineficiencia en el manejo de las finanzas personales, ausencia de ahorro e inversiones erradas” (Semana, 2016). Esto lleva a pensar que la situación puede ser igual o quizá más pronunciada en regiones del sur de Colombia como la capital del departamento de Caquetá donde se desarrollará la investigación.

Por consiguiente, la investigación pretende abordar la educación financiera desde tres variables (endeudamiento, ahorro e inversión) como elementos principales para la toma efectiva de decisiones financieras en tenderos de la ciudad de Florencia, una población que se caracteriza por el manejo diario de dinero y desarrollo de operaciones matemáticas básicas que aplicadas de manera consciente y bajo conocimientos financieros, resultan eficaces para mejorar no solo las condiciones de sus negocios, también su calidad de vida.

2. JUSTIFICACIÓN

La economía colombiana, a través de su historia, se ha caracterizado por tener una tendencia frágil y fácilmente vulnerable a los factores internos y externos, los cuales impactan directamente en la calidad de vida de la comunidad. Uno de estos factores es el alto nivel de endeudamiento personal que observamos en el común de las personas, y sumado a esto, la ausencia de una capacitación integral de acceso público en temas de educación financiera (Jiménez, 2014).

De acuerdo con Barsallo (2005), como sucede con la educación en general, y la financiera no es la excepción, el conocimiento es poder y da libertad a quién lo posee y la ignorancia es semillero de abusos e injusticias. Por consiguiente, el hecho de no recibir este tipo de educación de manera formal y consciente, conlleva al desconocimiento de la manera correcta de gestionar el dinero y repercute no solo en el bolsillo sino también en la autoestima de los individuos al tomar malas decisiones especialmente con lo relacionado al endeudamiento, ahorro e inversión.

La sociedad actual está ocupada en cómo ganar más dinero, lo que se observa en los individuos y las familias que se encuentran permanentemente preocupados en cómo incrementar su patrimonio, para con ello, tener acceso a un mejor nivel de vida. Sin embargo, se deja a un lado el análisis de cómo tomar una óptima decisión en gastar, ahorrar o invertir esa riqueza (Gómez, 2015). Por tal motivo, se hace necesario fortalecer los conocimientos sobre finanzas personales y familiares de la población, fomentando la apropiación de los mismos y así, coadyuvar en la toma de decisiones de los individuos que repercute en la mejora de su patrimonio personal o familiar en el corto, mediano y largo plazo.

De esta manera, el presente proyecto de investigación centra su estudio en las tiendas de barrio de la ciudad de Florencia, entendiendo a éstas como lo menciona Pinilla y González (2004) como negocios microempresariales que generalmente son desarrollados por un grupo familiar y de muy pequeña escala, en el cual se expenden artículos de primera necesidad, comestibles, bebidas, licores, miscelánea y productos de aseo. De tal forma que al apropiarse de los conocimientos en materia financiera, los empresarios (tenderos) lograrán crear sus propios planes de ahorro, serán conscientes que el endeudamiento tiene límites y sus decisiones de inversión serán más efectivas para sus negocios, la educación de sus hijos y su futuro. Además de permanecer motivados, lo que conduce a un incremento de la productividad al eliminar niveles de estrés por su bienestar financiero.

Es así como la Apropiación de Conocimientos en Educación Financiera para la toma de decisiones en Endeudamiento, Ahorro e Inversión de los empresarios (dueños de tiendas de barrio), involucra la disposición y compromiso de los mismos, de tal forma que una vez realizados los talleres educativos, éstos redunden en empresarios más dinámicos, productivos, felices y empresas más competitivas.

3. OBJETIVOS

Analizar la influencia de la apropiación de conocimientos sobre educación financiera en la toma de decisiones de endeudamiento, ahorro e inversión en tenderos de la ciudad de Florencia.

Objetivos Específicos

- Identificar los productos financieros y no financieros que actualmente tienen los tenderos.
- Determinar el nivel de conocimiento en Educación Financiera que poseen los propietarios de tienda.
- Diseñar un modelo de intervención a partir de un juego didáctico que permita a tenderos, educarse en los aspectos más relevantes de las finanzas personales y familiares.

4. MARCO REFERENCIAL

En los momentos actuales, la educación financiera se ha convertido en una necesidad para millones de colombianos a quienes los ingresos que perciben no son suficientes para alcanzar sus metas y/o satisfacer sus necesidades. De acuerdo con la OCDE (2005), la educación financiera es el proceso por el cual los consumidores/inversionistas financieros mejoran su comprensión de los productos financieros, los conceptos y los riesgos, y, a través de información, instrucción y/o el asesoramiento objetivo, desarrollan las habilidades y confianza para ser más conscientes de los riesgos y oportunidades financieras, tomar decisiones informadas, saber a dónde ir para obtener ayuda y ejercer cualquier acción eficaz para mejorar su bienestar económico. En este sentido, la presente propuesta investigativa presenta a continuación el desarrollo de categorías de análisis que profundizan la temática y demarcan los derroteros. Así entonces, la educación financiera es analizada desde su importancia para el mejoramiento de la calidad de vida de los individuos, el endeudamiento como punto de partida para el reconocimiento de los límites financieros y el ahorro y la inversión como estrategia de bienestar en el largo plazo.

4.1 LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN FINANCIERA EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA

La educación financiera puede empoderar a las personas al permitirles administrar de mejor manera sus recursos y las finanzas de sus familias. En América Latina, esto puede ser aplicado tanto a la

creciente clase media, que podría necesitar manejar de mejor manera sus finanzas en el largo plazo, así como a las personas de bajos ingresos o a los sectores que se encuentran financieramente excluidos (García, Grifoni, López, & Diana, 2013).

La educación financiera se ha convertido, entonces, en una prioridad para las instituciones públicas a nivel mundial, así como para las organizaciones internacionales, las instituciones multilaterales y foros internacionales como la OCDE, el Banco Mundial, el G-20, el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC, por sus siglas en inglés) y la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (Asean, por sus siglas en inglés). De acuerdo con Apario (2010):

En los últimos años, el desarrollo de productos financieros cada vez más complejos y sofisticados ha generado crecientes dificultades para que las personas evalúen los riesgos asumidos en sus operaciones con los intermediarios financieros. Según diversos estudios, incluso en economías desarrolladas la mayoría de la población realiza transacciones financieras sin los conocimientos y la asesoría necesarios, o recurriendo a consejos no profesionales de familiares y amigos, lo cual puede acarrear consecuencias muy costosas (párr.1).

Por consiguiente, se hace indispensable que las personas y familias colombianas se eduquen financieramente y el país no ha sido ajeno a esta problemática, recientemente, distintas instituciones entre las que se pueden mencionar gremios, empresarios, establecimientos de crédito y entidades gubernamentales, han emprendido iniciativas en esta materia. Sin embargo, hasta ahora los resultados en términos de cobertura y alcance de estos programas son mínimos, lo cual se puede ver reflejado en los resultados de las Pruebas PISA de 2012 donde “Colombia, al igual que los demás países latinoamericanos que presentaron la evaluación en las tres áreas, muestran desempeños muy inferiores al promedio de países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), situación que preocupa al Gobierno Nacional y que ratifica la necesidad de focalizar las políticas para transformar la calidad de la educación en materia financiera pues se refleja los malos resultados y la poca preparación de los jóvenes colombianos en matemáticas aplicadas y finanzas” (Oicatá & Fernanda, 2014).

4.2 EL ENDEUDAMIENTO COMO PUNTO DE PARTIDA PARA EL RECONOCIMIENTO DE LOS LÍMITES FINANCIEROS

Se toman decisiones financieras a diario, algunas de ellas son decisiones simples, otras exigen un pensamiento más elaborado, en ambos casos existe algo en común entre los dos y es que, la decisión que se tome ahora será causante en mayor o menor medida de la situación financiera en la que nos encontremos en el mañana (Aguilar & Miguel, 2013).

En este sentido, una de las decisiones importantes a lo largo de nuestras vidas en materia financiera, está estrechamente ligada con la consecución de créditos ante entidades financieras o no financieras para solventar un impase o cumplir nuestros sueños, especialmente, el sueño de tener casa propia. De acuerdo con González & León (2007):

El comportamiento del mercado inmobiliario determina de manera importante la dinámica del endeudamiento de las familias. En efecto, en Colombia hay una alta correlación entre el precio de la vivienda y el nivel de la deuda (alrededor del 54 %). Un ejemplo de esto fue la liberalización financiera de 1991: al incrementarse el apalancamiento de las familias debido a la relajación de las restricciones de liquidez, los individuos se encaminaron hacia un frenesí de adquisición de préstamos para respaldar la compra de nuevas viviendas y obtener beneficios a la hora de revender la propiedad. Sin embargo, cuando se modifica la tendencia de los precios de la vivienda, la entidad financiera enfrenta el riesgo

de que el individuo repudie su deuda cuando la hipoteca llegue a ser mayor que el valor comercial del activo (p.129).

Por consiguiente, las personas no estarán dispuestas a seguir cumpliendo con sus obligaciones financieras, lo que redundará en una problemática no solo para el titular del crédito hipotecario, también para la entidad y todo el sistema financiero. Es por esta razón, que los individuos deben conocer y reconocer los límites y/o capacidad de endeudamiento, entendida esta como el capital máximo por el que una persona se puede endeudar sin poner en riesgo su integridad financiera. De acuerdo con León (2017), los expertos calculan que el límite de capacidad de endeudamiento es entre un 35% y 40% de los ingresos netos mensuales. Es decir, el resultado de la resta de los ingresos totales y los gastos fijos en un mes... entre los gastos fijos se puede considerar el crédito hipotecario, la alimentación, el transporte, educación, entre otros... una vez se conocen los montos, se restan los gastos de los ingresos. El resultado se multiplica por el 40% y la cifra que queda representa el monto que se puede destinar a una deuda.

4.3 EL AHORRO Y LA INVERSIÓN COMO ESTRATEGIA DE BIENESTAR EN EL LARGO PLAZO

El propósito de la educación financiera es enseñar a la gente conceptos sobre el dinero y cómo administrarlo cuidadosamente. Ofrece la oportunidad de aprender habilidades básicas relativas a nuestros ingresos, gastos, presupuesto, ahorros y préstamos. Cuando uno está mejor informado para tomar decisiones financieras, uno puede planificar y alcanzar los objetivos propuestos (ALIANZA Cooperativas de Ahorro y Préstamo, 2010).

De acuerdo a lo anterior, el ahorro personal o familiar es una opción fundamental para el buen funcionamiento de las finanzas y el andamiaje para futuros problemas económicos. De acuerdo con Saving Trust S.A (2006) ahorro es el porcentaje del ingreso que no se destina al gasto y que se reserva para necesidades futuras a través de diversos mecanismos financieros. En compensación al ahorrante, la institución elegida le paga intereses al titular de la cuenta de manera periódica por colocar su dinero en ella.

Todas las personas en mayor o en menor grado efectúan un acto de ahorro (las motivaciones pueden ser innumerables), desde la ama de casa, hasta el hijo estudiante y pasando por el obrero, por cualquier causa o razón la gente guarda o posterga el consumo presente por el futuro. Gran parte del ahorro genérico debe en teoría ser captado y a su vez canalizado por los intermediarios financieros, para su conversión en inversión de largo plazo, misma que por su parte no debe tener otra función más que la de generar mayor riqueza, riqueza general, y donde reconoceremos este acto como ahorro financiero (Pacheco, 2015). De esta manera, se comprueba la estrecha relación que existe entre ahorro e inversión, siendo esta última como aquel dinero ahorrado que se utiliza para adquirir bienes o capital de producción con el propósito de obtener ganancias o como lo menciona Muñoz (2010):

La inversión se refiere al empleo de capital en algún tipo de negocio con el objetivo de incrementarlo. Dicho de otra manera, consiste en posponer al futuro un posible consumo en el presente. Quien invierte sólo cede su posibilidad de consumo de hoy a cambio de una adecuada compensación. En el caso particular de inversión financiera los recursos se colocan en títulos, valores y demás documentos financieros, a cargo de otros entes, con el objeto de aumentar los excedentes disponibles por medio de la percepción de rendimientos, dividendos, variaciones de mercado y otros conceptos (párr.1).

Sin embargo, son muchas las personas que toman decisiones de inversión por emoción, el hecho

de saber que el dinero va a producir para nosotros, nos llama la atención a todos, sin embargo, antes de ser impulsivo, se debe tener en cuenta que de una inversión los individuos deben conocer su funcionamiento y los riesgos asociados a ella. Por consiguiente, Si se tiene conocimiento del manejo, la interpretación y uso de las tasas de interés del país, se garantiza que la persona tendrá las bases suficientes para realizar inversiones y obtener financiación adecuada.

5. METODOLOGÍA

La presente propuesta de investigación se caracteriza por ser de tipo descriptiva dado que mide la información recolectada para luego describir, analizar e interpretar sistemáticamente las características del fenómeno estudiado, pues de acuerdo con Best (1970) se “trata, de descubrir e interpretar lo que es”, lo que significa, precisar la naturaleza de una situación tal como se halla en el momento en que se realiza el estudio.

De igual manera, la investigación se caracteriza por su enfoque cuantitativo que, de acuerdo con Hernández, Fernández-Collado y Baptista (2006), usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Población y Muestra: La investigación se desarrollará en la ciudad de Florencia, con empresarios de la región, más específicamente tenderos de distintos barrios de la capital del Caquetá. En este sentido, se tomará como muestra a 100 propietarios de tienda escogidos aleatoriamente a quienes se aplicará un primer cuestionario que tiene como objetivo identificar los productos financieros y no financieros que actualmente poseen, así como un acercamiento a partir de la manera como ahorran, se endeudan e invierten su dinero.

Una segunda fase involucra una encuesta estructurada para el reconocimiento de las habilidades financieras que la población posee en finanzas personales, de tal forma que se identifiquen falencias y así, aplicar talleres pedagógicos para la enseñanza del manejo del dinero desde la perspectiva del endeudamiento, ahorro e inversión.

Instrumentos: La recolección de información estará basada en la aplicación de encuestas las cuales, corresponden a uno de los métodos más utilizados en la investigación debido a que se aplica a las personas con el fin de obtener determinada información y, para el caso de la presente investigación, se aplicará una encuesta estructurada, puesto que estará compuesta por un listado formal de preguntas que se formularán a todos los involucrados por igual, donde se solicita responder de manera sincera a cada uno de los interrogantes. La captación de información a través de las encuestas se realiza con la colaboración expresa de los individuos encuestados.

Análisis de Información (Software): Luego de obtenida la información, para el análisis de los datos cuantitativos se utilizará el software SPSS y con la información posterior a la aplicación de un juego didáctico para la enseñanza de Finanzas Personales, el investigador procede a la triangulación de la información para analizar la influencia de la educación financiera para la toma de decisiones financieras y, redactar de esta manera, las conclusiones de la investigación.

6. RESULTADOS PRELIMINARES

Los resultados parciales que a continuación se presentan, están basados en la aplicación de un primer cuestionario que tenía como propósito identificar los productos financieros y no financieros que actualmente poseen, así como un acercamiento a partir de la manera como ahorran, se endeudan

e invierten su dinero los tenderos de barrio de la ciudad.

A través del cuestionario se logra identificar que la mayor parte de la población pertenece a tenderos de sexo masculino cuyo nivel educativo se encuentra especialmente en nivel técnico y tecnólogo. Personas que en muchos casos, son los responsables de las decisiones relacionadas con el manejo diario del dinero en su hogar.

En cuanto al manejo de los productos financieros y no financieros, se dio a conocer un listado de dichos productos con el fin de identificar aquellos de los cuales las personas han oído hablar y aquellos que actualmente poseen. El siguiente gráfico demuestra los resultados:

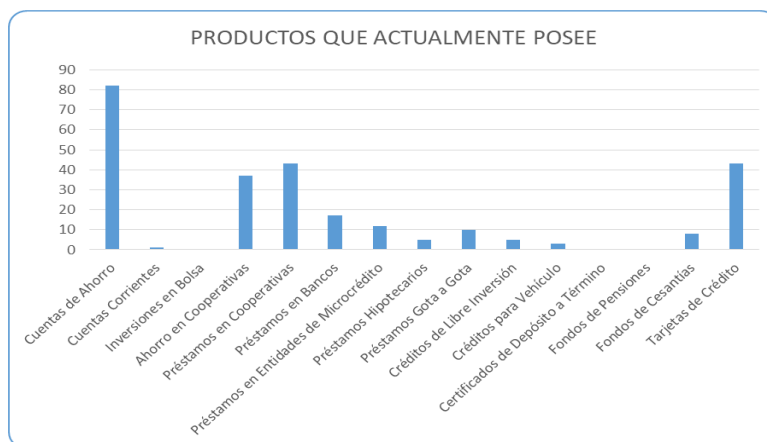
Figura 1. Productos Financieros y no Financieros que ha escuchado



Fuente: el autor

Los propietarios de tienda han oído hablar de todos los productos financieros y no financieros de la lista, sin embargo se destaca el bajo nivel de conocimiento sobre las inversiones en bolsa y los certificados de depósito a término (CDT), seguido de los créditos de libre inversión.

Figura 2. Productos Financieros y no Financieros Actualmente en Uso

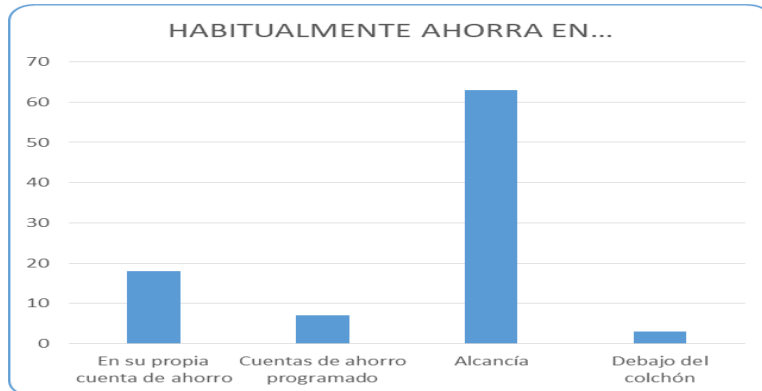


Fuente: el autor

Es interesante que de la lista de productos financieros y no financieros, se destaque el uso de tarjetas de crédito, siendo un producto cuyo manejo implica mayor conocimiento en finanzas y, dada la ocupación de la población, su utilización debería ser en menor grado.

Por otra parte, se interrogó a los tenderos sobre el factor ahorro, primero, si tenía el hábito del mismo, segundo, dónde lo hacían y, finalmente, el principal motivo de ahorrar. Estas fueron sus respuestas:

Figura 3. Forma de Ahorrar



Fuente: el autor

Figura 4. Principal Motivo de Ahorro

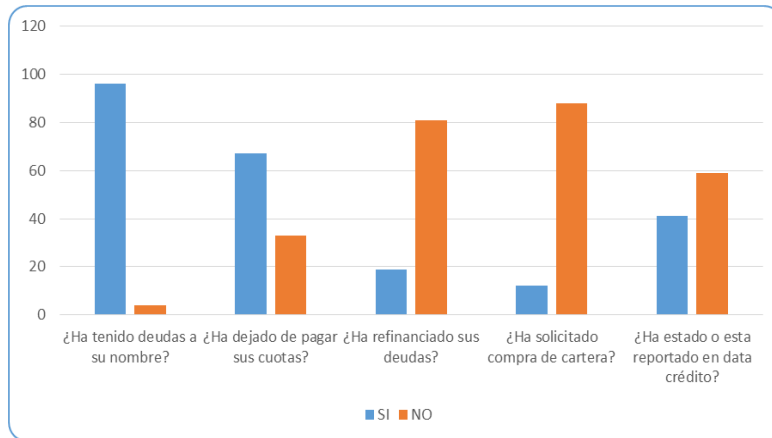


Fuente: el autor

Respecto al factor “ahorro”, aunque gran parte de los tenderos mantengan un alto grado de dicho factor, especialmente lo hacen en sus alcancías, lo cual, conlleva a inferir la no diferencia entre ahorro y guardar el dinero. Aunado a ello, se registra como principales motivos de ahorro, las emergencias y las vacaciones, concluyendo que además de no conocer la diferencia, lo hacen sin un propósito establecido.

Por otra parte, frente al endeudamiento, se interrogó a la población sobre las deudas que actualmente poseen y el manejo que le han otorgado, encontrándose lo siguiente:

Figura 5. Endeudamiento y su Manejo



Fuente: el autor

Respecto a la figura anterior se infiere, que dada la condición de empresarios, los tenderos de la ciudad de Florencia en ocasiones se han visto obligados a pactar o conciliar con sus acreedores o retrasarse en los pagos, llegando a estar reportados en las centrales de riesgo, lo cual implica consecuencias graves en su futuro financiero.

Finalmente, en cuanto al factor “inversión” se realizó el siguiente cuestionamiento a partir de una pregunta abierta, de la siguiente manera: cuando tiene dinero disponible ¿en qué suele invertir?

Las respuestas frente a este interrogante a pesar de ser abierta y por ende no tener opciones de respuesta, resultaron homogéneas, encontrándose que los tenderos cuando consideran que tienen dinero disponible, prefieren invertirlo especialmente en “*compra de productos con mayor rotación*”, “*pago de deudas atrasadas*”, “*salidas para divertirse con su familia*”, entre otros. Lo cual, a excepción de la primera respuesta, no son consideradas como verdaderas inversiones.

7. CONCLUSIONES PRELIMINARES

A pesar que los propietarios de tienda son personas que se caracterizan por el manejo constante de dinero, se aprecia que llevar a cabo presupuestos o alguna manera de organizar sus finanzas no es una de sus habilidades o intereses, lo cual, se ve reflejado en las respuestas subsiguientes frente a factores como el ahorro, el endeudamiento y al inversión.

Los propietarios de tienda a pesar del flujo constante de dinero, deben enfrentarse al reto de cambiar el paradigma del ahorro y analizar a éste, como una fuente para el cumplimiento de metas y/o propósitos y no como una manera de guardar el dinero para eventuales imprevistos. El ahorro por lo tanto, deberá ser analizado como como un sinónimo de inversión que coadyuve al desarrollo de los objetivos propuestos. Habrá entonces una gran diferencia entre ahorrar para “guardar” y ahorrar con un propósito.

Por su parte, el endeudamiento es un factor que incide negativamente en las finanzas personales de los tenderos, puesto que los impagos a las deudas es un indicador que demuestra la falta de educación financiera para identificar el punto límite de endeudamiento y, como consecuencia, hacer parte de los reportes ante centrales de riesgo implica que las finanzas futuras se vean comprometidas.

Finalmente, el factor inversión proporciona información sobre la manera como los tenderos hacen

uso de dinero disponible, y aunque manifiestan reinvertir dichos dineros en la compra de productos para sus negocios (lo cual es válido), muchos también consideran la inversión como un gasto, lo cual implica no obtener rentas futuras.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, X. P., & Miguel, O. B. (2013). *Diseño de un Programa de Educación y Cultura Financiera para los Estudiantes de Modalidad Presencial de la Titulación en Administración en Banca y Finanzas*. Loja, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.
- ALIANZA Cooperativas de Ahorro y Préstamo. (2010). *Tu Dinero, tus Gastos y tus Planes a Futuro...¿Sabes Organizarlo?*
<http://www.cplosreyes.com.mx/Descargable/SOCIOS/taller%20de%20educacion%20financiera,%203.%20EL%20AHORRO.pdf>: Taller de Educación Financiera para Adultos.
- Apario, M. (22 de 01 de 2010). Educación Financiera... ¿De qué estamos hablando? *Revista Dinero*, págs. <http://www.dinero.com/columnistas/edicion-impresa/articulo/educacion-financiera-de-estamos-hablando/89798>.
- Barsallo, C. (2005). *La Necesidad de Educación Financiera*. Panamá: Vicepresidente de la Comisión Nacional de Valores de la República de Panamá.
- Blasco, T., & Otero, L. (1999). *Técnicas Conversacionales para la Recogida de Datos en Investigación Cualitativa*. Instituto de Salud Carlos III: Centro Nacional de Medicina Tropical.
- Comité Económico y Social Europeo. (2011). *Educación Financiera para Todos, Estrategias y Buenas Prácticas de Educación Financiera en la Unión Europea*. España.
- Dinero. (22 de Febrero de 2017). *¿Vale la Pena la Educación Financiera?* Obtenido de <https://www.dinero.com/opinion/columnistas/articulo/vale-la-pena-la-educacion-financiera-german-verdugo/242235>
- Domínguez, J. (2013). *Educación Financiera para Jóvenes: una Visión Introductoria*. Universidad de Alcalá: Instituto Universitario de Análisis Económico y social.
- Figueroa, L. (2009). Las Finanzas Personales. *REvista Escuela de Administración de Negocios*.
- García, N., Grifoni, A., López, J., & Diana, M. (2013). *La Educación Financiera en América Latina y el Caribe. Situación Actual y Perspectivas*. Banco de Desarrollo de América Latina: Series Políticas y Transformación Productiva.
- Gómez, C. (2015). *Propuesta para Incrementar la Cultura Financiera en Estudiantes Universitarios en la Ciudad de San Luis de Potosí*. San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Gómez, C. (2015). *Propuesta para Incrementar la Cultura Financiera en Estudiantes Universitarios en la Ciudad de San Luis Potosí*. San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Contaduría y Administración.
- González, M. A., & León, J. J. (2007). *Análisis del Endeudamiento de los Hogares Colombianos*.

Bogotá, Colombia: Banco de la República, Borradores de Economía.

Jiménez, D. (2014). *Guía de Educación Financiera para la Comunidad Colombiana*. Bogotá, Colombia: Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Ciencias Económicas.

León, J. (2017). *Cómo Mido mi Capacidad de Endeudamiento*. <https://www.bbva.com/es/mido-capacidad-endeudamiento/>: Banco BBVA.

Oicatá, S., & Fernanda, M. D. (2014). *Análisis de Educación Financiera a partir de las Pruebas PISA para Colombia*. Obtenido de http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/21942/17022335_2014.pdf?sequence=3

Olín, B. J. (2014). *La Educación Financiera como Base para la Toma de Decisiones Personales de Inversión*. Santiago de Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro.

Pacheco, J. M. (2015). *El Nuevo Sistema de Pensiones como Generador de Ahorro interno, los Resultados a un Año de su Vigencia*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía.

Polania, F., Suaza, C., Arevalo, N., & González, D. (2016). *La cultura financiera como nuevo motor para el desarrollo económico en latinoamérica*.

Quintero, S. (2014). *Educación Económica y Financiera en Colombia desde la Perspectiva del Desarrollo Humano*. Bogotá, Colombia: Universidad Santo Tomás, Facultad de Educación.

Saving Trust S.A. (2006). *El Dinero y el Ahorro*. http://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/libro_dinero_y_ahorro.pdf: Asesoría Financiera para Inversionistas.

Semana. (06 de Octubre de 2016). ¿Para qué sirve la Educación Financiera? Colombia.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS DE ESTUDIANTES.

Magister Arnulfo Coronado
Licenciado Carlos Augusto Ardila Cruz

RESUMEN

En la presente ponencia, se socializan unos resultados preliminares de investigación obtenidos al realizar una evaluación diagnóstica sobre el desarrollo de las Competencias Matemáticas de unos estudiantes de grado noveno¹⁰.

La información se obtuvo de las respuestas de los estudiantes al atender las demandas matemáticas planteadas en una tarea centrada en el proceso matemático representar articulado al objeto matemático pareja ordenada.

La información se sistematizó en una matriz de valoración, se analizó y se obtuvo, como resultado sobresaliente, que el 66% de los estudiantes se les dificultó representar el objeto matemático pareja ordenada en diferentes sistemas de representación semiótica y realizar la traza entre parejas ordenadas de acuerdo con un orden dado.

PALABRAS CLAVES

Competencia matemáticas, procesos matemáticos, pareja ordenada, sistemas de representación, objetos matemáticos.

ABSTRACT

In the present paper, some preliminary research results obtained by performing a diagnostic evaluation on the development of Mathematical Competencies of ninth grade students are socialized.

The information was obtained from the answers of the students when attending the mathematical demands raised in a task centered in the mathematical process to represent articulated to the mathematic object ordered pair.

The information was systematized in a matrix of assessment, analyzed and obtained, as an outstanding result, that 66% of the students had difficulty representing the mathematic object ordered in different systems of semiotic representation and performing the trace between pairs ordered according to a given order

KEY WORDS

Mathematical competence, mathematical processes, ordered pair, representation systems, mathematical objects.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Articulada al macroproyecto de investigación “Estrategias didácticas en un modelo teórico a priori de Competencias Matemáticas”, que realiza el grupo de investigación “Lenguajes,

¹⁰ Los estudiantes ingresaron al inicio del presente año a cursar el grado noveno uno en la Institución educativa Jorge Eliécer Gaitán, ubicada en la ciudad de Florencia, Departamento del Caquetá, Colombia.

Representaciones y Educación” (LRE) de la Facultad Ciencias de la Educación¹¹ se desarrolla la de tesis de Maestría “Una estrategia didáctica para evaluar el desarrollo de las Competencias Matemáticas (CM) del grado nueve uno de la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán”.

Para Coronado, García y Giraldo (2016), los estudiantes desarrollan CM, cuando en su actividad matemática de aprendizaje, soluciona tareas y desarrolla procesos cognitivos, afectivos y de tendencia de acción con niveles de complejidad creciente.

La CM se desarrolla mediante procesos a corto plazo. Al respecto, Juvanteny, Jiménez, García-Honrado y Moratónas (2015), reiteran que los docentes de matemáticas presentan dificultades para aplicar el currículo por competencias, les resulta muy complejo trascender de la actividad matemática centrada en contenidos, al desarrollo de procesos matemáticos (resolución de problemas, comunicación, representación, y argumentación). Se resisten a realizar una evaluación basada por competencias debido a la cantidad de variables a tener en cuenta y al gran número de alumnos en el aula.

Según PISA (2006), un estudiante que no desarrolle CM no identifica y no comprende el papel de las matemáticas en mundo, se le dificulta utilizarlas y relacionarse con las matemáticas; en consecuencia, le es difícil satisfacer sus necesidades, pues la mayoría de los trabajos requieren de capacidades para comprender, comunicar, usar y explicar conceptos y procedimientos fundamentados en el pensamiento matemático.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto y la pregunta general del macroproyecto de investigación de base antes precisado, se asumió como pregunta orientadora de la tesis de Maestría, ¿Cómo integrar, en las actividades de aula, una estrategia didáctica para evaluar el desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes del grado nueve uno de la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán? en respuesta a esta pregunta, como alternativa de solución al problema formulado, se planteó en su objetivo general la construcción e implementación de una estrategia centrada en la evaluación auténtica para evaluar el desarrollo de las CM de los estudiantes de grado nueve uno de la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán (IEJEG).

2. JUSTIFICACIÓN

Tal como se expresó anteriormente, la presente investigación aplicada hace parte del macroproyecto de investigación institucional, “Estrategias Didácticas en un Modelo teórico a Priori de Competencia Matemática”; en consecuencia, su desarrollo contribuirá a la consolidación del discurso que propone el grupo de investigación LRE sobre CM. Se espera entonces, que el concepto de CM, propuesto y entendida como proceso de participación, y la propuesta de un Modelo Teórico a Priori (MTP) de CM que resulta de integrar a los modelos ya conocidos los procesos no matemáticos se constituyan en aportes reconocidos por su incidencia en el avance y desarrollo de la Educación Matemática (EM) en general, y en particular, en el fortalecimiento de su línea de investigación sobre competencias matemáticas.

Cabe señalar, que en el ámbito investigativo llevar la teoría a la práctica es introducirse en el campo de la investigación aplicada y por ende en la implementación de posibles soluciones a los problemas identificados. Significa entonces, que los esfuerzos en el presente caso se concentrarán

¹¹ El grupo de investigación “Lenguajes, Representación y Educación”, clasificado en Categoría B en Colciencias, con el fin de atender las dinámica investigativa de la Maestría en Ciencias de la Educación Énfasis en Enseñanza-Aprendizaje de las Matemáticas, asumió desde 2009 las Competencias Matemáticas como objeto de estudio.

en la construcción e implementación de una estrategia didáctica que contribuya a evaluar el desarrollo de las competencias matemáticas en un MTP, lo cual es conveniente y relevante.

Conveniente y relevante porque contribuye a reducir la falta de investigaciones empíricas sobre desarrollo de competencias matemáticas, y con ello, coadyuva a minimizar uno de los síntomas inicialmente señalados. Pero que lo anunciado esté focalizado en la búsqueda, construcción e implementación de una alternativa de evaluación para contribuir al desarrollo de las CM, hace que la presente investigación sea importante y significativa; pues es se trata en concordancia con el concepto de CM propuesto por el grupo de investigación, de centrar la evaluación del desarrollo de las competencias matemáticas en la calidad de la participación y el discurso del estudiante en su actividad matemática de aprendizaje. Ello permite resignificar el aprendizaje.

Siguiendo esta línea de pensamiento, se deduce de los planteamientos de Sfard (1998), que evaluar el aprendizaje es evaluar la participación del estudiante como miembro de una comunidad matemática, o sea, evaluar su discurso matemático; que en términos de Niss (2002), es tener presente los procesos comunicativos en, con y sobre las matemáticas, lo cual implica reconocer al estudiante como una persona que interviene en el desarrollo social y cultural, es decir, sentir al estudiante como una persona en permanente actividad de enculturación matemática formal.

De otra parte, del concepto humanista de competencia matemática propuesto por el grupo de investigación, se infiere una evaluación que trascienda lo cognitivo y los procesos matemáticos; así, evaluar el desarrollo de las competencias matemáticas es describir las intervenciones y actuaciones de los estudiantes teniendo presente todos los aspectos de su desarrollo humano (cognitivo, afectivo y tendencia de acción), pues como miembro de una sociedad y poseedor de una cultura es un ser que piensa, siente y hace.

De esta manera, se espera que las prácticas evaluativas en la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán se transformen, promuevan el desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes y con ello, los estudiantes se sientan protagonistas en su proceso educativo y de manera consciente perciban sus dificultades y progresos (autoevaluación y coevaluación); pues se hace necesario de acuerdo con los resultados de las pruebas antes mencionadas que el estudiante desarrolle; aún más su competencia comunicativa y de plantear y resolver problemas, lo cual implica un cambio de pensamiento y de acción del docente en el que se privilegie la evaluación el desarrollo de los procesos de argumentación, sustentación, demostración con un discurso matemático, y la pragmática de uso de las matemáticas.)

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 COMPETENCIA MATEMÁTICA.

En el campo de la Educación Matemática, las CM son una línea de investigación, por tanto, son objeto de estudio para algunos investigadores. García, Acevedo y Jurado (2003) y Gascón (2011), citados por García, Coronado y Giraldo (2017), y García, Coronado y Montealegre (2011) coinciden en que el desarrollo de CM se focaliza en la educación integral del ser humano; se tiene en cuenta otros aspectos del desarrollo humano, no solo el cognitivo, y se orientan hacia el ejercicio profesional, social y cívico del hombre. Siguiendo esta idea Fandiño (2006) citada por García, Coronado y Giraldo (2017), enfatiza la necesidad de un concepto de CM que trascienda el saber hacer en contexto y que involucre el saber qué, el saber qué hacer y el saber cómo, cuándo, y por qué hacerlo.

Para D'Amore, Godino y Fandiño (2008), las CM disponen de unos contenidos sustentados en una base disciplinar para su promoción y desarrollo. Por ser la CM un concepto complejo, dinámico y polisémico, tiene tres aspectos: el cognitivo, el saber de la disciplina; el afectivo, la disposición de dar solución a un problema; y a la tendencia de acción, el deseo, la persistencia el uso social.

De acuerdo con los referentes teóricos antes mencionado, García et al., (2017) conciben la CM como:

Un proceso de participación en el que los estudiantes movilizan aspectos de su desarrollo humano (cognitivos, afectivos y de tendencia de acción), con el propósito de intervenir en los diferentes entornos en los que realizan sus proyectos de vida y se requiera de procesos matemáticos y no matemáticos (p. 304).

Concepto que se asumió para el desarrollo de la investigación en el marco de la tesis de Maestría antes precisada.

2.2 MODELO TEÓRICO A PRIORI

En lo que atañe al Modelo Teórico a Priori (MTP), el grupo de investigación, LRE de la Universidad de la Amazonia, propone un MTP para promover el desarrollo de las CM. Para García, Coronado, y Giraldo, (2015), este modelo articula las tareas, los procesos y los niveles de complejidad con la actividad matemática de aprendizaje del estudiante. Tiene en cuenta la calidad de las tareas, los procesos matemáticos y no matemáticos. De manera textual García, Coronado, y Giraldo, (2017) expresa que el modelo teórico a priori es:

El MTP adoptado es el artificio para la articulación de las tareas matemáticas, los procesos matemáticos y los niveles de complejidad con la actividad matemática de aprendizaje del estudiante. Ello significa que el proceso de desarrollo de las CM del estudiante se describe, explica y caracteriza, con apoyo del modelo, a partir de la calidad de las tareas matemáticas que se proponen al estudiante. Los procesos matemáticos y no matemáticos asociados a cada una de las CM, y los niveles de complejidad, junto con la actividad matemática de aprendizaje del estudiante, posibilitan la valoración y caracterización del proceso de desarrollo de las CM del estudiante (García et al., 2013). (p. 305)

2.3 EVALUACIÓN AUTÉNTICA

Desde el concepto de CM asumido, evaluar su desarrollo implica, evaluar el desarrollo de los procesos matemáticos, afectivos y de tendencia de acción. Frente a esta necesidad educativa, y teniendo en cuenta que el modelo de evaluación tradicional limita la evaluación integral y se centra en evaluaciones estandarizadas, en la presente investigación se asumió como estrategia didáctica para evaluar el desarrollo de competencias matemáticas la evaluación auténtica.

Condemarín y Medina (2000) y Ahumada (2005), convergen en afirmar que la evaluación auténtica es un enfoque de evaluación y una práctica pedagógica concreta con principios y estrategias. Como enfoque, aprovecha el conocimiento previo de los estudiantes, brinda nueva información para que el estudiante mediante la movilización de los aspectos del desarrollo humano (cognitivos, afectivos y de tendencia de acción) construya un nuevo conocimiento. Como principio, emplea tareas contextualizadas y significativas con complejidad creciente para generar actividad matemática de aprendizaje en el estudiante. Como estrategia, emplea procesos colaborativos, los estudiantes se

Para el seguimiento y sistematización de la información que soporta el desarrollo de las CM, se empleó una matriz de valoración compuesta por los siguientes siete descriptores o indicadores propuestos por el grupo de investigación LRE: 1. Reconoce en diferentes contextos o situaciones problemáticas, los objetos matemáticos estudiados y los representa en diferentes sistemas semióticos de representación. 2. Argumenta, de forma oral y escrita, el significado de los distintos objetos matemáticos. 3. Calcula y utiliza operaciones y propiedades de los objetos matemáticos estudiados cuando tabula, grafica o concluye. 4. Soluciona problemas y tareas matemáticas en las que se encuentran inmersos los objetos matemáticos estudiados y comunica los procesos desarrollados. 5. En su actividad matemática de aprendizaje se evidencia un discurso que le permite participar en clase y aportar en la evaluación de procesos y resultados. 6. Demuestra continuidad y permanencia en su actividad matemática de aprendizaje. 7. Interviene con voluntad y disposición en el desarrollo de las matemáticas.

En conformidad con el enfoque adoptado en el macroproyecto de investigación base antes mencionado, la investigación se realiza mediante la complementariedad de enfoques cuantitativos y cualitativos o enfoque mixto. De acuerdo con lo planteado por para Hernández et al (2014), de manera simultánea se recolectaron y analizaron datos cuantitativos y cualitativos para describir e interpretar el desarrollo de las CM de los estudiantes que ingresaron en el presente año a cursar el grado nueve uno, en la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán (IEJEG)

Para el correspondiente análisis, obtención de datos, establecimiento de resultados y elaboración de conclusiones; la información obtenida se sistematizó en la siguiente matriz de valoración elaborada y validada por el grupo de investigación “Lenguajes, Representaciones y Educación”

[illegible]

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este aparte se desarrolla a partir de las demandas planteadas en la siguiente tarea.
Descubre la palabra que arruinó la vida del rey Midas.

Construye un plano cartesiano y ubica las siguientes parejas ordenadas, luego une con una línea los puntos obtenidos en el orden dado.

- Une estos puntos en orden y descubre la letra inicial: (1, 1), (1, 4), (3, 4), (3, 1) y (1, 1).
- Une estos puntos en orden y descubre la segunda letra: (4, 1), (4, 4), (6, 4), (6, 3), (5, 2) y (6, 1).
- Une estos puntos en orden y descubre la tercera letra: (7, 4), (9, 4), (9, 1), (7, 1) y (7, 4).
- La palabra que arruinó la vida del rey Midas es: _____.

La tarea se analizó teniendo en cuenta básicamente el descriptor número de 1 de la matriz de valoración antes referenciada: “Reconoce en diferentes contextos o situaciones problemáticas los objetos matemáticos estudiados y los representa en diferentes sistemas semióticos de representación”

La revisión de las respuestas de los 38 estudiantes, a cerca de la ubicación de tres conjuntos diferenciados de parejas ordenadas en el plano cartesiano y las letras formadas al unir los puntos mediante líneas rectas siguiendo el orden dado, indica que 4 estudiantes, 10%, no graficaron el plano correspondiente para ubicar los conjuntos de parejas ordenadas dados. Expresan como justificación que el tema no ha sido visto en el grado octavo, lo cual según sus compañeros no corresponde con la realidad.

25 estudiantes, 66%, graficaron el plano cartesiano y ubicaron los ejes de las coordenadas x,y de acuerdo con los criterios establecido por la disciplina matemática, en este caso, el eje horizontal lo rotularon con X y el eje vertical con Y. No obstante, al ubicar los conjuntos de parejas ordenadas (x,y) no obtuvieron las letras de la palabra ORO como era lo esperado. Obtuvieron las letras O, S, O y formaron la palabra OSO, entre razones porque intercambiaron el orden de las componentes de parejas ordenadas y al unir los puntos generados por las parejas ordenadas no siguieron el orden dado y forzaron la aparición de la letra S con el fin de formar la palabra OSO. Solamente 9 de 38 estudiantes, 24%, graficaron el plano el plano cartesiano, ubicaron los conjuntos de pares ordenados, unieron mediante rectas los puntos obtenidos de acuerdo con el orden establecido y formaron las letras y palabra esperada, ORO.

5. CONCLUSIONES.

La evaluación diagnóstica realizada utilizando tareas contextualizadas, significativas y con un nivel de complejidad de reproducción, analizadas con base en el descriptor uno de la matriz de evaluación antes descrita, coloca en evidencia que el desarrollo de las CM de los estudiantes no es el esperado y, mucho menos, el deseado. Solo 9 estudiantes atendieron con éxito las demandas establecidas en la tarea, lo cual indica que reconocieron el objeto matemático pareja o par ordenado y lo representaron mediante expresiones equivalentes en dos sistemas de representación diferentes: lenguaje matemático y gráfico cartesiano.

Llama la atención que la mayoría de los estudiantes, 25, no hayan reconocido el objeto matemático pareja ordenada y en consecuencia la representación entre diferentes sistemas de

representación o conversión no haya dado lugar a expresiones equivalentes. También concentra la atención de los investigadores, que demandas simples como la unión de puntos mediante rectas de acuerdo con un orden dado no se haya realizado de manera sostenida. Finalmente genera desconcierto que 4 estudiantes sin disposición alguna y total desinterés, no hayan atendido las demandadas matemáticas solicitadas.

Si bien es cierto el panorama antes descrito fundamenta, de manera parcial, la incidencia de las dificultades de los estudiantes en la elaboración de un discurso en, con y sobre las matemáticas y con ello, el riesgo de avanzar muy lentamente en el desarrollo de sus CM; se espera que la evaluación diagnóstica realizada servirá de base para planificar, diseñar, implementar acciones tendientes a mejorar el desarrollo de las CM de los estudiantes.

6. REFERENCIAS

- Ahumada, P. (2005). *Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje*. México, Editorial Paidós.
- Coronado, A. García, B., y Giraldo, A. (2016). *Desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de básica y media. Fase IV*. (Documento inédito). Universidad de la Amazonia.
- Coronado, A., Tovar, B., Giraldo, A. y García, B. (2017). *Maestría en Matemática Educativa*. Florencia, Colombia: Patrocinado por la Universidad de la Amazonia. (Documento inédito).
- Condemarín, M. y Medina, A. (2000). *Evaluación de los aprendizajes, un medio para mejorar las competencias lingüísticas y comunicativas*. Santiago de Chile, Mineduc (P900).
- D'Amore, B., Godino, J. y Fandiño, M. (2008). *Competencias y Matemática*. Colombia: Bogotá, Magisterio
- Sfard, Anna. 1998, "En dos metáforas del aprendizaje y los peligros de elegir solo uno", *Educational Researcher*, 27: 4–13
- García, B., Coronado, A., Montealegre, L., Formación y desarrollo de competencias matemáticas: una perspectiva teórica en la didáctica de las matemáticas. *Revista Educación y Pedagogía*, [S.l.], n. 59, p. 159-175, apr. 2011. ISSN 0121-7593.
- García, B., Coronado, A., Montealegre, M., Tovar, B., Giraldo, A., Morales, M. y Cortés, D. (2012). *Competencias Matemáticas: un estudio exploratorio en la educación básica y media*. Cali, Colombia:
- García, B., Coronado, A., Montealegre, L., Tovar, B., Giraldo, A., Morales, S. y Cortés, D. (2013). *Competencias matemáticas y actividad matemática de aprendizaje*. Florencia, Caquetá, Colombia: Impreso en los talleres gráficos de Artes Gráficas del Valle S.A.S. Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*, sexta edición por McGraw-Hill / Interamericana editores, S.A. de C.V
- García, B., Coronado, A. y Giraldo, A. (2015). *Orientaciones Didácticas para el desarrollo de la competencia matemática*. Florencia, Caquetá, Colombia: Universidad de la Amazonia <https://www.researchgate.net/publication/320912006/download>

- García-Quiroga, B., Coronado, A., & Giraldo-Ospina, A. (2017). Implementación de un modelo teórico a Priori de competencia matemática asociado al aprendizaje de un objeto matemático. *revista de investigación, desarrollo e innovación*, 7(2), 301-315. <https://doi.org/10.19053/20278306.v7.n2.2017.6072>
- Gascón, J. (2011), "¿Qué problema se plantea el enfoque por competencias? Un análisis desde la teoría antropológica de lo didáctico", *Recherches en Didactiques des Mathématiques*, vol. 31, núm. 1
- Juvanteny, M., Jiménez, E., García-Honrado, I. e Moratonas, M. (2015). Una propuesta metodológica para el diseño y gestión competencial de una estrategia de resolución de un problema multiplicativo. *Didáctica de las Matemáticas Número*. 89, 2-19.
- Niss, M. (2002). Mathematical competencies and the learning of mathematics: The Danish kom project (Proyecto KOM. The national academies: The national academies). Recuperado el 10 de 8 de 2017, de http://www7.nationalacademies.org/mseb/mathematical_competencies_and_the_learnin
- Pisa. (2006). Marco de evaluación conocimientos y habilidades en ciencias, matemáticas y lectura. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Recuperado en <https://www.ocde.org/pisa/39732471.pdf>

ESTRATEGIA DIDACTICA EN UN MODELO TEORICO A PRIORI PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMATICAS

Blanca Adriana Tovar Piza. Magister. Docente. Universidad de la Amazonia. b.tovar@udla.edu.co

Francisco Javier Tapia Villa. Licenciado en Matemáticas y Física. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación con énfasis en enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. Universidad de la Amazonia. f.tapia@udla.edu.co

Ladibier Losada Montoya. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación con énfasis en enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. Universidad de la Amazonia. la.losa@udla.edu.co

RESUMEN

Este documento presenta la ponencia sobre los avances de una investigación aplicada y desarrollada en el contexto de aula de matemáticas con estudiantes de grado noveno en la Institución Educativa Parroquial de San José del Fragua, Caquetá, asumiendo la concepción de Competencia Matemática desde el enfoque sociocultural como un proceso de participación (García et al., 2013); además de implementar una estrategia de aprendizaje para articular tarea matemáticas, procesos matemáticos (y no matemáticos) y niveles de complejidad en un Modelo Teórico a Priori para el desarrollo de Competencias matemáticas; así como los criterios de evaluación que se deben establecer para determinar los niveles de desarrollo de las Competencias Matemáticas en los estudiantes, tomando distancia conceptual y metodológica del enfoque tradicional por contenidos, para lo cual se consideran las orientaciones teóricas, metodológicas y didácticas del Macroproyecto de Investigación Institucional “Lenguajes, Representación y Educación” de la Universidad de la Amazonía de Florencia, Caquetá.

PALABRAS CLAVES

Competencias Matemáticas, Modelo Teórico a Priori y Estrategia Didáctica.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este apartado se centra en caracterizar el estado actual de las Competencias Matemáticas desarrolladas por lo estudiantes de grado noveno de la Institución educativa Parroquial de San José del Fragua, Caquetá, a partir del análisis de los resultados obtenidos en las Pruebas SABER y Pruebas de Entrada (tareas matemáticas de diagnóstico) aplicadas en el primer periodo de 2018.

En Colombia, anualmente el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) evalúa a través de la prueba SABER, el desarrollo de las Competencias Matemáticas: Razonar, Comunicar y Resolver Problemas en los estudiantes de grados 3°, 5° y 9° a nivel nacional. La prueba en mención, presenta cuatro niveles de desempeño: Insuficiente, Mínimo, Satisfactorio y Avanzado, que caracterizan el nivel de complejidad de la prueba, siendo el nivel insuficiente el de menor complejidad y el avanzado el nivel de mayor complejidad.

Los resultados de los estudiantes colombianos y de la Institución Educativa Parroquial (en adelante se usan las siglas I.E.P) del grado noveno A en las pruebas saber, en el área de matemáticas, en los años 2016 y 2017, indican que de acuerdo con los niveles de desempeño establecidos por el ICFES (2017), los estudiantes del grado noveno de la I.E.P se ubican en un nivel de desempeño mínimo. Respecto a los porcentajes de estudiantes colombianos por niveles de desempeño en los años 2016 y

2017, los datos que ofrece el informe por colegio¹² muestran que el porcentaje más alto 53% y 50 % respectivamente, se encuentra en un nivel de desempeño mínimo.

Según el ICFES (2016), un estudiante que se encuentre en nivel de desempeño mínimo extrae información literal de la situación propuesta, usa conocimiento matemático y habilidades de pensamiento, por lo cual el estudiante presenta limitaciones para plantear estrategias que le permitan resolver el problema que enfrenta.

En el marco de las pruebas de entrada, se implementaron las tareas “Ciclista”, “Galpón” y “Lectura” relacionadas con los pensamientos matemáticos Numérico- Variacional, Métrico – Espacial y Aleatorio en el contexto de aula de matemáticas con estudiantes de grado noveno A de la IEP. Estas tareas matemáticas permitieron conocer la realidad de los estudiantes en relación al desarrollo de las Competencias Matemáticas desde los aspectos cognitivo, afectivo y de tendencia de acción. Desde el aspecto cognitivo, las dificultades de los estudiantes se focalizaron en la *representación* del objeto matemático identificado en la tarea; es decir, en el desarrollo de procesos matemáticos como la **descodificación** de la información propuesta en la tarea, la **codificación** de la información usando símbolos matemáticos, la **traducción** a un registro semiótico distinto (Duval, 2006) la debilidad en el desarrollo de estos procesos matemáticos limitó su participación en la clase en el intento por compartir el significado de los objetos matemáticos presentes en las diferentes tareas propuestas. Respecto a la actividad matemática de aprendizaje, el 75 % de los estudiantes demuestran deseo y gusto por el desarrollo completo de la tarea, aun sabiendo que el tema no se ha explicado, sin embargo, en el 25 % restante de los estudiantes abandonan la actividad de aprendizaje.

Las dificultades descritas en relación con el desarrollo de las Competencias Matemáticas de los estudiantes pueden atribuirse a factores como los siguientes:

- ✓ La sensación que tienen los profesores de falta de herramientas para promover el desarrollo de las Competencias Matemáticas en las aulas de clase (Solar, 2009) y la reducción conceptual de profesores del concepto de competencia a “saber hacer en contexto” (García et al., 2012).
- ✓ La prevalencia de prácticas educativas tradicionales, focalizadas en la enseñanza por contenidos donde predomina la memorización de fórmulas y la ejercitación de algoritmos sin sentido.
- ✓ La carencia de una planificación curricular de las matemáticas escolar basada en un enfoque por competencias.
- ✓ La escasa y discontinua relación de estudiantes en clase con tareas que presenten niveles de complejidad creciente que les permitan progresar en el desarrollo de competencias matemáticas.
- ✓ Los criterios de evaluación de carácter cuantitativo que valoran solo el aspecto cognitivo del aprendizaje de los estudiantes mediante una prueba escrita, no permiten valorar la participación del estudiante cuando en actividad matemática de aprendizaje, como miembro de una comunidad matemática de aprendizaje, a través de un discurso en y con las matemáticas, comparte y negocia significados para resolver problemas, tareas y niveles de complejidad creciente. (García et al., 2013).

Surge la necesidad de atender las casusas descritas, para que los estudiantes desarrollen competencias matemáticas; por tanto, comprendan el valor social de las matemáticas y las reconozcan como un constructo social creado para satisfacer las necesidades de las personas con el fin de mejorar la interacción social y la calidad de vida de cada persona que integra la sociedad.

¹² Este informe es aporte del Ministerio de Educación Nacional (MEN) como insumo para la interpretación de resultados obtenidos por los estudiantes de 3°, 5° y 9° en la prueba SABER.

2. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación asume la concepción de Competencia Matemática desde el enfoque sociocultural como un proceso de participación en las que los estudiantes movilizan aspectos de desarrollo humano como el cognitivo, afectivo y tendencia de acción (García et al., 2013); en este sentido, se implementa una estrategia didáctica para articular tareas, procesos matemáticos y niveles de complejidad; así como los criterios de evaluación que se deben establecer para determinar el nivel de progreso de los estudiantes en el desarrollo de las Competencias Matemáticas. La presente investigación pretende reorganizar las prácticas de aula de matemáticas de la IEP en un enfoque por competencias, tomando distancia conceptual y metodológica del enfoque tradicional por contenidos, para lo cual se consideran las orientaciones del Macroproyecto de Investigación Institucional de la Universidad de la Amazonía “Estrategias Didácticas en un Modelo teórico a Priori de Competencias Matemáticas” (García et al., 2013), donde se señala la importancia de implementar en el contexto del aula de matemáticas, estrategias didácticas que promuevan el desarrollo de Competencias Matemáticas mediante un artificio que se conoce como “Modelo Teórico a Priori en Competencias Matemáticas” en adelante se usan las siglas (MTP).

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Formular e implementar en un Modelo Teórico a Priori, una estrategia didáctica para articular tareas matemáticas, procesos matemáticos y no matemáticos y niveles de complejidad con la actividad matemática de aprendizaje para el desarrollo de Competencias Matemáticas en estudiantes de noveno en la Institución Educativa Parroquial en San José del Fragua, Caquetá.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer un proceso de articulación de tareas matemáticas, procesos matemáticos y no matemáticos y niveles de complejidad con la Actividad Matemática de Aprendizaje para el desarrollo de Competencias Matemáticas.
2. Diseñar una estrategia didáctica que articule tareas matemáticas, procesos matemáticos y no matemáticos con crecientes niveles de complejidad para el desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes.
3. Implementar una estrategia de aprendizaje para articular tareas matemáticas, procesos matemáticos y no matemáticos y niveles de complejidad en el desarrollo de Competencias Matemáticas.
4. Valorar el impacto generado de la estrategia de aprendizaje implementada en el proceso de articulación de tareas matemáticas, procesos matemáticos y no matemáticos y niveles de complejidad en el desarrollo de Competencias Matemáticas.

4. MARCO REFERENCIAL

Se presentan los siguientes referentes conceptuales que orientan el trabajo investigativo: Modelo Teórico a priori, Concepción de Competencias Matemáticas y sus componentes y Estrategia Didáctica.

4.1 EL MODELO TEÓRICO A PRIORI: ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DIDÁCTICO

El Modelo Teórico a Priori MTP, es esencial en la aplicación de estrategias didácticas de aprendizaje para el desarrollo de competencias en estudiantes de diferentes grados del sistema escolar. En esta investigación se comparte con la definición de García et al., 2013 quienes asumen que MTP como:

“una estructura para organizar, describir, explicar y articular los componentes de la competencia matemática con la actividad matemática de aprendizaje, los objetivos de las tareas y las formas de evaluación. Su finalidad es contribuir a planificar el desarrollo coherente y progresivo del proceso de movilización de las competencias matemáticas cuando el estudiante resuelve tareas y desarrolla procesos cognitivos, afectivos y de tendencia de acción con complejidad creciente. (p. 30)

El foco principal para el MTP es la actividad matemática de aprendizaje del estudiante. Para articular las expectativas de aprendizaje y la organización curricular de las matemáticas escolares como aspectos sustanciales del proceso de articulación de las tareas, procesos matemáticos y los niveles de complejidad como elementos de las competencias matemáticas debe planificarse pensando precisamente en esta articulación. La Figura 1 presenta los elementos del MTP propuesto.

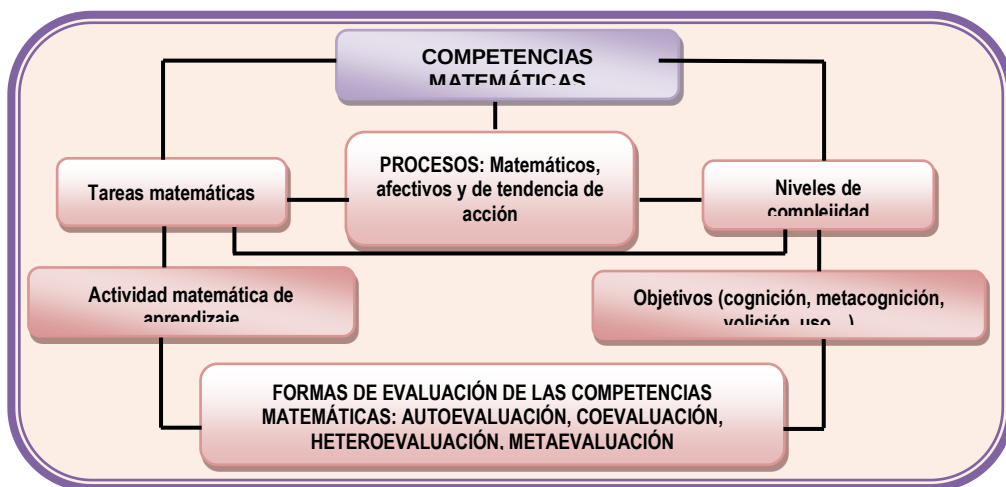


Figura 1: El Modelo Teórico a Priori, tomado de (García et al., 2013)

En el marco de este modelo se asume que la competencia matemática es

Un Proceso de participación en la que los estudiantes movilizan aspecto de su desarrollo humano (cognitivos, afectivos, de tendencia de acción y metacognitivos), con el propósito de intervenir en diferentes entornos en los que realiza su proyecto de vida y requiera de procesos matemáticos y no matemáticos (García et al., 2013).

En este modelo se presenta una rejilla de evaluación que se fundamenta en siete (7) descriptores de evaluación que permiten valorar el desarrollo de las Competencias Matemáticas de los estudiantes. Los cinco primeros descriptores se refieren al aspecto cognitivo de las Competencias Matemáticas, el sexto (6) descriptor se refiere al aspecto afectivo y el séptimo descriptor se refiere a la tendencia de acción.

4.2 COMPONENTES DE LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS

4.2.1 Tareas matemáticas.

Según Solar (2009), Rico y Lupiañez (2008), la tarea matemática está en función del contenido, nociones matemáticas o dominio disciplinar de las matemáticas. Para generar actividad matemática de aprendizaje del estudiante y desarrollo de procesos cognitivos, afectivos y de tendencia de acción de complejidad creciente, en la medida en que avanza en los diferentes niveles del sistema escolar, el docente estructura y propone un conjunto de tareas matemáticas relacionadas con un contenido y se asocian a expectativas de aprendizaje a corto plazo (objetivos de la clase, de la unidad, etc.) formuladas para el desarrollo de procesos matemáticos que ponen en juego capacidades del estudiante.

4.2.2 Procesos matemáticos

En la base de cada competencia están los procesos matemáticos, entre otros: representar, demostrar, argumentar, analizar, resolver, graficar, calcular, modelizar, visualizar, codificar, decodificar, traducir, calcular. Es a partir del desarrollo de procesos matemáticos que es posible el desarrollo de competencias matemáticas del estudiante.

4.2.3 Procesos no matemáticos

Los procesos no matemáticos que se desarrollan en la competencia matemática se refieren a los aspectos afectivos y tendencia de acción. En relación al primero, se asocia la persistencia como un subproceso que se define como la capacidad de los estudiantes para participar con deseo y gusto antes, durante y después de la actividad matemática, lo que garantiza de alguna manera avanzar hacia el desarrollo de Competencias Matemáticas. En la Tendencia de Acción, D'Amore, Fandiño y Godino (2008), señalan que este proceso implica la necesidad del estudiante de persistir e involucrarse en la construcción de su propio conocimiento.

4.2.4 Niveles de complejidad

El nivel de complejidad de una competencia matemática está asociado con el nivel de dificultad tanto de las tareas matemáticas como de los procesos matemáticos vinculados con esa competencia. Esta investigación asume los niveles de complejidad propuestos por PISA (2006): Reproducción, Conexión y Reflexión, descritos a continuación.

Reproducción: el propósito para este nivel consiste en reproducir un procedimiento rutinario sin necesidad de conectar datos; requiere el conocimiento de hechos, representación de problemas comunes, reconocimiento de propiedades y objetos matemáticos familiares, aplicación de algoritmos y realización de cálculos habituales.

Conexión: el propósito para este nivel se focaliza en la capacidad para elaborar una estrategia de solución al problema propuesto, tomando como base lo concebido en el nivel de reproducción.

Reflexión: este nivel se relaciona con el tipo de estrategias de solución que el estudiante utiliza y los procesos que emplea para resolver el problema. Este nivel implica producción y utilización del pensamiento creativo para resolver el problema.

4.3 PERSPECTIVA CURRICULAR

En la educación tradicional, los contenidos matemáticos son la base fundamental de la organización curricular. En el enfoque por competencias, esta organización curricular se realiza por parte del profesor en la planificación en términos de actuaciones, de procesos y no de contenidos, es decir, las matemáticas se organizan curricularmente en términos de procesos matemáticos; pasando de una lógica de los contenidos a una lógica de la acción orientada por los procesos matemáticos que están en la base de las competencias.

4.4 PERSPECTIVA DIDÁCTICA DE LA COMPETENCIAS MATEMÁTICAS

Según García et al., (2013), la perspectiva didáctica se refiere a dos expectativas de aprendizaje que coexisten y se complementan en el desarrollo de las competencias matemáticas: las expectativas a corto plazo relacionadas con los objetivos de las tareas matemáticas, de la clase, de la unidad o de la secuencia didáctica; y, de otro lado, las expectativas a largo plazo que hacen referencia al desarrollo mismo de las competencias matemáticas del estudiante.

4.5 ESTRATEGIA DIDÁCTICA

En este trabajo investigativo estrategia didáctica se instala en el aporte Vigotskiano de la teoría de la mediación¹³; es decir, en el desarrollo sociocultural del sujeto cognoscente en su relación con el objeto de conocimiento. Por tanto, de forma específica, una estrategia didáctica focalizada en el aprendizaje articula la relación Sujeto cognoscente – Objeto de conocimiento (saber matemático), con el fin de orientar el desarrollo y el logro de los propósitos de aprendizaje planificados y emergentes.

En este sentido, la articulación entre el Aprendizaje Basado en Problemas ABP (De Zubiría, 2004). y las Teorías de las Situaciones Didácticas TSD (Brousseau, 1999) es la esencia de la estrategia de aprendizaje en el marco del MTP para contribuir al desarrollo de Competencias Matemáticas de los estudiantes.

5. METODOLOGÍA

La metodología empleada en esta investigación en torno al desarrollo de Competencias Matemáticas de los estudiantes de educación básica en el marco de una investigación aplicada se instala en el enfoque Mixto (Sampieri, 2014) con prevalencia en el enfoque cualitativo. Se mencionan los métodos, técnicas e instrumentos de recolección de información y las estrategias de análisis de los datos, que a su vez se especifican según los propósitos requeridos en cada una de las fases que orientan el proceso investigativo.

Fases de la investigación

Fase 1. Introducción en el aula: Preparar las condiciones previas a la intervención en el aula y a la formación disciplinar (profesional) de los investigadores, por esta razón esta fase requiere hacer énfasis en la preparación de condiciones institucionales y profesionales. Se inicia con la etapa de sensibilización a los estudiantes participantes del proceso, se analiza la documentación institucional relacionada con los resultados del colegio participante, en la prueba SABER y el Índice Sintético de Calidad (ICSE) de los dos años 2016 y 2017 y se caracteriza el estado actual de las competencias matemáticas valoradas en la información institucional. Los métodos cuantitativos y cualitativos se usaron para el análisis de los documentos mencionados.

Fase 2: Intervención en el aula: Esta fase se propone desarrollar el proceso de implementación en el aula de tareas de diagnóstico y tareas matemáticas diseñadas a partir de la articulación del Aprendizaje Basado en Problemas y Teoría de Situaciones Didácticas en un Modelo Teórico a Priori (MTP), para contribuir al desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes. La

¹³ Se entiende por mediación una “acción intencionada que usando los recursos pertinentes, produce los cambios necesarios para conseguir los fines que pretendemos cuando interaccionamos” (Fuentes, 1995, p. 327).

observación participante es un método usado en esta fase para la valoración de la actividad matemática del estudiante.

Las técnicas o estrategias empleadas para la recolección de la información en esta fase se refieren específicamente a las notas de campo, las bitácoras, rejillas de evaluación¹⁴, videograbaciones y producciones textuales (test, cuestionarios y carteleros). Al igual que la fase anterior, se aplicará la estrategia de triangulación para analizar la información obtenida.

Fase 3. Evaluación El propósito de esta fase es establecer el impacto de la implementación de la estrategia ABP articulada con las TSD aplicada en el Modelo Teórico a Priori de Competencias Matemáticas, así como determinar las regularidades de las actuaciones de los estudiantes en los aspectos cognitivos, afectivos y de tendencia de acción como componentes de las competencias matemáticas.

La información se sistematizará empleando métodos estadísticos como tablas de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de dispersión, que servirán para el análisis de la información y la obtención de datos que justifiquen el impacto de la aplicación del proyecto de investigación.

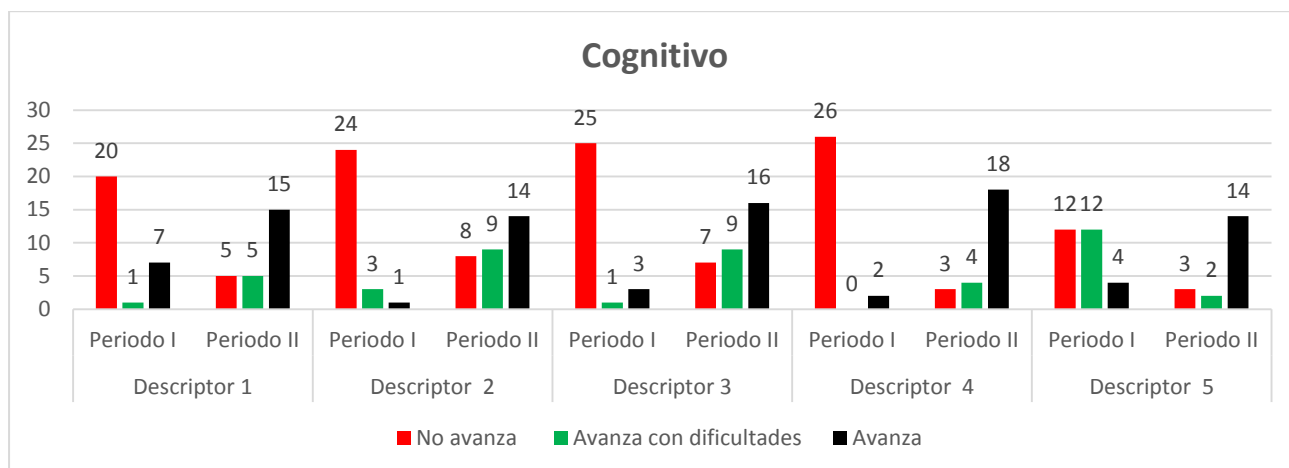
6. RESULTADOS PRELIMINARES

La población objeto de estudio en esta investigación son 28 estudiantes de grado noveno A de la Institución Educativa Parroquial de San José del Fragua, de los cuales para el segundo periodo académico solo participaron 25. Se aplicaron a esta población, cinco tareas matemáticas en los niveles de complejidad de reproducción y Conexión relacionadas con el pensamiento matemático numérico – variacional con el propósito de caracterizar a la luz de los descriptores propuestos en la rejilla de evaluación propuesto en el MTP, el avance del desarrollo de las Competencias Matemáticas: Resolver problemas, Razonar y Argumentar, Comunicar y Representar de los estudiantes, se analiza a partir de los aspectos cognitivo, afectivo y de tendencia de acción como se describe a continuación.

Desde el aspecto cognitivo

Se evidenció en la actividad matemática de aprendizaje de los estudiantes un avance en el desarrollo de procesos matemáticos tales como representar en diferentes registros semióticos, comunicar y discutir los procesos desarrollados en la actividad matemática de aprendizaje, lo que les permitió compartir significado matemático en un entorno social (salón de clase), al enfrentar tareas matemáticas donde la calidad de los procesos se focalizaron en el nivel de complejidad de reproducción y conexión, cuya demanda cognitiva requerida solicitaba describir procesos algorítmicos sencillos conducentes a una única respuesta. En la siguiente grafica se observa la comparación de la cantidad de estudiantes por descriptor de evaluación expuestos en el MTP durante el primer (I) y segundo (II) periodo académico, de acuerdo a su avance en el aspecto cognitivo de las Competencias Matemáticas.

¹⁴ Las rejillas de evaluación diseñadas por el grupo de investigación Lenguajes, Representación y Educación de la Universidad de la Amazonía para valorar el desarrollo de las Competencias Matemáticas de los estudiantes.



Grafica 1: Diagrama de barras de la cantidad de estudiantes por descriptor que avanzaron o no durante el primer (I) y segundo (II) periodo académico de 2018. Descriptores del 1 al 5.

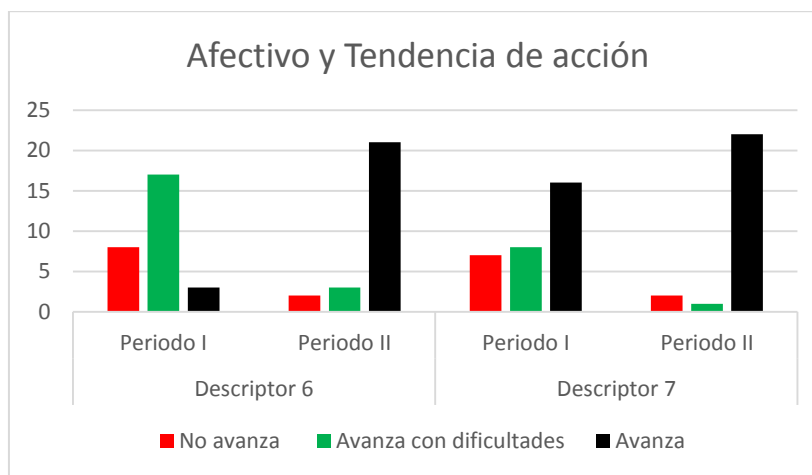
En particular, las tareas matemáticas T1, T2, T3, T4 y T5 relacionadas con el pensamiento matemático numérico- variacional, solicitaban modelar situaciones de variación en un contexto ocupacional (PISA, 2006), usando funciones polinómicas (función lineal). Los resultados de la aplicación de las tareas, arrojaron que el 40 % de los estudiantes presentan dificultad para representar el objeto matemático función lineal (descriptor 1) y comunicar los procesos desarrollados (descriptor 5) en la actividad matemática de aprendizaje. En este sentido, el estudiante debía traducir el problema planteado del mundo real al campo de las matemáticas usando lenguaje matemático (matematización Horizontal), se hacía necesario que el estudiante descodificara la información suministrada en el problema planteado y la transformara en lenguaje matemático usando códigos o símbolos matemáticos pertenecientes a los sistemas numéricos natural o racional.

Desde el aspecto afectivo

La actividad matemática de aprendizaje permitió valorar el aspecto afectivo de las competencias matemáticas del estudiante. En promedio el 8 % de los estudiantes intervinieron esporádicamente en el desarrollo de las tareas matemáticas, los estudiantes se concentraban en la lectura de la situación propuesta sin avanzar hacia algún registro semiótico (por lo menos los datos proporcionados en la tarea o la incógnita) que les permitiera iniciar un camino razonable hacia la solución de la situación, como tampoco se notó la preocupación por preguntar a sus compañeros ni docente sobre la tarea en desarrollo, al cabo de un tiempo los estudiantes deciden levantarse del puesto y retirarse de la clase (piden ir al baño) y al finalizar entregan la tarea con muy poca producción y por supuesto baja participación, su limitada disposición y voluntad por participar en el desarrollo de la actividad les impidió identificar y relacionar los datos del problema, elaborar un plan y llevarlo a cabo, validar y justificar procedimientos, lo cual no favoreció los procesos de discusión y socialización de lo elaborado por los estudiantes.

Desde el aspecto de tendencia de acción

En promedio el 8 % de los estudiantes mostraron debilidades en la permanencia y continuidad en la actividad matemática de aprendizaje (Ver grafica 2), cuando desarrollaron las tareas matemáticas propuestas. Se evidenció que los estudiantes abandonan la actividad matemática de aprendizaje porque consideran que la situación propuesta no les llama la atención como lo manifiesta el estudiante E16.



Grafica 2: Diagrama de barras aspecto afectivo (descriptor 6) y tendencia de acción (descriptor 7)

7. CONCLUSIONES PRELIMINARES

Se puede expresar que los procesos de aprendizaje en matemáticas de los estudiantes se mejoran significativamente cuando en actividad matemática de aprendizaje enfrentan tareas matemáticas de calidad, desarrollan procesos matemáticos y no matemáticos y niveles de Complejidad creciente, lo cual favorece la participación a través de su discurso en, con y sobre las matemáticas en una comunidad de aprendizaje.

En este sentido, los resultados de investigación evidencian que el enfoque didáctico, metodológico y conceptual por competencias prevalece sobre el enfoque tradicional por contenidos, promoviendo el desarrollo de Competencias Matemáticas de los estudiantes, donde el uso social de las matemáticas (pragmática de uso) les permite ser ciudadanos reflexivos y críticos ante los problemas que se presentan en situaciones de las ciencias, de la cotidianidad y de las propias matemáticas.

BIBLIOGRAFÍA

- Brousseau, G. (1999). Educación y Didáctica de las Matemáticas. Educación Matemática. México.
- De Zubiría, S. (2004). Enfoques Pedagógicos y Didácticas Contemporáneas. Bogotá: Editorial Transversal
- García, B., Coronado, A., Montealegra, M., Tovar., Giraldo, A., Morales, M. y Cortés, D (2012). *Competencias Matemáticas: un estudio exploratorio en la educación básica y media*. Cali, Colombia, Feriva.
- García, et al. (2013). *Competencias matemáticas y activiadd matemática de aprendizaje. Talleres gráficos de artes gráficas del Valle S.A.S*. Cali, Colombia.
- D'Amore, B., Godino, J. y Fandiño, M. (2005). *Bases filosóficas, pedagógicas, epistemológicas y conceptuales de la Didáctica de la Matemática*. Barcelo, España: Reverté.
- Duval, R. (1998). Registros de Representación Semiótica y funcionamiento cognitivo del pensamiento. PNA, 4(1), 1-14

- ICFES. (2016). *Guía de Interpretación y uso de resultados de la prueba saber 3º, 5º y 9º*. Bogotá, Colombia.
- ICFES. (2017). *Informe nacional de resultados: Colombia en Pisa 2015*. Bogotá, Colombia.
- MEN. (1998). *Lineamientos Curriculares de Matemáticas*. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339975_matematicas.pdf
- OCDE. (2006). *PISA 2006 Marco de la evaluación: conocimientos y habilidades en ciencias, matemáticas y lectura*. España: © Santillana Educación S.L.
- Rico, L., y Lupiañez, J.L. (2012). Aproximación a la investigación en didáctica de la matemática. *Revista Avances de Investigación en Educación Matemática, AIEM*, I, 39 -63. *Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM)*. www.seiem.es, 53.
- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico D. C. : Sexta Edición, McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Solar, H. (2009). *Competencias de modelización y argumentación en interpretación de gráficas funcionales: propuesta de un modelo de competencia aplicado a un estudio de caso. (Tesis doctoral inédita)*. Universitat Autònoma de Barcelona, ballaterra, España.

ESTADO DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE LA PRODUCCIÓN DE ENSAYOS EN EDUCACIÓN MEDIA

Paula Andrea Martínez Caleño. Licenciada en Lengua Castellana y Literatura. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación con énfasis en la enseñanza de la Lengua Castellana. Universidad de la Amazonia. cale-483@hotmail.com

RESUMEN

La presente propuesta investigativa está orientada a la producción de ensayos en estudiantes de educación media, con el propósito de mejorar el proceso de escritura y brindar los conocimientos necesarios sobre un tipo de texto que promueve el pensamiento crítico y autónomo, pero que está mayormente relegado a la educación superior. Para dar partida al estudio se hace necesario establecer un estado del arte que indique los avances o investigaciones que se han hecho en el campo del ensayo y así, poder proponer un proyecto que se ajuste a las necesidades e innove en los procesos metodológicos. Los resultados del estado del arte generan un panorama general sobre las producciones del ensayo, por lo que su elaboración contribuye a valorar la incidencia de un proyecto de aula para la escritura de ensayos en los estudiantes de educación media. Esta ponencia se centra en el ofrecimiento de resultados parciales de la indagación a partir de la elaboración del estado del arte.

PALABRAS CLAVE

Estado del arte, escritura, ensayo, educación media.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es necesario ahondar en las estrategias de enseñanza de escritura en los distintos niveles de la educación con el propósito de asegurar que las personas en formación logren un buen desempeño en esta área y así, la educación superior no destine tiempo en dificultades que se debió atender en la escuela. En esta medida, se quiere saber cómo los estudiantes de educación media están escribiendo, específicamente los de grado once, pues se supone que al estar en el último año de educación media poseen unas bases o conocimientos que los hacen merecedores de tal posición, no obstante, se requiere de una indagación que muestre las prácticas de escritura que se llevan a cabo en esta etapa académica, pues según los Estándares Básicos de Competencia del Lenguaje, en los grados décimo y once se deben generar actividades de producción de textos argumentativos: “Produzco textos argumentativos que evidencian mi conocimiento de la lengua y el control sobre el uso que hago de ella en contextos comunicativos orales y escritos”; además uno de los subprocesos atiende específicamente a la enseñanza del ensayo “Produzco ensayos de carácter argumentativo en los que desarrollo mis ideas con rigor y atendiendo a las características propias del género”; con estos precedentes, se pretende conocer si las prácticas de escritura se desarrollan con el fin de obtener un producto final y cumplir con lo estipulado por el Ministerio de Educación Nacional, o si los procesos de escritura responden a la necesidad de potenciar las capacidades de pensamiento y crítica de los estudiantes.

En este orden de ideas y enfocando la mirada hacia las irregularidades de escritura, se presentan otro tipo de dificultades: el Ministerio de Educación Nacional establece la enseñanza de la producción escrita a través de los Lineamientos de Lengua Castellana y de los Estándares Básicos de Competencias del Lenguaje. En cuanto al primero, se plantea la escritura como “un proceso que a la vez es social e individual en el que se configura un mundo y se ponen en juego saberes, competencias, intereses, y que a la vez está determinado por un contexto socio-cultural y pragmático...” (MEN, 1998, p.49); además, se orienta la enseñanza de la producción escrita desde tres niveles de análisis: Intratextual, Intertextual y Extratextual. No obstante, se observa que hay un vacío en dichas directrices

debido a que se limitan a proponer los componentes que debe tener un texto, pero no hay parámetros que indiquen las etapas que hacen parte de la producción escrita; por tal motivo, la mayoría de los docentes de Lengua Castellana se preocupan más por hacer cumplir lo que está dicho en los Lineamientos, olvidando que hay otros procesos vinculados a la escritura, como la planificación textual y la reescritura.

En cuanto al segundo documento propuesto por el MEN, los Estándares Básicos de Competencias del Lenguaje, se evidencia que tampoco hace énfasis en el plan de texto, pues los subprocesos que se deben desarrollar en el factor de producción textual en el nivel de educación media, hacen referencia a una sola fase de la escritura: el texto terminado, en el que no se tienen en cuenta las estrategias de planeación ni las reflexiones posteriores que surgen de la revisión de dicho escrito.

Ambas orientaciones no conciben con el primer paso fundamental del proceso de escritura, reflejando una carencia en las directrices educativas que guían la enseñanza, y es por esto, que los docentes de Español se encaminan hacia el cumplimiento de estas normativas establecidas, ignorando otros puntos que allí no se mencionan y son fundamentales para generar un aprendizaje significativo e íntegro en los estudiantes con relación a la escritura. Por consiguiente, la escritura no ha sido vista como un proceso y por ello, se pueden evidenciar algunos vacíos conceptuales y prácticos en los estudiantes con relación a la incorporación de un plan textual en su ejercicio escritural; tal situación, repercute en los informes académicos que éstos presentan a sus docentes, debido a que se caracterizan por contener inconsistencias en su estructura y en los criterios de textualidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, se selecciona el ensayo como objeto de estudio, pues es un texto donde el estudiante argumenta y reflexiona sobre la temática que estudia, es un tipo de texto que exige de un procesamiento de información, asumiendo interrogantes como: ¿qué aspectos o qué factores se vinculan a los conocimientos que posee? y además, ¿cómo los respalda para mostrar una percepción contundente ante el tema que se cuestiona?, se trata que la persona manifieste frente a una circunstancia en particular su forma de percibir las situaciones que lo rodean.

Desde este enfoque, se hace importante la enseñanza – aprendizaje del ensayo, ya que ayuda en la tarea de aprender a pensar por sí mismos, formando sus propias opiniones de una manera responsable, por ello, los ensayos basados en argumentos son tan importantes. De modo que para escribir un ensayo basado en argumentos deben usar razones tanto para indagar, como para explicar o defender sus propias conclusiones. (Montoya & Motato, 2013, p. 34).

El ensayo es un escrito sobre el cual hay información de cómo hacerlo y sus pasos a seguir, no obstante, son pocas las indagaciones en educación media a nivel nacional y regional (ver estado del arte) que dan cuenta si hay una apropiación de esos conocimientos y por ende, una buena producción escrita. De allí, radica el interés de indagar sobre este tipo de texto que en educación superior suele ser frecuente, pero sobre el cual no hay una adecuada formación previa, se reitera el asunto de cómo los estudiantes escriben al terminar su educación media ¿están preparados para afrontar los retos de escritura que establece la educación superior?

Tomando como referencia lo anterior y el estado del arte de la producción de ensayos en educación media, el trabajo investigativo que aquí se propone se encamina a partir de la siguiente pregunta:

¿Cómo incide un proyecto de aula en la producción de ensayos en estudiantes de grado once de la I.E Barrios Unidos del Sur?

2. JUSTIFICACIÓN

Cada día la educación apunta hacia una formación íntegra de sus estudiantes desarrollando en ellos sus habilidades y destrezas que le permitan estar a la altura de las exigencias de la sociedad, sin embargo, en el transcurso de la formación se evidencian algunos vacíos que no dejan alcanzar tal objetivo, es por esto que se debe trabajar en pro de los mejoramientos de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La didáctica de la lengua es un campo disciplinar que permite analizar en profundidad estos vacíos o problemas que aquejan los procesos escolares, puesto que

el objetivo del conocimiento didáctico no es simplemente descriptivo, sino que intenta interpretar y comprender la realidad de enseñanza y aprendizaje de la lengua. Esta comprensión no es un fin en ella misma, sino que se orienta a la transformación de la práctica. La didáctica de la lengua es una disciplina de intervención: sus resultados han de conducir a mejorar el aprendizaje de la lengua y sus usos. (Camps, 2000)

La investigación en el campo didáctico va más allá de identificar las falencias, se trata de encontrar la forma o estrategia para cambiar positivamente la labor pedagógica; una de las funciones del profesorado es mantener una visión crítica frente a sus prácticas, ¿qué hace falta en la enseñanza para avanzar hacia una escolarización íntegra? y sobre todo ¿cómo puedo mejorar mi práctica en beneficio de mis estudiantes? Si se parte de estos interrogantes es posible que haya una transformación en el ámbito educativo particular en el que se está, dado que los cambios empiezan desde el contexto en el que se está inmerso.

También, es necesario tener en cuenta la relación que se presenta entre los componentes que hacen parte de la didáctica, a esto Camps lo denomina sistema didáctico, el cual está integrado por la “interrelación entre los participantes en las situaciones de enseñanza y aprendizaje, maestro y alumno, y la materia que se enseña y que se aprende, que, en nuestro caso, es la lengua”. (Camps, Ibíd.); lo expresado, permite inferir que no sólo se debe velar por los contenidos que se orientan el aula de clase, sino que hay que dar una mirada inclusiva en el proceso educativo, es decir, tanto el rol del docente como las actitudes del estudiante cuentan a la hora de comprender las temáticas que se aborden; ninguno de los elementos mencionados se pueden estudiar por separado, en su unidad está su significación y aporte a la escolaridad.

Ahora bien, conviene complementar lo dicho desde el siguiente punto de vista, en el que se toma al estudiante como “el hombre en tanto productor de textos” (Bajtín, n.f. p. 41), en palabras de este mismo autor, “el texto es esa realidad inmediata (realidad del pensamiento y de las experiencias)”, el sujeto es creador de significados e interpretaciones, lo que permite conformar un contexto de interacción, un proceso que en el ámbito educativo resulta interesante, cada uno manifiesta y argumenta su percepción de una forma particular, de ahí la importancia de la argumentación, cada quien asume una posición que posibilita un despliegue discursivo en torno a un objeto de estudio, así podemos apreciarlo en palabras de Dora Inés Calderón, cuando menciona que

La argumentación resulta ser un género discursivo que da razón de las funciones discursivas

asumidas por los sujetos discursivos que argumentan en una esfera de comunicación particular.

En este contexto, la forma discursiva de tipo argumentativa se convierte en un estilo adoptado por los enunciadores, por alguna razón específica (por ejemplo, la existencia de un problema, de un dilema o de un desacuerdo, en el plano de la relación discursiva, en la esfera de comunicación) y para un propósito en particular (lograr como actitud responsiva, un nivel de adhesión por persuasión o por convicción, en el interlocutor). (Calderón, 2003. p. 53)

Con esta orientación lo que se persigue es dar un espacio para la interacción de ideas de manera argumentada, pues los enunciados o argumentos son los que dan vida a las clases.

Teniendo en cuenta lo dicho hasta el momento y centrando la mirada en el campo de la escritura, campo en el que se va a desarrollar la propuesta, es pertinente concebirla como un proceso complejo en el que se integra los aspectos previamente citados, dado que “escribir significa mucho más que conocer el abecedario, saber «juntar letras» o firmar el documento de identidad. Quiere decir ser capaz de expresar información de forma coherente y correcta para que la entiendan otras personas” (Cassany, Sanz & Luna. 1994. p.25); desde esta mirada, los procesos de escritura deben tener un control con la finalidad de lograr textos que muestren cohesión, coherencia y un alto grado de significación, pues no se puede tomar la escritura como una actividad mecánica donde el estudiante resume una serie de ideas referentes a un tema, la escritura es mucho más, aprender a escribir requiere de un conjunto de elementos que posibilitan la obtención de un producto correctamente redactado y estructurado, elementos como el análisis e interpretación, la organización de las ideas a desarrollar (plan de texto), adecuada utilización del código escrito, visión crítica sobre el tema en cuestión, capacidad argumentativa, entre otras.

La producción textual puede ser abordada con estrategias metodológicas activas planteándole a los discentes temas actuales y controvertidos, no solamente se puede llegar a lograr un texto, también se genera y promueve el pensamiento crítico. La escritura debe estar ligada a situaciones que permitan una reflexión de la realidad donde se aprenda a pensar y a la vez comunicarlo y compartirlo, dando partida a la socialización y el debate, y por ende, la conformación de nuevos saberes; por tal motivo, se expone que el cine es un aliado para las acciones escriturales que se estén gestionando en el ámbito académico, pues se da el desarrollo de las competencias generales (interpretativa, argumentativa y propositiva), de la competencia significativa y de la competencia digital, estableciendo así, un vínculo significativo de los educandos con la escritura, los sistemas tecnológicos y simbólicos que ha creado el ser humano. Al utilizar el séptimo arte como uno de los factores que determinan la escritura de textos académicos, se estaría gestando en el entorno escolar una pedagogía activa, acorde a las exigencias del contexto y promotora de una cultura escrita a la que pueden acceder todos los miembros de la comunidad educativa sin restricción alguna. Además, como menciona Lomas:

Desde la escuela es preciso ir produciendo, a lo largo de toda la educación obligatoria, un saber comprensivo y metacomunicativo en torno a los mensajes de la persuasión de masas, es decir, una competencia lectora (lingüística, discursiva, sociocultural, espectral...) mediante la cual los alumnos y alumnas entiendan la comunicación iconoverbal como un complejo proceso de producción de sentido orientado a producir determinados efectos culturales (Lomas et al. Citando a Lomas, 1993).

La utilización del cine no se limita a la reproducción del largometraje, lo que se propone es conformar un cine foro en el que los estudiantes, en un primer lugar, den su impresión de lo visto; en segundo lugar, a través de preguntas dilemáticas, que serán previamente preparadas, dar paso a la

discusión y a la socialización; después, se pretende llevar el cine foro a un ámbito digital, a un blog virtual (especialmente para estos educandos), allí se publicarán otras preguntas de igual carácter dilemático con el fin que los jóvenes sigan expresando sus posiciones; el propósito del blog virtual es que todos los estudiantes participen y esto se sustenta en la investigación hecha en pregrado, donde se notó que el nivel de participación aumentó en comparación a las intervenciones que se producían en el aula de clase, tal situación se atribuyó a tres razones: 1) el grado de familiarización de los jóvenes con los recursos tecnológicos, considerando que las nuevas generaciones hacen parte de lo que se denomina “nativos digitales”, 2) la relación de poder que se pueda presentar en el salón, y 3) la timidez por parte de algunos jóvenes. De este modo, se incluye el uso de las TIC, recurso que al aplicarlo al contexto escolar permite cambiar y actualizar las prácticas pedagógicas.

Es importante destacar que la educación es un campo que a diario debe responder a las necesidades de los discentes, desarrollando y potenciando las habilidades, actitudes y procesos de pensamiento, que le sirven no sólo para el ámbito académico sino para la vida en sus diferentes contextos. Por tal razón, la búsqueda de estrategias para apoyar la producción textual es un aporte a mejorar la calidad de la enseñanza y aprendizaje; en este caso con el propósito de fortalecer la producción de ensayos, no como producto sino como medio de expresión y significación de los sujetos, se integra el cine y ambientes digitales, que permiten explorar nuevas formas de abordar la escritura.

No obstante, se observa que a nivel nacional y regional son muy pocas las experiencias docentes en las que se utilizan los medios tecnológicos y audiovisuales como punto de partida para generar ejercicios de escritura académica, en vista de que se usan estas herramientas de forma aislada; asimismo, es evidente que son minoritarias las investigaciones orientadas hacia el ensayo, (ver antecedentes: estado del arte), generando vacíos conceptuales en los estudiantes con respecto a la producción de este tipo de texto. Desde estos planteamientos se justifica la necesidad del presente proyecto de investigación, en aportar soportes teóricos y prácticos al campo de la escritura.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Valorar la incidencia de un proyecto de aula para la escritura de ensayos en los estudiantes de educación media.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Valorar la escritura de ensayos antes del desarrollo del proyecto de aula.
- Identificar los problemas conceptuales y prácticos que presentan los estudiantes de grado once ante los procesos de escritura de ensayos.
- Planear e implementar un proyecto de aula para la producción de ensayos.
- Analizar los resultados obtenidos tras la ejecución del proyecto de aula como estrategia didáctica para la producción de ensayos.

4. MARCO TEÓRICO

El marco teórico que se presenta a continuación fundamenta conceptualmente este estudio, orientado a proponer y sustentar una nueva forma metodológica y didáctica de abordar los procesos de escritura de ensayos en educación media. Los principales componentes teóricos son: 1) la argumentación, 2) el ensayo, 3) el cine como recurso didáctico y, 3) Pedagogía por Proyectos.

- **Argumentación**

Los procesos de argumentación son constantes en la vida de las personas. En el día a día se puede apreciar múltiples situaciones argumentativas que van desde la familia y amigos, hasta circunstancias más complejas que implican que un sujeto elabore detenidamente los argumentos o razones, que va utilizar para defender u oponerse a un tema en cuestión.

Frente a este campo, son diferentes los autores que se han referido a la argumentación, aportando desde sus conocimientos una aproximación a la definición de este término. Por ejemplo, Weston concibe la argumentación como “ofrecer un conjunto de razones o de pruebas en apoyo de una conclusión por medio de argumentos, que son intentos de apoyar ciertas opiniones con razones” (Weston, 1994. p. 7) la afirmación de este autor, hace énfasis en la importancia de los argumentos y que sólo por medio de ellos, de su elaboración y pertinencia a un tema, posibilita llegar a una conclusión fundamentada.

Por su parte, Perelman y Olbrechts-Tyteca definen la argumentación como:

provocar o acrecentar la adhesión a las tesis presentadas para su asentimiento: una argumentación eficaz es la que consigue aumentar esta intensidad de adhesión de manera que desencadene en los oyentes la acción prevista (acción positiva o abstención), o, al menos, que cree, en ellos, una predisposición, que se manifestará en el momento oportuno. (Perelman y Olbrechts-Tyteca, 1989. p. 91)

Para que la argumentación repercuta, según lo deseado y según estos teóricos, se debe tener claro el objetivo a alcanzar y las razones con las cuales se pretende influir en el destinatario, de tal forma que asuma una posición. En esta actividad es preciso prever o visualizar ciertos aspectos que puedan afectar una argumentación eficaz, como “concebir al presunto auditorio lo más cerca posible de la realidad. Una imagen inadecuada del auditorio, ya la cause la ignorancia o el concurso imprevisto de diversas circunstancias, puede tener las más lamentables consecuencias” (ibíd. p. 56). No basta con elaborar una serie de razones bien estructuradas acerca de un contenido, sino que hay que tener en cuenta al interlocutor y sus posibles respuestas a los argumentos que se le presentan.

La enseñanza de la argumentación potencia el pensamiento crítico y autónomo, se trasciende de una educación tradicional en la que se adoptaba la posición del docente y no había posibilidad de conocer las posiciones de los estudiantes ante un hecho; en la actualidad lo que se quiere es que la educación esté basada en una pedagogía activa, donde cada uno de los participantes aporten su concepción o interpretación respecto a los temas que se tratan en clase, utilizando argumentos y razones que sustenten su posición.

En el plano de la escritura, la enseñanza-aprendizaje de la argumentación implica organizar las ideas que se van a dar a conocer; la diferencia que se establece entre la argumentación oral y escrita, es que en la primera, los argumentos se exponen y se pueden ir construyendo y defendiendo a lo largo de la interacción; en cambio, la producción del texto debe ser lo más completa posible, ya que tendrá que dar razón por sí mismo de cada uno de los aspectos que allí se aborden; el escritor no estará presente en cada lectura que alguien haga de su escrito, por lo que hay que dejar en claro los argumentos que respaldan la tesis que se propuso.

La importancia de promover la argumentación desde la escritura, reside y reitero en este aspecto, es que la enseñanza de ésta va más allá de lo escolar, debido a que el estudiante al poseer las

herramientas esenciales de argumentación y escritura, tiene la oportunidad de hacer pública su opinión respecto a algo o alguien.

La enseñanza-aprendizaje de la argumentación es una actividad procesual, gradual y transversal, por lo que es necesario que desde las diferentes áreas del conocimiento que se orientan en la educación obligatoria, se enseñe al niño a exponer sus razones o el porqué de las opiniones o posiciones que asume, para que se vaya gestando en él la habilidad discursiva y argumentativa, que le posibilite interactuar con otros desde una mirada fundamentada y significativa.

- **El ensayo**

El objetivo de enseñar a elaborar ensayos radica en el interés de conocer lo que tiene por decir el estudiante, que exprese de manera significativa y respetuosa lo que piensa respecto a algo; así como el ensayo permite plantear una idea y aportar argumentos que la sustenten, también se puede utilizar para refutar un tema desde otra óptica y con otras razones que demuestren el desacuerdo que se tiene sobre un tema en cuestión.

Frente al ensayo, Jaime Alberto Vélez, menciona que “a él se llega como consecuencia de un desarrollo consciente de adquisición de conocimientos, de exposición y de debate del pensamiento; pero, sobre todo, de formación de un criterio propio” (Vélez, 1999. p. 5). Tanto la enseñanza como el aprendizaje del ensayo, se da de forma procesual, abordando y analizando detenidamente los diferentes elementos que lo componen, como expresa el autor, es un proceso consiente en el que se tiene en cuenta la importancia del por qué y para qué se escribe un ensayo. Además, al momento de emprender la enseñanza del ensayo, se debe dar un espacio para el debate y la socialización de ideas; llegar al ensayo implica colocar en contraste diferentes puntos de vista que permitan construir un panorama general del objeto que se está estudiando, para que luego, cada quien reflexione en torno a lo que discutió en el aula de clase.

En la escolaridad este tipo de texto debe ser presentado como una herramienta que sirve para construir lazos de intercambio de pensamiento, un texto que facilita acercarse al verdadero sentir de alguien, como diría Jaime Alberto, “un ensayo pretende constituirse en una conversación con el lector, mientras que otros géneros parecen escritos con el propósito tácito de dirigirse a una academia, a un comité de expertos o un juez implacable” (Vélez, 1998. p.3) he ahí la esencia del ensayo, no aspira a que su contenido se convierta en una afirmación severa y rotunda, sino en un dialogo con el otro, desde la argumentación de ideas que se exponen en un texto.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que el ensayo no es un tipo de texto meramente perteneciente a quienes estudian lengua, por el contrario, la escritura de un ensayo no es ajena a ninguna disciplina o, expresado de otro modo, que ningún saber posee exclusividad sobre esta forma de expresión. Quienes consideran, por ejemplo, que el cuidado del lenguaje constituye un asunto exclusivo de lingüistas y de literatos, olvidan que las ideas y los conceptos se expresan por medio de palabras, y que no pueden existir vigor y profundidad independientemente del lenguaje. Cualquier saber implica, fundamentalmente, conocer el modo de expresarlo. (Vélez, Op. cit. p. 2)

Evidentemente la producción de ensayos se observa en distintas carreras universitarias, por ello, es factible y necesario enseñar a escribir ensayos desde la educación media, pues su carácter transversal solicita que el estudiante al llegar a la educación superior tenga algunas bases sobre cómo abordar este tipo de texto cuando se lo exijan. Además, es un texto complejo que requiere de niveles de elaboración y de pensamientos más racionales y argumentados, por lo que es importante orientar su enseñanza

oportunamente, dando a tiempo elementos teóricos y prácticos a los estudiantes para que logren avanzar en sus procesos de escritura y sobre todo, en el desarrollo de su pensamiento crítico.

- **El cine como recurso didáctico**

El cine permite crear un panorama general de determinada situación y analizarla, por ello su importancia, se innova en la manera en la que se enseña y se aprende; es un recurso que engloba el proceso educativo, involucrando activamente tanto a los estudiantes como a los docentes, no se trata de reproducir un filme con el objetivo de “hacer trabajar a los estudiantes”, se trata que el docente lo utilice con intenciones de enseñanza y aprendizaje claras, es decir, establecer unos objetivos escolares que puedan alcanzarse por medio del uso del cine en el aula de clase.

La implementación del cine como recurso didáctico no responde a un asunto de moda o de simple capricho, es cuestión de las exigencias actuales, de una sociedad en desarrollo y las perspectivas educativas, puesto que

las nuevas generaciones ya no conciben su entorno sin algún componente audiovisual. Es lo que más les llama la atención. Es habitual ver esta presencia tecnológica como un elemento negativo, especialmente en la educación, por seguir considerando que si en el principio fue el verbo, y a través de los tiempos ha sido así, ha de ser esa palabra la que prevalezca como el sendero en el que hay que perseverar para la transmisión del conocimiento, ahondando en el camino del pensamiento y de la reflexión. Pero no sería inteligente dejarnos superar por los avances tecnológicos y, particularmente, en el soporte del que nos estamos ocupando como un vehículo que, utilizado desde la mejor actitud pedagógica, es innegablemente influyente en el mundo del niño. (Pereira Domínguez, 2009. p. 4)

En cierta medida y en relación a lo citado, algunos docentes se atan a una enseñanza rutinaria en la que la integración de nuevos elementos representan un ataque a su labor pedagógica; cuando se piensa el cine desde una visión transformadora, el ámbito educativo puede beneficiarse significativamente, dado que este recurso es tomado como un medio de socialización de puntos de vista, de cómo el estudiante percibe el mundo frente al tema que se está cuestionando y qué lectura crítica hace sobre lo que se le plantea.

No cabe duda que el cine es generador de actividades y una de éstas es el cine foro, que se caracteriza por tomar el material reproducido y estudiarlo según unos objetivos, o como lo afirma el Ministerio de Cultura de Colombia:

El cine foro es una herramienta metodológica que facilita y enriquece el diálogo entre el espectador y la obra audiovisual. La orientación del foro puede responder a una diversidad de temáticas, que deberán ser propuestas por quien lo conduzca o a partir de las expectativas propias del público. Es muy importante que quien conduzca el cine foro esté receptivo frente a lo que los espectadores generen, ya que un tema planteado inicialmente puede propiciar otros y esto debe ser capitalizado, recogido y puesto en el ejercicio, para lograr un espacio efectivo de encuentro y reflexión. (Ministerio de Cultura, 2006)

En el ámbito del estudio de la lengua, el cine foro resulta provechoso en cuanto enmarca lo oral y lo escrito. En el primero, el estudiante una vez que reflexiona sobre el largometraje está en la capacidad de compartir su percepción y al mismo tiempo, conoce la de sus compañeros, lo que da

cabida a posibles debates o a concretar aspectos en común; en este sentido lo que proporciona el cine foro es la interacción dialógica entre los participantes. En cuanto a lo escrito, este tipo de actividades favorecen el despliegue argumentativo e incentiva en los jóvenes sus potencialidades discursivas escriturales.

Además, el cine foro puede trascender el contexto físico del aula de clase; con la incorporación de herramientas tecnológicas como el blog digital, se dinamiza las prácticas de enseñanza-aprendizaje. Al utilizar el blog se busca que todos los estudiantes participen, esto se sustenta en dos razones: 1) el grado de familiarización de los jóvenes con los recursos tecnológicos, considerando que las nuevas generaciones hacen parte de lo que se denomina “nativos digitales”, y 2) la relación de poder que se pueda presentar en el salón, no todos los estudiantes participan activamente en las acciones de socialización en el salón, ya sea por timidez o porque sienten cierta fuerza intimidadora por parte del docente; es por eso que llevar el cine foro a un ambiente virtual beneficia la labor educativa, así lo demuestra los resultados de una investigación previa (*Secuencia didáctica para la escritura de la reseña crítica en estudiantes de grado decimo de la I.E Jorge Eliécer Gaitán de la ciudad de Florencia-Caquetá.*), en la que se manifiesta que:

con la incorporación del cine y la utilización de un blog digital como un medio de aprendizaje resulta satisfactorio, ya que los mismos estudiantes al final de la aplicación de la secuencia didáctica manifestaron que la integración de estos materiales rompió con los esquemas escolares que estaban acostumbrados hasta el momento. (Martínez Caleño, 2016. p. 70)

La inclusión de las TIC posibilita un mayor trabajo de los contenidos, con la opción de abordarlos desde esferas interactivas que sitúan al educando en un espacio en el que puede publicar su punto de vista, conocer la de sus compañeros y poder hallar aspectos en común o refutarlos. Este ámbito sería la antesala que prepara a los estudiantes para llegar a la producción escrita, teniendo en cuenta que estuvo inmerso en actividades de discusión e intercambio de pensamientos.

Ahora bien, tomar el cine como promotor de la producción de ensayos, implica orientar los pensamientos que surgen del análisis y la interpretación de un documento audiovisual, y llevarlo al plano de la escritura, donde quede evidenciado un proceso fundamental en la formación de los educandos; es preciso decir que el objetivo no es la obtención del producto o texto como tal, sino el significado y trascendencia de las interpretaciones que el estudiante le atribuye al tema que está analizando, y que consignado en un escrito represente la esencia de quien escribe.

Dado a la importancia que ha tomado el cine en la educación, se puede fortalecer su implementación como parte esencial de los planes de estudio, porque

si apostamos por un currículum donde el cine forme parte de un sistema coherente, multidisciplinar, transversalizado e integrado en el que se articulan: objetivos, procesos de aprendizaje, contenidos explícitos y latentes, desarrollo de evaluación, así como su organización, secuencialización y temporalización, es porque creemos que aprender con, por y desde el cine implica introducir contenidos y estrategias de aprendizaje que se deben ir desarrollando, según los sucesivos niveles de profundización, no sólo hasta el final de la enseñanza secundaria, sino a lo largo de toda la vida. (Cortina Selva citando a Alonso y Pereira, 2010, p.83)

Con base a la cita anterior y resumiendo lo dicho hasta el momento, el séptimo arte presenta ventajas que hace algunos años no se hubiesen reconocido en el ámbito académico. Por ejemplo, el de conocer paisajes o lugares, gracias a la puesta en escena de una historia que se contextualiza en

una ciudad o país en específico; reflejan una situación particular de la realidad, ya sea de carácter histórico, político, social, religioso, económico, entre otros, que evidencian una parte de lo que somos y nos acontece. Y por último, estrechamente relacionado con la educación, es que cambia la manera en la que se enseña y se aprende, pasando de clases magistrales a clases dinámicas e interactivas, permitiendo que surjan diferentes actividades que benefician la formación del estudiantado. Es primordial tomar el cine como generador de textos, que este recurso sea concebido como el punto de partida de la producción escrita y que en él, se ejerciten tanto lo gramatical, lo semántico y lo pragmático.

- **Pedagogía por Proyectos**

En aras de aportar a la cultura escrita, aquí se adopta la Pedagogía por Proyectos, que es definida como “una de las estrategias para la formación de personas que apunta a la eficiencia y a la eficacia de los aprendizajes y a la vivencia de valores democráticos, a través de un trabajo cooperativo, de co-elaboración del plan, de co-realización, de co-teorización que debe involucrar a todos los actores: maestros y alumnos” (Pérez y Rincón, citando a Josette Joliber, 2009. p.23).

Al optar por la Pedagogía por Proyectos, se está rompiendo con la verticalidad de los procesos educativos, donde sólo el docente decide la manera en la que se abordan las temáticas; en cambio al integrar esta metodología de trabajo al aula, se establece una relación horizontal entre maestro-educando, en el que se le da el espacio al estudiante para que aporte a su propio proceso de aprendizaje, debido a que esta Pedagogía por Proyectos busca que en ésta sea posible la vivencia de procesos educativos significativos en cuanto estudiantes y profesores se ponen de acuerdo en unos propósitos, los comparten y se comprometen con ellos; por esto, articulan los esfuerzos –cada uno aporta desde sus posibilidades, pero la participación de todos es importante- y asumen retos y responsabilidades, se plantean alcanzar nuevos y más complejos logros.” (Ibíd)

La puesta en marcha de un proyecto de aula es generar confianza en el estudiantado, dándoles a conocer que con una buena orientación por parte del maestro, se pueden lograr cosas valiosas para su aprendizaje, ya que éste va más allá de estudiar un contenido; éste propicia un ambiente de trabajo que tiene unas características claras y que los autores Rincón y Pérez, las expresan así:

- Un proceso completo: no se trata solo de la elaboración de un plan. En el proyecto debe incluirse desde la gestación de la idea de lo que se va a hacer, hasta su culminación y evaluación.
- Un proceso intencional: es fundamental que para todos los que participan en el proyecto sea claro qué se va a hacer, para qué y por qué.
- Un proceso lo más consciente posible: como se trata de vivir una experiencia de aprendizaje, los procedimientos y los resultados obtenidos deben ser objeto de reflexión y se deben llevar a cabo continuas sistematizaciones de los aprendizajes que se van logrando.

Como se observa, es un proceso que abarca de principio a fin el proyecto que se va a realizar; los educandos tienen la oportunidad de intervenir aportando ideas de cómo estudiar un tema y cómo evaluarlo, esto no quiere decir que sea haga como ellos propongan, es un consenso que se lleva a cabo entre docente y estudiantes, por lo que al tener el punto de vista de éstos se puede avanzar didácticamente en la construcción de un plan que incluya sus preferencias en el ámbito de educativo.

5. MARCO METODOLÓGICO DEL PROYECTO

La presente propuesta se caracterizará por ser transformativa con un enfoque complementario o emergente, dando mayor despliegue al análisis cualitativo.

Para llevar a cabo el presente proyecto, se han considerado tres fases, estas son:

1. Fase de planeación del proyecto de aula: considerando que el presente estudio se realizará bajo la Pedagogía por Proyectos, esta fase se dividirá en dos momentos: el primero, abordará una fase diagnóstica para identificar las dificultades que los estudiantes de grado once presentan a la hora de producir un ensayo. El segundo momento de esta fase, hará referencia en establecer acuerdos con los estudiantes sobre la metodología y temáticas con las cuales les gustaría que se orientara el proceso de producción del ensayo. Al trabajar con la Pedagogía por Proyectos, la voz del estudiante cuenta significativamente a la hora de construir los derroteros escolares; por lo tanto, se comunicará a los estudiantes cuáles son los objetivos que persigue el proyecto y cómo podemos articular ideas, actividades o métodos que posibiliten alcanzar dichos fines.
2. Fase de implementación: una vez que se tenga un acuerdo o plan con los estudiantes, se desarrollará desde lo general a lo particular, haciendo orientaciones o explicaciones sobre las tipologías textuales, la argumentación, el plan de texto, el ensayo y los diferentes aspectos que los educandos crean pertinentes para la ampliación de sus conocimientos.
 - 2.1 Fundamentación teórica sobre el objeto de estudio.
 - 2.2 Proyección de una película con una temática elegida por los estudiantes; éste recurso audiovisual tendrá un contenido crítico frente algunos elementos de la sociedad, con el objetivo de promover la interpretación y análisis.
 - 2.3 Cine foro virtual: se creará un blog donde los estudiantes a partir de una pregunta dilemática y con base al tema que trate la película, se socializarán sus puntos de vistas, debatirán o refutarán las posiciones de sus compañeros.
 - 2.4 Cine foro presencial: en este espacio se traerá al aula los aspectos discutidos en el blog, siguiendo con la discusión desde la formulación de otra pregunta dilemática que genere nuevas perspectivas sobre el tema. Los dos espacios del cine foro se desarrollan con el fin de promover la argumentación tanto oral como escrita, fortaleciendo la elaboración de los argumentos.
 - 2.5 Elaboración y revisión de un plan de texto.
 - 2.6 Escritura del ensayo.
3. Fase de resultados: se evaluará la versión final del ensayo a través del análisis de contenido y utilizando una rejilla que ayude a especificar los criterios que se van a evaluar; en la formulación de estos criterios, los estudiantes también serán participes aportando puntos que crean necesarios para una mejor evaluación del texto. Terminados estos pasos, se creará un espacio donde docente-estudiantes hagamos un balance sobre el proceso llevado a cabo.

6. RESULTADOS INICIALES: EL ESTADO DEL ARTE SOBRE ENSEÑANZA DE LA PRODUCCIÓN DE ENSAYO EN LA EDUCACIÓN MEDIA

6.1 METODOLOGÍA DEL ESTADO DEL ARTE

Con el propósito de establecer el estado actual sobre la producción de ensayos en educación media, se utilizó la investigación documental para la recolección y selección de las indagaciones relacionadas con el objeto de estudio, este hecho permitió estudiar y analizar los datos encontrados para crear un panorama general de este campo de la escritura y así, poder formular nuevas perspectivas de investigación.

La indagación se desarrolló bajo un enfoque mixto y se constituyó en dos fases: heurística y hermenéutica. En la primera se determinó el objeto de estudio y el nivel educativo (escritura de ensayos en estudiantes de educación media); después, se buscaron los documentos en diferentes bases de datos como Redalyc, proQuest, Scielo, Dialnet, Google Académico, la biblioteca virtual de la Universidad de la Amazonia y, las bibliotecas universitarias y de investigación inscritas a nuestra Alma Mater (Pontificia Universidad Javeriana, Universidad de Antioquia, Universidad de los Andes, Pontificia Universidad Católica de Chile, entre otras). Las palabras de rastreo que ayudaron al proceso de recolección de documentos fueron: escritura de ensayos, enseñanza del ensayo, producción de ensayos en educación media y proyectos de aula en la escritura de ensayos. Realizada la búsqueda y hallados los documentos cercanos al objeto de estudio, se organizan en una tabla de Microsoft Word según los siguientes criterios: título, autor, año de publicación, país, universidad y tipo de investigación (ver tabla 2).

Se recolectaron un total de quince (15) documentos que consagran en ellos aspectos vinculados al campo de estudio planteado.

En cuanto a la fase hermenéutica, se realizó un análisis de contenido para dar cuenta de: 1) descripción y clasificación de las investigaciones en el ámbito internacional, nacional y local; 2) problemáticas de estudio; 3) objetivos; 4) enfoques teóricos y metodológicos y, 5) resultados. El análisis de contenido permitió tomar los aspectos relevantes de cada documento encontrado con el fin de establecer las principales contribuciones al ámbito de la escritura de ensayos en estudiantes de educación media.

6.2 RESULTADOS

Las investigaciones que estudian la producción de ensayos muestran diversas tendencias que buscan proponer nuevas formas tanto didácticas como metodológicas que posibiliten una adecuada enseñanza de la producción de este texto, dado que en su construcción se involucran diferentes competencias propias de la textualidad y del pensamiento crítico que se busca generar en los educandos.

En la siguiente tabla se muestran las investigaciones encontradas vinculadas a la escritura de ensayos, ésta está dividida en dos categorías: en la primera, se reúnen los estudios hechos en educación media y, en la segunda categoría, se encuentran las relacionadas a la educación superior.

INVESTIGACIONES SOBRE LA PRODUCCIÓN DE ENSAYOS							
	N°	Título	Autor/es	Año	País	Universidad	Tipo de investigación
ESCRITURA DE ENSAYOS EN MEDIA	1	El cine arte como herramienta pedagógica, para promover la producción de textos argumentativos (ensayo) en los estudiantes de grado once del gimnasio artístico de suba	Luis Alexander Ramírez Muñoz y Sandra Deyanile Uribe Esguerra	2012	Colombia	Universidad del Tolima	Investigación
	2	Secuencia didáctica para la producción de texto argumentativo (ensayo), en estudiantes de grado once de la institución educativa Inem Felipe Pérez De Pereira	Ana Milena Montoya Ríos y José James Motato Mejía	2013	Colombia	Universidad Tecnológica de Pereira	Investigación
	3	La secuencia didáctica como estratégica en la enseñanza del ensayo argumentativo	Oscar Ochoa Larrota y Aura García Montaña	2011	Colombia	Univ. Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Investigación maestría
ESCRITURA DE ENSAYOS EN EDUCACIÓN SUPERIOR	4	Producción del ensayo argumentativo en estudiantes de dos establecimientos de educación media técnico-Profesional de la Provincia de Ñuble. Resultados de un diagnóstico	Federico Carlos Pastene Labrín, Rosa Marta Díaz Chavarria y Sandra Annette Molina Castillo	2016	Chile	Universidad del Bío Bío	Artículo
	5	Escritura académica de un ensayo mediado por el aprendizaje colaborativo virtual	Figuerola, Beatriz y Aillon, Mariana	2015	Chile	Universidad Austral de Chile	Artículo
	6	Habilidades argumentativas en la producción del ensayo escolar. Una experiencia educativa con estudiantes mexicanos de bachillerato	Gasca Fernández, Ma. Alejandra y Barriga Arceo, Frida Díaz	2016	Chile	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Artículo
	7	Diagnóstico de la escritura de un ensayo de alumnos novatos de Pedagogía en el campus Villarica UC, Chile	María Constanza Errázuriz Cruz, Maritza Contreras Villablanca, Lucía Arriagada Rubila y Carla López Westermeier	2015	Chile	Pontificia Universidad Católica de Chile	Artículo
	8	Elecciones lingüísticas en el proceso de planificación de un ensayo	María Nélida Pérez	2010	Venezuela	Universidad Simón Bolívar	Artículo
	9	Enseñanza de la escritura de ensayo: representaciones sociales de docentes universitarios	Ronald Pérez y Luz Marina Becerra	2014	Colombia	Universidad de la Amazonia	Artículo
	10	Evaluación de una propuesta didáctica orientada a la producción de ensayos académicos en la universidad	Martha Lucía Salamanca Solís	2011	Colombia	Universidad del Valle	Investigación maestría
	11	La enseñanza de la argumentación escrita en la universidad	Gerardo Bañales Faz, Norma Alicia Vega López, Narciso Araujo Alvineda, Antonio Reyna Valladares y Brianda Sarai Rodríguez Zamarripa	2015	México	Universidad Autónoma de Tamaulipas	Artículo
	12	Los estudiantes universitarios ante la escritura del ensayo académico: dificultades y posibilidades	Laura Teresa Rayas Rojas Ana María Méndez Puga	2017	México	Instituto Politécnico Nacional	Artículo
	13	Cuestionario de estrategias para la escritura de ensayos argumentativos	Alba Lucía Meneses Báez	2013	España	Universidad de Granada-España	Artículo
	14	Apoyo para la escritura de ensayos académicos mediante hipermedias	Diego Alonso Gómez Zara	2012	Chile	Pontificia Univ. Católica de Chile	Investigación maestría
	15	El uso del blog para la escritura de ensayos. Una herramienta de acompañamiento	Miguel Ángel Castiblanco, Suzy Katherine Herrera y Edgar Mauricio Ruiz	2012	Colombia	Universidad Minuto de Dios, Bogotá.	Artículo

Tabla 1. Documentos encontrados vinculados a la producción de ensayos

Colombia está liderando la lista, con un total de seis indagaciones que demuestran interés por cambiar dinámica y positivamente las prácticas escolares en el país; además, se puede inferir, que Colombia es un referente ante los demás países que deseen incursionar investigativamente en el campo de la producción de ensayos, ya que sus estudios permiten tomar bases teóricas que den un punto de partida a futuras investigaciones.

Muy cerca se encuentra Chile con un total de cinco aportes, sus estudios se centran principalmente en la educación superior, deduciendo así, que se están enfocando en preparar, a nivel de escritura, a

los futuros profesionales, no hay evidencia que demuestre una previa formación en educación media y el proceso de producción de este tipo de texto, que podría considerarse complejo, se relega a la educación superior, en lugar de ir proponiendo o estableciendo cimientos para que los estudiante al llegar a este nivel educativo tengan una idea precisa de uno de los textos que se encontraran a lo largo de su formación académica.

En cuanto a Venezuela y España, se hizo un hallazgo de una investigación por cada país, lo que permite pensar que apenas están adentrándose en el amplio terreno de la producción de ensayos; los estudios hechos también se dirigen a la educación superior, son pocas las indagaciones, pero no menos importantes.

A nivel nacional las investigaciones se produjeron de manera dispersa, lo que permite inferir, que en diferentes zonas del país hay preocupación e interés de tratar el tema de la producción de ensayos. Las ciudades en las que se hallaron estudios a nivel nacional son: Bogotá, Santiago de Cali, Pereira, Tunja, Florencia y Tolima. Cada una con una investigación respectivamente, de éstas se destacan Tolima, Pereira y Tunja, que orientan sus trabajos a la enseñanza del ensayo en educación media, relacionándose de forma estrecha con el objeto de estudio del presente estado del arte (ver tabla 1). Por su lado, Bogotá, Santiago de Cali y Florencia, hacen presencia en este campo con sus contribuciones desde la formación superior.

7. CONCLUSIONES DEL ESTADO DEL ARTE

El abordaje de estas investigaciones y por ende las principales tendencias que aquí se muestran, se realizó a partir de un análisis crítico documental, lo que permitió establecer las siguientes conclusiones:

- ✚ La principal tendencia en la enseñanza-aprendizaje del ensayo se encuentra vinculada a la educación superior, de los quince documentos analizados doce de ellos hacen parte de este nivel educativo; la situación permite pensar, que la mayoría de docentes están enfocados en desplegar una serie de estrategias y recursos que respondan a las necesidades de escritura de los universitarios, de potenciar habilidades textuales y argumentativas que los futuros profesionales no dominan en su totalidad. De allí, surge el interés de realizar diversas intervenciones que brinden herramientas para una adecuada producción textual y que le permita a una futura generación de graduados tener conocimientos tanto en el campo de la gramática como en el de la argumentación y criticidad, pues lo que se quiere lograr a nivel educativo, es entregar a la sociedad personas competentes en las distintas esferas de la vida. Además, otro argumento que refuerza lo dicho es que al considerar a este tipo de texto como complejo, que exige niveles de discursividad más elaborados, se tiende a dejar su enseñanza a la educación superior, suponiendo que sólo en este nivel educativo se puede llegar a obtener buenos resultados cuando éste se enseña.
- ✚ Contrario a lo expuesto, Colombia hasta ahora ha sido el único país en adelantar trabajos investigativos en torno a la producción de ensayos en educación media, sus tres estudios (*El cine arte como herramienta pedagógica, para promover la producción de textos argumentativos (ensayo) en los estudiantes de grado once del gimnasio artístico de suba; Secuencia didáctica para la producción de texto argumentativo (ensayo), en estudiantes de grado once de la institución educativa Inem Felipe Pérez de Pereira y, La secuencia didáctica como estratégica en la enseñanza del ensayo argumentativo*), reflejan a través de sus resultados que es posible llevar a cabo procesos escriturales de ensayos que preparen al estudiante en uno de los textos que encontrará en su formación profesional, no obstante, las metodologías adoptadas para su

enseñanza se vio limitada a unos pocos recursos, por ejemplo, sólo una de ellas toma al cine como generador de textos para mejorar la argumentación y la debida redacción, ya que hacen énfasis en la reescritura, sin embargo, no hay ejercicios que promuevan la interacción, la socialización y la convergencia de puntos de vista en torno a los tópicos que puede abordar un largometraje, en otras palabras, se trató de integrar un elemento novedoso a la enseñanza, pero no se exploraron todos los beneficios que éste aporta al contexto escolar. Las otras dos intervenciones que ha producido Colombia, optaron por la puesta en marcha de una secuencia didáctica, encaminada a fortalecer la estructuración del texto y a promover la argumentación y la crítica, hay espacios de socialización, pero no hay aplicación de herramientas tecnológicas que relacionen el mundo escolar con el mundo de los jóvenes.

- ✚ De todas las investigaciones encontradas, dos de ellas integran en sus mecanismos de enseñanza el blog digital: *El uso del blog para la escritura de ensayos. Una herramienta de acompañamiento y, Escritura académica de un ensayo mediado por el aprendizaje colaborativo virtual*; en la primera, los ensayos son publicados en el blog y son evaluados según una rejilla elaborada por las investigadoras teniendo en cuenta la estructura y el valor del contenido, pero no hay interacción, no hay intercambio de opiniones entre los participantes sobre el tema que se aborda. En el segundo trabajo, mediante el apoyo de una plantilla virtual que guía la producción, se le brinda al estudiante todos los elementos que componen al ensayo, es innegable que éste sería un buen mecanismo de soporte tecnológico a la escritura, sin embargo, habría que pensar si los estudiantes, independientemente de este recurso, son capaces de estructurar y consignar en un ensayo lo que éste requiere, debido a que esta plantilla va marcando o indicando el paso a seguir en la escritura del texto.
- ✚ Una tendencia más, es el abordaje del ensayo desde una mirada cuantitativa (*Cuestionario de estrategias para la escritura de ensayos argumentativos*), busca medir qué tanto saben sobre este tipo de texto a partir de la formulación de un cuestionario, no dan cabida a la interpretación que puedan surgir en el discente.
- ✚ De las investigaciones halladas sólo una adopta la Pedagogía por Proyectos (*Evaluación de una propuesta didáctica orientada a la producción de ensayos académicos en la universidad*) que propone el diseño y puesta en marcha de una secuencia didáctica a partir del acuerdo de aspectos metodológicos entre docente y estudiantes; es una investigación que le apuesta a valorar e intervenir las necesidades que expresan los educandos acerca de su aprendizaje referente a la escritura de ensayos.
- ✚ Son válidas las investigaciones que tienen por objetivo establecer un diagnóstico sobre determinada dimensión (*Diagnóstico de la escritura de un ensayo de alumnos novatos de Pedagogía en el campus Villarica UC, Chile; Producción del ensayo argumentativo en estudiantes de dos establecimientos de educación media técnico-Profesional de la Provincia de Ñuble. Resultados de un diagnóstico*), pero resulta mucho más viable que quienes realizan el diagnostico completen la indagación proponiendo y aplicando una vía de solución a dicha problemática, puesto que serían las personas idóneas, empapadas de la situación para llevar a cabo un proceso de intervención.
- ✚ La capital Caqueteña ha producido una investigación desde la perspectiva de los docentes universitarios, de las razones por las cuales éstos deciden utilizar el ensayo en sus clases, pero al igual que lo descrito anteriormente, sólo están dando una visión un tanto superficial del estado del

ensayo en la universidad, dado que no hay intervención y no es posible establecer cómo se desarrollan las prácticas de escritura en este contexto.

- ✚ Las investigaciones se realizaron en diferentes carreras universitarias como en psicología, pedagogía, tecnología en Informática, estudiantes de primer semestre de pregrado e incluso en estudiantes que cursaban una maestría en educación. De ahí, una de las razones fundamentales de preparar desde el colegio a los estudiantes, pues sea cual sea la carrera que elijan, este tipo de texto estará presente.
- ✚ Se concluye, que el panorama general del estado de la producción de ensayos en educación media es minoritaria en comparación con educación superior, sólo un 20% de los trabajos investigativos van orientados a este campo de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bajtín, Mijaíl. El Principio Dialógico. Epistemología de las ciencias humanas.

Bañales Faz, G., Vega López, N., Araujo Alvineda, N., Reyna Valladares, A. & Rodríguez Zamarripa, B. (2015) La enseñanza de la argumentación escrita en la universidad: Una experiencia de intervención con estudiantes de Lingüística aplicada.

Calderón, Dora Inés. (2003) Género discursivo, discursividad y argumentación. Universidad del Valle.

Camps, Anna. (2000). Objeto, modalidades y ámbitos de la investigación en didáctica de la lengua. *Lenguaje*, 32. Cali: Universidad del Valle.

Cassany, Sanz & Luna. Enseñar lengua. Editorial Grao, Barcelona, 1994. p.25.

Castiblanco, M., Herrera, S. & Ruiz, E. (2012) El uso del blog para la escritura de ensayos. Una herramienta de acompañamiento. Universidad Minuto de Dios, Bogotá, Colombia.

Cortina Selva, M. (2010) El cine como recurso didáctico de educación para la muerte: implicaciones formativas para el profesorado. Universidad Autónoma de Madrid.

Errázuriz Cruz, M., Contreras Villablanca, M., Arriagada Rubilar, L. & López Westermeier, C. (2015) Diagnóstico de la escritura de un ensayo de alumnos novatos de Pedagogía en el campus Villarica UC, Chile.

Figueroa, Beatriz. & Aillon, Mariana (2015) Escritura académica de un ensayo mediado por el aprendizaje colaborativo virtual. Estudios Pedagógicos.

Gasca Fernández, Ma. Alejandra. & Barriga Arceo, Frida. (2016) Habilidades argumentativas en la producción del ensayo escolar. Una Experiencia Educativa con estudiantes Mexicanos de Bachillerato. Perspectiva educacional, formación de profesores.

Gómez Zara, D. (2012) Apoyo para la escritura de ensayos académicos mediante hipermedias. Pontificia Universidad Católica de Chile Escuela de Ingeniería.

- Lomas; Osoro & Tusón. (1993) Ciencias del lenguaje, competencia comunicativa y enseñanza de la lengua. Barcelona, España.
- Martínez Caleño. P. (2016) Secuencia didáctica para la escritura de la reseña crítica en estudiantes de grado decimo de la I.E Jorge Eliécer Gaitán de la ciudad de Florencia-Caquetá. Universidad de la Amazonia.
- MEN (1998). *Lineamientos curriculares de Lengua Castellana*. Editorial Magisterio: Bogotá, D.C.
- MEN. (1994). *Ley General de Educación*. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Meneses Báez, A. (2013) Cuestionario de estrategias para la escritura de ensayos argumentativos. Universidad de Granada- España.
- Ministerio de Cultura de Colombia. (2006) El cine foro. Recuperado de: http://www.mincultura.gov.co/areas/cinematografia/noticias/Paginas/2006-03-01_7417.aspx
- Montoya Rios, A. & Motato Mejía, J. (2013) Secuencia didáctica para la producción de texto argumentativo (ensayo), en estudiantes de grado once de la institución educativa Inem Felipe Pérez de Pereira. Facultad de ciencias de la educación.
- Ochoa Larrota, O. & García Montaña, A. (2012) La secuencia didáctica como estrategia en la enseñanza del ensayo argumentativo. Cuadernos de Lingüística Hispánica N.º 19.
- Pastene Labrín, F., Díaz Chavarría, R. & Molina Castillo, S. (2016) Producción del ensayo argumentativo en estudiantes de dos establecimientos de educación media técnico-Profesional de la Provincia de Ñuble. Resultados de un diagnóstico.
- Pereira Domínguez, Mª C (2009). “El Valor Social Del Cine En La Infancia”. En RAPOSO RIVAS, M. (Coord.). *El Cine En Educación: Realidades Y Propuestas Para Su Utilización En El Aula*. A Coruña. Tórculo Artes Gráficas. ISBN: 978-84-8408-5447, Pp. 17-38.
- Perelman & Olbrechts-Tyteca. (1989) *Tratado de la argumentación. La nueva retórica*. Biblioteca Románica Hispánica.
- Pérez Abril, Mauricio & Rincón, Gloria (2009). *Actividad, Secuencia Didáctica y Pedagogía por Proyectos: Tres alternativas para la organización del trabajo didáctico en el campo del lenguaje*. Bogotá. CERLALC.
- Pérez, María Nélida. (2010) Elecciones lingüísticas en el proceso de planificación de un ensayo. Universidad Simón Bolívar, Venezuela.
- Pérez, Ronald & Becerra, Luz Marina. (2014) Enseñanza de la escritura de ensayo: representaciones sociales de docentes universitarios. *Revista Amazonia investiga*.
- Ramírez Muñoz, L. & Uribe Esguerra, S. (2012) El cine arte como herramienta pedagógica, para promover la producción de textos argumentativos (ensayo) en los estudiantes de grado once del gimnasio artístico de Suba.
- Rayas Rojas, L. & Méndez Puga, A. (2017) Los estudiantes universitarios ante la escritura del ensayo académico: dificultades y posibilidades. *Innovación Educativa*.

Salamanca Solís, M. (2011) evaluación de una propuesta didáctica orientada a la producción de ensayos académicos en la universidad. Universidad del Valle. Maestría en lingüística y español.

Vélez, J. (1999) Límites del ensayo académico. Revista Alma Mater. Colección Documentos N.4. Universidad de Antioquia.

Vélez, Jaime. (1998) El más humano de los géneros. El Malpensante, Bogotá.

CONCEPTO DE JUEGO Y SU APLICACIÓN COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA EN EL AULA DE CLASES

Catherine Joven Lugo. Estudiante. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
cjoenlugo@uniminuto.edu.co

Nubia Urriago Vela. Estudiante. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
nurriagovel@uniminuto.edu.co

Cristian Mauricio Hernández Urriago. Estudiante. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
chernande65@uniminuto.edu.co

Jully Fernanda Fernández Cruz. Estudiante. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
Jfernande19@uniminuto.edu.co

RESUMEN

En la presente investigación se toma el juego y su dinámica, como una estrategia didáctica, analizando más allá de un simple ejercicio de entretenimiento sin dejar de lado la capacidad del mismo para entretener y recrear a quienes lo practican y lo requieran para tal fin. Así, como resultado de la continua búsqueda de mejora institucional, se dio espacio al estudio con enfoque cualitativo y diseño descriptivo denominado “Concepto de Juego y su aplicación como herramienta didáctica en el aula de clases. Del grado primero de la Institución Educativa Barrios Unidos del Municipio de Garzón – Huila en el año lectivo 2018”.

En el estudio, se identificaron los conceptos que tiene los docentes del juego como herramienta didáctica y la forma como dicho concepto influye en el uso del juego en el aula de clase. Los aportes de Sarlé, Vygotsky, Piaget, Moreno entre otros, sustentan una visión de juego desde su utilidad en el proceso de aprendizaje, necesaria para este estudio y donde con el apoyo de una metodología cualitativa, de tipo descriptivo, permitirá recabar información suficiente para dar cumplimiento a los objetivos propuestos, de la mano de los instrumentos de recolección de datos, para desde allí dar espacio al análisis de resultados respondiendo la pregunta problematizadora planteada al inicio del ejercicio investigativo y llegando a la construcción de una reflexión pedagógica de carácter crítico a la luz del ejercicio docente.

PALABRAS CLAVE

Juego, herramienta, didáctica, educación, aprendizaje, docente, mediador.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La bien llamada transición que un niño hace desde la educación preescolar hacia los grados de primaria, grado primero específicamente, reflejan desde diferentes espacios la fuerte ruptura que significa en la vida escolar y personal del niño dicho cambio; allí, el sistema educativo no juega un papel de agente externo, pues las dinámicas escolares que vivencia el niño, incluso las dinámicas académicas, son resultado de las propuestas planteadas en los planes de estudio y demás, encargándose de evidenciar los cambios fuertes a los que se debe someter el estudiante, aun siendo infante.

La Institución Educativa Barrios Unidos, institución educativa de carácter oficial, parece no ser ajena a la problemática anteriormente planteada, donde desde las prácticas profesionales se ha podido

observar que existe lo que podríamos llamar una especie de ruptura a nivel escolar y práctico, en donde el niño pasa de estar inmerso en un ambiente de juego constante, a verse “sumergido” en un aula de clases recibiendo una cantidad inmensa de nuevos aprendizajes-conceptos, pero desde la relación pizarra, pupitre cuaderno, en donde hay un mínimo espacio para el juego.

Lo que finalmente se cuestiona en este ejercicio reflexivo, es si en realidad el problema es el tiempo que implica desarrollar un juego como estrategia didáctica, o si por el contrario es el docente quien no tiene claro lo que implica y significa el ver el juego como herramienta didáctica, lo que en realidad si dificultaría notoriamente su aplicación.

Teniendo en cuenta lo anterior, se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué relación existe entre el concepto que tienen los docentes del grado primero frente al juego como herramienta didáctica y su aplicabilidad dentro del aula de clases en la Institución Educativa Barrios Unidos del municipio de Garzón – Huila en el año lectivo 2018?

2. JUSTIFICACIÓN

En algunos contextos e interpretaciones, el juego en ocasiones llega a tener una connotación de no producción, no generador de aprendizajes, que conlleva a que se reconozca como un ejercicio vacío y sin sentido, de poca relevancia a nivel educativo y con muy pocas facultades que le den el protagonismo necesario para facilitar la interacción y la construcción de conocimientos en el aula.

Sin embargo y afortunadamente, esta connotación es sectorizada, pues la otra cara de la moneda en este “dilema” del concepto de juego, lo plantea como un elemento de vital importancia en la práctica pedagógica y educativa que lleva a cabo un docente durante su ciclo lectivo, pues facilita la construcción de conocimiento en los estudiantes, e incluso contribuye a la formación de ciertas capacidades, habilidades, formas de pensar, de interactuar, dando la oportunidad de interacción social y manejo del concepto de colectividad, fortaleciendo así, algunas representaciones y prácticas sociales que pueden caracterizar a la sociedad.

Para finalizar, hay que resaltar el nivel de impacto que podrá generar la presente investigación va encaminada hacia una dinámica motivadora, que facilite la innovación de las prácticas pedagógicas que puede tener un docente al utilizar la estrategia del juego con criterios establecidos, con propósitos fijos, para que luego se pueda evaluar creativamente el mismo contenido observado en la clase y realizando mediante el juego para consolidar procesos de crecimiento, mejora continua y confirmando la opciones que podrá generar el juego.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar el concepto que tienen los docentes del grado primero frente al juego como herramienta didáctica en relación con su aplicabilidad dentro del aula de clases en la Institución Educativa Barrios Unidos del municipio de Garzón – Huila en el año lectivo 2018.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el concepto que tienen los docentes del grado primero frente al juego como herramienta didáctica en el aula de clases.
- Identificar las estrategias que emplea el docente del grado primero para el uso del juego como herramienta didáctica en su práctica pedagógica.
- Relacionar las concepciones que tienen los docentes del grado primero frente al juego como herramienta didáctica y su aplicabilidad en el aula de clases.

4. MARCO REFERENCIAL

Para desarrollar esta investigación, se considera pertinente, en primer lugar, hacer una referencia de lo que significa el juego, para desde allí entender el concepto desde el cual se interpreta el mismo como una estrategia didáctica no solo desde los primeros años de vida de los niños y las niñas, sino también durante su formación en educación primaria.

El juego.

La información que existe con respecto a la categoría del juego depende específicamente del contexto en el cual pueda ser interpretado, es así, como al analizar el concepto, podemos encontrar referencias que lo representan desde su uso educativo, hasta algunas que solo lo muestran desde lo recreativo, sin embargo independientemente de la postura, el juego siempre es interpretado como una oportunidad, acompañada de otros tantos elementos como la fantasía y la libertad que potencian en el niño nuevos espacios de creación, lo que de cierta forma a llevado a de reglamentarlo en todas sus manifestaciones, buscando aplicar en el aula, sólo lo que se rige por normas se pueden controlar.” (Trigo, 1994)

Jean Piaget por ejemplo, manifiesta que “el juego constituye la forma inicial de las capacidades y refuerza el desarrollo de las mismas; contribuye a que el niño realice una mejor comprensión del mundo que lo rodea y así vaya descubriendo las nociones que favorecerán los aprendizajes futuros” según como lo retomo, Calero, 2003, p.26.

En el ejercicio de complementar la teoría de Piaget, Montiel (2008) asegura que “el juego es una forma de adaptación inteligente del niño al medio, es de gran utilidad para el desarrollo y progreso de las estructuras cognitivas puesto que permite adaptarse a los cambios de medio, y supone una expresión lógica a través de sus reglas con las que los niños creen que deben regirse los intercambios entre las personas” (p.94), permitiendo concretar que a través del juego se transmiten conocimientos que le permiten al niño entrar en los comportamientos del adulto, darse cuenta como es su rol en la sociedad, y así mismo ir tomando poco a poco conciencia de lo que él prontamente en un futuro también realizará.

El juego como estrategia didáctica.

Al estudiar el juego como estrategia didáctica, resulta importante retomar lo planteado por Moyles (1990), quien manifestaba que para que juego fuese considerado una estrategia didáctica en el aula resulta necesario prestar un énfasis atención espacial a algunos aspectos de orden significativo:

- a. El juego, para ser considerado como estrategia didáctica, debe promover la participación.
- b. El juego debe favorecer la creación de oportunidades que promuevan nuevas situaciones de aprendizaje.
- c. El juego debe favorecer las oportunidades para el descubrimiento y la creatividad personales.
- d. Debe propiciarse a través del juego como herramienta
- e. Oportunidades para practicar y repasar destrezas en un entorno firme y estable y para aprender sin temor al fracaso”

Además de estos factores, y más allá del espacio físico de las aulas, para permitir el desarrollo del juego como herramienta, resulta importante, lo que en el interior de las aulas se encuentra, también la organización del espacio libre tiene un papel significativo.

Para “Sarlé 2006, en el desarrollo de los estudios y teorías en torno al juego, como herramienta didáctica, se resalta un elemento de vital importancia, aun cuando se prioriza la intervención del docente es importante que este mismo se tome el tiempo, de diseñar de forma específica la enseñanza de los contenidos.

5. METODOLOGÍA

Mediante la presente investigación se analizan los conceptos que tienen los docentes del grado Primero, de básica primaria en relación al juego, entendiéndose este, como una herramienta didáctica dentro del aula de clase para la construcción de diversos aprendizajes en los estudiantes. Del mismo modo, se busca identificar las diversas estrategias que se emplean en la práctica pedagógica y finalmente, así lograr, establecer la relación que existe entre los conceptos de juego y su aplicabilidad en el aula de clases.

La investigación que se lleva a cabo es de tipo descriptivo, puesto que se basará en buscar y especificar las distintas características o propiedades que puede tener el objeto de observación en este caso, es el concepto que tienen los docentes del juego como herramienta didáctica dentro del aula de clases.

En este orden de ideas, se busca analizar datos a través de la descripción, identificación y relación de las categorizaciones que puedan surgir desde el juego, partiendo de la utilización de distintos métodos de recolección de datos, empleando así las siguientes técnicas: la entrevista y la observación; las cuales son las que permitirán hacer una descripción detallada del objeto de investigación.

Los instrumentos que se emplearán son: la entrevista semiestructurada (donde las preguntas son abiertas y el investigador prepara con anterioridad un guion temático) y la observación de campo, registrada en el diario de campo (donde el investigador actúa como espectador de las actividades que lleva a cabo el objeto de estudio); con el fin de establecer la relación entre las siguientes categorías: la concepción de cada docente frente al juego como herramienta didáctica y su aplicabilidad en las prácticas pedagógicas, teniendo en cuenta el rol del docente como mediador en este proceso.

6. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el presente estudio, parten del análisis de la información recabada en los instrumentos aplicados, la entrevista semiestructurada y una lista de chequeo; estos mismos, relacionados con las categorías fundamentan la forma como el concepto de juego influye en la aplicación del mismo como estrategia didáctica en el aula de clase.

Desde este análisis se hace el reconocimiento de las siguientes categorías, (ver tabla 1).

Tabla 1.

Categoría	Sub categoría
Concepto de juego	Desde la teoría - formación
	Desde la practica
Herramienta didáctica	Desde la teoría - formación
	Desde la practica

Fuente propia.

Categoría 1. Concepto de Juego.

Al trabajar de forma directa el concepto de juego, se observa que el docente maneja un concepto desde su saber personal (concepciones), fundamentado desde su experiencia personal y no propiamente desde los conceptos teóricos, lo que permite la influencia de su contexto y cultura para definir un proceso con el cual tiene contacto de forma permanente y es el juego, como lo podemos apreciar en los resultados de la entrevista. (Ver tabla 2)

Participante

Que concepto tiene de juego.

D1 I1 (docente 1 de la institución 1)

Para mí el juego es una especie lúdica donde el niño, donde el niño va a intercalar muchas cosas, va a aprender, va a ser creativo, va a recrearse y a descansar de muchas cosas que se le enseñan en una clase. El juego también es muy energético para el niño porque el desarrolla sus habilidades, para recrearse y para descansar ¿no? Del estrés, porque como todo mundo sufrimos de estrés, el niño tiende a cansarse, entonces la atención ya se dispara para otro lado, el juego es muy bueno para que los niños intervengan en él.

D2 I1 (docente 2 de la institución 1)

Pues el juego es una actividad recreativa... ¿no? En donde el niño va a compartir con sus compañeros, donde va a participar de algunos roles que los compañeros tienen, llámese del mismo grupo de ellos o de otros grupos, como el niño, como el grupo mío es de primero, entonces ellos tienden a buscar los otros niños pequeños ¿no? Los niños de primero, segundo, los otros niños pequeños y esa parte que ellos desarrollan creativamente, lo hacen con plena libertad, en la hora de descanso juegan lo que ellos quieran.

D3 I1 (docente 3 de la institución 1)

Bueno el juego es un espacio donde se puede recrear el niño, donde el niño puede sacar todas sus Potencialidades y donde

puede expresar todas sus potencialidades, es un rato de esparcimiento, de descanso.

- D4 I2 (docente 1 de la institución 2)
Buenos días, juego para mí el juego es la manera de que los niños pueden aprender, se pueden divertir, pueden compartir y están socializando
Jugar viene de divertirse un poco, divertirse. El juego es como la oportunidad para distraernos pero también para aprovechar las capacidades de los niños, aprovechar el... el para integrarnos, entonces el juego es como una oportunidad para descansar pero a la vez para integrarme y poder demostrar que clase de persona soy. Hay un dicho que dice que en el juego se conoce la persona y es verdad.
Juego según de la forma como uno lo tome porque si es para juego con los estudiantes... como... es una forma de aprender diferente más animada... y... que ellos estudian mejor cuando están jugando, cuando... aprenden mejor cuando están jugando.
- D5 I2 (docente 2 de la institución 2)
- D6 I3 (docente 1 de la institución 3)

Fuente propia.

El concepto de juego si bien es cierto ha tenido diferentes definiciones a través de los años, cuando se va a trabajar en el aula debe responder según (Trigo, 1994), a ser interpretado como una oportunidad que con el fortalecimiento desde diferentes elementos, como la fantasía y la libertad potencian en el niño nuevos espacios de creación, lo que de cierta forma a llevado a reglamentarlo en todas sus manifestaciones, buscando aplicar en el aula, sólo lo que se rige por normas se pueden controlar.”

Al analizar las respuestas de las docentes, en torno al concepto de juego que tienen, las dimensiones del desarrollo que estimula o fortalece y los tipos de juego que se pueden desarrollar en un aula de clase de grado primero, las respuestas aunque son muy propias, no cuentan en su mayoría con una fundamentación teorica, respindiendo al concepto basico del juego, como un elemeto recreativo, que lo aleja de la función vital que pueda llevarse a cabo en el aula de clase.

Al analizar el apoyo teórico, de cierta forma se puede interpretar, que las docentes apoyan parcialmente el concepto de (Pellicciotta et al. 1971), que define que el juego se caracteriza por no tener otra finalidad aparente que su misma realización; y que además, corresponde a un impulso instintivo; por su carácter placentero, lo que para los docentes corresponde más al grado transición que al grado primero.

La distinción de la brecha que hay entre el grado preescolar y grado primero en torno al juego y su concepto es clara, el juego no responde a las necesidades de “formación y aprendizaje” que según las maestras se da en grado primero, pues para ellas el grado primero es la oportunidad “seria y responsable” de aprender, no como el presscolar, donde el niño solo juega, conceptos que nos llevan a analizar no solo la forma como las maestras conciben el juego, sino que ademas se analiza si ese

concepto influye de forma directa en su queacer.

Categoría 2. Herramienta didáctica.

Según “Sarlé 2006, al analizar las diferentes teorías en torno al juego y sus usos en el aula de clase, en el desarrollo de los estudios y teorías en torno al juego, como herramienta didáctica, es importante destacar que la intervención del docente es dicho proceso es vital, pues finalmente es quien contribuye a que se pueda interpretar el juego como un claro elemento motivador que propicie en el aula un espacio reflexivo, que vincule la dinámica del juego y la meta trazada en el ejercicio de contribuir al alcance del aprendizaje.

Cuando se analiza el concepto de juego como herramienta, las respuestas de los docentes entrevistados guardan una larga relación con un sustento teórico, incluso se podría afirmar que el concepto de juego varía según el perfil de formación del docente, sin embargo todas desde su formación coinciden en la importancia de abrir espacios al juego al interior de aula de clases, aun cuando no recuerden el nombre de ningún experto que relacione teorías en ese tema.

En este aspecto, las docentes por ejemplo, al indagarles acerca de si consideraban que el juego se podía emplear como un estrategia de enseñanza, coincidieron en que si es una estrategias de enseñanza. (ver tabla 2)

Tabla 2. Respuestas de docentes.

Participante

Considera que el juego puede empelarse como estrategia de aprendizaje.

D1 I1 (docente 1 de la institución 1)	Claro. Muy excelentemente. Porque mediante el juego se pueden aprender muchas cosas. Lo lúdico ahora está ejerciendo sobre la educación, lo que pasa es que nuestro establecimiento carece de muchos materiales para llegar a ello, tu sabes que el profesor, pues para ponerse a comprar materiales para 37 muchachos que se trabaja eso es muy difícil. Tendría que el gobierno primero dotar, dotación a los colegios de tantos materiales que existen actualmente, que son muy lúdicos, muy importantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
D2 I1 (docente 2 de la institución 1)	Claro... jugando aprenden.
D3 I1 (docente 3 de la institución 1)	Claro, una manera en que el niño puede obtener conocimiento mediante el juego. Si claro. Considero más pertinente empezando como es en preescolar, ya que en grado primero la cuestión va cambiando. Si se juega, pero no de la misma manera, no con juego de roles como se hace en preescolar que se aprende de esa manera, aquí jugamos, pero diferente no de la misma
D4 I2 (docente 1 de la institución 2)	

D5 I2 (docente 2 de la institución 2)

manera como se inicia el aprendizaje en la etapa escolar.

Pero por supuesto, ¡Claro que sí! Con juegos usted se dio cuenta por ejemplo ahorita en la clase, los puse a trabajar en grupo, pero para ellos fue casi como un juego el hacer el dibujo, estar en el grupo compartiendo y a eso le podríamos llamar un juego;

D6 I3 (docente 1 de la institución 3)

Bastante, porque si uno está con ellos jugando, jugando... es mucho lo que ellos van a aprender pero necesita uno es el tiempo para hacer esas... esas actividades.

7. CONCLUSIONES

- El concepto que tienen los docentes con relación al juego como herramienta didáctica, está sustentado de forma directa con su experiencia y con el concepto que se tiene del juego en torno a su empleabilidad conforme el estudiante va complementado su ciclo de formación. En pocas palabras los docentes no manejan de forma clara el concepto del juego como herramienta didáctica, solamente lo conciben como un oportunidad recreativa que si bien aporta al desarrollo del niño, es muy difícil llegar al aprendizaje a través de él y más aún si es un grado primero de primaria.
- Al analizar las dinámicas propias del aula de clase, estas son un claro reflejo de lo que el docente interpreta en el concepto como juego, es decir el juego no tiene espacio en el grado primero, es exclusivo del aprendizaje preescolar; una visión docente que aleja completamente el juego dentro del aula del grado primero y marca la brecha entre el ser un primer infante y empezar el camino hacia una infancia intermedia, sustentado que al crecer, los niños pierden el “derecho” a aprender a través del juego y su única oportunidad son los momentos de receso.
- La vocación es un factor vital en el docente, más allá de su edad, en ocasiones se convierte en su motor de vida laboral; esto se aprecia no solo en el espíritu de trabajo del docente, sino también en la necesidad de perfeccionar su labor, en la necesidad constante de investigar, de transformar desde el aprendizaje, muchos profesionales en educación son conscientes de los aprendizajes que tienen y de la oportunidad latente que tienen de hacer la diferencia , de hacer el cambio, pero a veces la profesión se convierte en un paso, en una oportunidad económica, donde la formación complementaria es urgente pero para ascender y no tanto para aplicar lo aprendido. Lo que pocos ven, es que en esta dinámica solo hay unos perjudicados, los niños.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Arévalo y Carreazo. (2016). *“El Juego Como Herramienta Pedagógica Para El Aprendizaje Significativo”*. Cartagena De Indias D.T.Y.C.

Bañeres D., Bishop A., Cardona M., Comas I Coma O., Escuela Infantil platero y yo, Garaigordobil M., Hernández T., Lobo E., Marrón M., Ortí J., Pubill B., Velasco A., Soler M. & Vida T. (2008). *El juego como estrategia didáctica*. Barcelona: Grao.

- Bonilla E. & Rodríguez P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos la investigación en las ciencias sociales*. Colombia: Grupo editorial Norma.
- Calero, M. (2003). *Educar jugando*. México: Alfaomega.
- Campos, (2006). “*El Juego Como Estrategia Pedagógica: Una Situación De Interacción Educativa*”. Santiago de Chile.
- Garaigordobil, M. (1995). “*Una Metodología Para La Utilización Didáctica Del Juego En Contextos Educativos*”. España.
- Garzón, A. d. (10 de Mayo de 2016). *Alcaldía de Garzón Huila, "Garzón... vuelve a ser para todos"*. Obtenido de Alcaldía de Garzón Huila, "Garzón... vuelve a ser para todos": http://garzon-huila.gov.co/informacion_general.shtml.
- Harf, R. (2008). *El juego en la educación infantil. Crecer jugando y aprendiendo. 0 a5. Colección La Educación en los Primeros Años*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Huizinga, J. (1968). *Homo Ludens*. Argentina: Emecé Editores Sociedad Anónima.
- Moreno, J. (2002). Aproximación teórica a la realidad del juego. *Aprendizaje a través del juego*. Ediciones Aljibe.
- Moyles, J.R. (1990). Ministerio de Educación y Cultura. *El juego en la Educación Infantil y Primaria*. Madrid: Ediciones Morata S.L.
- Ñeco Quiñones, M. (Julio de 2005). *cmappublic.ichmc.us*. Obtenido de *cmappublic.ichmc.us*: http://cmappublic.ihmc.us/rid=1H7VD93Q4-FNQ6Z3-XH7/el_rol_del_maestro_en_un_esquema_pedagogico_constructivista.pdf.
- Peña, A. y. (2012). *Profe: te invito a jugar. El juego un espacio para la participación infantil*. Bogotá: Cinde.
- Quecedo Lecanda, R., & Castaño Garrido, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*(14), 5-39. Obtenido de *redalyc.org*: <http://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>.
- Rodríguez, Molano y Calderón. (2015). “*El Juego Como Herramienta Lúdico – Didáctica Para Fortalecer El Aprendizaje De Los Niños*” Colombia –Tolima.
- Rodríguez, G; Gil, J. Y García, E. (1996). *Metodología de la Investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Salkind, N. (1998). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall
- Sampieri, R (2006). *Metodología de la investigación*. Ed. Mc Graw Hill. México. p.p 92.
- Sampieri, R (2003). *Fuentes de Información*. Ed. Mc Graw Hill. México.

Sarlé, P. (2006). Enseñar el juego y jugar la enseñanza. Buenos Aires: Paidós

Sabino (2008). El Proceso de Investigación. Ed. Panamericana, Bogotá y Ed. Lumen, Buenos Aires.

Tébar Belmonte, L. (5 de abril de 2017). *magisterio.com.co*. Obtenido de *magisterio.com.co*: <https://www.magisterio.com.co/articulo/el-maestro-como-mediador>.

Trigo, E. (1994). *Aplicación del juego tradicional al currículum de educación física*. Barcelo: Paidotribo.

UNESCO. (1980). El niño y el juego: planteamientos teóricos aplicaciones pedagógicas. *Estudios y documentos de educación*, 34, 5-33.

APROXIMACIÓN: RECONSTRUCCIÓN NARRATIVA DE SABER PEDAGÓGICO DE UN DOCENTE EN CONTEXTO DE CONFLICTO ARMADO Y POSTACUERDO

Sandra Patricia Cerquera Quinayá. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonia. patriciacerquera1131@gmail.com

Jhon Fáiver Sánchez Longas. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad de la Amazonia. jhonf.sanchezl23@gmail.com

RESUMEN

En la presente propuesta se tiene en cuenta que no puede haber paz si no se comprenden en realidad las raíces del conflicto y se desentrañan las historias, en un proceso más que de catarsis de extrañamiento, en palabras de Brecht, se propone trabajar desde el ámbito pedagógico a partir de la construcción y resignificación del conflicto armado desde la perspectiva que permite la investigación narrativa. De esta forma, se trata primero, de dar voz a las narrativas pedagógicas de los docentes que habitaron y habitan municipios que, como Florencia, han visto de cara los desmanes de un conflicto que los ha dejado en medio del fuego cruzado mientras luchaban por una educación integral y de calidad en lugares que hace poco tiempo eran completamente inhóspitos. En segunda instancia, se trata de buscar caminos alternativos que conlleven a una reflexión constante de las prácticas pedagógicas que no pueden desvincularse del contexto y la población a la que está dirigida. Y, por último, brindar apoyo a los docentes desde la retroalimentación de experiencias y relatos que permitan el crecimiento de ambas partes y que evidencien la necesidad de una formación constante a los docentes que se encuentran en zonas periféricas y vulnerables cumpliendo su labor con el mayor de los compromisos.

PALABRAS CLAVES

Reconstrucción- Narrativa -Saber Pedagógico- Conflicto

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La siguiente propuesta se circunscribe en el marco de una de las líneas de investigación del programa de Lengua Castellana y Literatura que se denomina, *Enseñanza y Aprendizaje de la Lengua Castellana*, y tiene como problema a investigar la reconstrucción narrativa de saber pedagógico entre los profesores de Lengua y Literatura de la Educación Básica en Florencia-Caquetá, como alternativa para promover transformaciones, ya que, es fundamental tener una buena enseñanza de la lengua para el mejoramiento de la calidad de la educación.

Las prácticas pedagógicas son dinámicas, cambiantes y deben pasar por una constante reflexión, teniendo en cuenta el entorno sociocultural. Sin embargo, en el plano educativo se han querido llevar a la práctica una serie de teorías totalmente ajenas a cada contexto, desconociendo aquella frase del gran pedagogo Simón Rodríguez “o inventamos o erramos”. Frente a ello, es de resaltar que el docente construye y reconstruye su hacer pedagógico por medio de la experiencia, en relación con los saberes del otro, reconociéndolo como un ser integral, pensante y actuante, conocedor de su realidad y su historia.

Cuando ponemos las prácticas pedagógicas de cara a los rasgos del contexto y la subjetividad o individualidad de cada ser humano, es de prever que nociones estandarizadas que buscan homogenizar lo inminentemente heterogéneo, no llevan más que al fracaso rotundo. Por ello, dichas prácticas en el aula no deben reducirse a la aplicación de los DBA o a los Lineamientos Curriculares de cada área o,

peor aún, a libros de texto, creyendo ingenuamente que esto nos llevará a una “Colombia, la más educada en el 2025” como lo propone el Ministerio de Educación Nacional, por el contrario, las prácticas pedagógicas deben ser autoevaluadas y sujetas a una continua reflexión.

Con esto, se busca dar voz a los docentes, aquellos, cuya experiencia y conocimiento de su área y del contexto les permite una postura parca de su quehacer diario. Así, lograr analizar estas prácticas pedagógicas en consonancia con un contexto de región con características propias y que afronta un trance entre el conflicto y el post acuerdo.

Es por esto, que se ubica la investigación narrativa como eje central para alcanzar las transformaciones en la educación, debido a que, los procesos de reconstrucción narrativa pueden producir transformaciones de las identidades y las prácticas docentes en una dirección favorable a los intereses de la sociedad, de los grupos y de los individuos. Las transformaciones surgen desde adentro del proceso educativo, como producto de la descripción e interpretación en la que se comprenden las limitaciones de lo que hace y se trazan las nuevas orientaciones para la práctica.

Se sabe, que las transformaciones de las prácticas de los docentes son difíciles de lograr, porque las actividades pedagógicas y didácticas que tienen lugar en las clases no pueden ser comprendidas en su integralidad, porque no se tiene en cuenta, lo histórico, lo social y lo cultural. Y es allí en donde esta propuesta coge más fuerza, porque debe preguntarse constantemente de su quehacer pedagógico, de su realidad educativa, y pasa del plano pedagógico, y empieza a pertenecer al mundo de la significación y de la interacción social y humana contextualizada y que, por lo tanto, deben estudiarse con alternativas interpretativas como la investigación narrativa.

Y se escogió a Florencia-Caquetá por su ubicación geográfica, su historia de colonización, su pasado histórico de la violencia, el fracaso de los diálogos de paz del 98, el asentamiento del grupo guerrillero de las Farc en la zona por décadas y la estigmatización a los ciudadanos de la población de ser guerrilleros, son elementos que llevaron a este territorio a hacer un escenario de confrontación armada con el Estado y otros grupos al margen de la ley, y que hoy, en el actual proceso de paz, firmados en el Teatro Colón, la sociedad civil de Florencia está empezando a dar paso a la reconciliación, a pensar en otros horizontes, y es por ello, que el recoger las narraciones de los docentes sobre cómo fue el enseñar sus clases de lengua en medio de la guerra, son elementos fundamentales para no dejar perder la memoria, no olvidar ese pasado reciente, que les permite pensar en un camino para la construcción de una sociedad en el presente, y en un futuro distinto a la guerra, y le apuesta a una convivencia en paz, estable, duradera con transformaciones educativas.

2. JUSTIFICACIÓN y MARCO REFERENCIAL

La siguiente justificación se circunscribe en el marco de la enseñanza y aprendizaje de la Lengua Castellana, teniendo como problema a investigar las Narrativas Pedagógicas de la Enseñanza-Aprendizaje de la Lengua Castellana y la Literatura en contextos de conflicto armado y postacuerdo en las instituciones educativas de la Normal, Migani y el Instituto Técnico Industrial de Florencia-Caquetá, como alternativa para promover transformaciones, ya que, es fundamental tener una buena enseñanza de la lengua para el mejoramiento de la calidad de la educación.

Desde esta perspectiva, las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 (DNP) tiene como visión “una sociedad en paz, más equitativa y educada” esta apuesta del Estado surge por la baja calidad y pertinencia en todos los niveles educativos, limitando la formación y el desarrollo de competencias para el trabajo y para la vida. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo

Económico (OCDE) manifestada en el DNP, los resultados del país en pruebas estandarizadas demostraron que en áreas como matemáticas, lectura y ciencias indican un retraso de 3 años de los niños colombianos, frente a sus pares en países de la OCDE. Esto indica que “el sistema educativo colombiano afronta retos en cuanto a desarrollo de competencias y cierre de brechas para construir una sociedad más equitativa y con igualdad de oportunidades” (Pág. 35)

Hay distintos aspectos que retrasan la calidad educativa según el DNP: como la fragmentación de las jornadas escolares; las falencias en los incentivos para profundizar la profesionalización docente; la insuficiente infraestructura; y el reducido acceso a la educación media en zonas rurales, se convierten en elementos críticos para consolidar una formación de calidad e integral en todos los niveles y a lo largo de la vida.

Pese a este panorama, se apuesta a que Colombia sea el país más educado de América Latina en 2025, orientado a un sistema educativo con estándares de calidad, que lo posicionen al nivel educativo, por medio de:

1. “Cerrar las brechas en acceso y calidad al sistema educativo, entre individuos, grupos poblacionales y entre regiones, acercando al país a altos estándares internacionales y logrando la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos” (Pág. 40)
2. “Formar una sociedad integral moderna e incluyente que respeta a sus individuos, que genera un crecimiento sostenible y un Estado que hace efectivo el goce de sus derechos” (Pág. 40)

Es decir, que, pese a las brechas existentes en el sistema educativo para alcanzar una educación transformadora, cobra más vida, la importancia del lenguaje en el despliegue de la cognición, por su función en las prácticas sociales educativas y, por su relevancia en la interacción y la comunicación humana. Esto, porque dicha interacción que se manifiesta en la enseñanza, según Freire, está en constante reflexión para hacer de ella un objeto de estudio a investigar de manera narrativa desde los saberes específicos, la didáctica y la pedagogía. Es por ello que, en el que-hacer pedagógico entran en un constante análisis reflexivo y crítico, con la intencionalidad de repensarlas y propender por una educación como práctica de la libertad. Ya que el fin último de la educación, pasando por la enseñanza, es edificar un sujeto que pueda develar la realidad en la que se encuentra, y pueda aportar a la construcción de la sociedad y a la condición humana, desde el alcance de sus posibilidades.

Así mismo, el gran pensador alemán Theodor Adorno (1967), plantea que “cualquier debate sobre ideales de educación es vano e indiferente en comparación a este: que Auschwitz no se repita” (p.1). Este postulado se puede extrapolar a cualquier contexto puesto que la educación debe ser parte del proyecto de Nación. En Colombia, por ejemplo, la guerra tiene profundas raíces que, desde la misma educación se eternizan, por medio de la competitividad y la práctica de un lenguaje clasista y dominante. Sin embargo, tal como se lee en uno de los versos de Hölderlin: “Allí donde crece el peligro crece también la salvación” (citado por Ospina, 2012, p. 33). Es así que la educación se considera, a la vez, salvación; es la columna vertebral de cualquier cambio social y está inevitablemente mediada por el contexto, ya que su objetivo es el sujeto que piensa y siente, influido por su lente cultural. Desafortunadamente, nuestro entorno está atravesado por las secuelas de la guerra y emprende un largo camino hacia el cumplimiento de los acuerdos de paz. Este contexto en transición exige asimismo un cambio en la educación: entender y repensar una pedagogía orientada a la consecución de la paz. Al respecto, Bruner plantea que vivimos en una época “desconcertante en lo que se refiere al enfoque de la educación. Hay profundos problemas que tienen su origen en diferentes causas, sobre todo en una sociedad cambiante cuya configuración futura no podemos prever

y para la cual es difícil preparar a una nueva generación” (Bruner, 2010 p. 127).

Una de las formas para aportar desde la educación a la construcción de la paz, quizá la más importante, es el reconocimiento de los hechos que han flagelado a habitantes de zonas como El Caquetá. Frente a ese reconocimiento, es de mencionar a los docentes, cuyo nivel educativo les permite una posición idónea para la presente propuesta, en el sentido en que analizan el contexto y no lo naturalizan simplemente. Así logran enfrentar las diversas situaciones del aula reconociéndolas como producto del entorno. Sin embargo, es complejo hablar de educación en sitios cuya historia reciente ha sido ahogada por la guerra. Ya W. Benjamín lo planteaba diciendo que se mengua el arte de compartir experiencias, justamente en las generaciones más atroces de la historia universal, ya que, “se pudo constatar que las gentes volvían mudas del campo de batalla. No enriquecidas sino más pobres en cuanto a experiencia comunicable” (1933, p. 2). Más aún, ¿cómo hablar de la realidad en que se vive, de forma lógica y paradigmática si se ha estado en las entrañas de un conflicto armado y se siguen padeciendo sus desastres, miserias y todas las pesadillas que produce de por vida?

Con lo anterior, Bruner alude al planteamiento de Richard Rorty mencionando que una de las preocupaciones férreas es cómo llegar a la verdad mientras que, por su parte, Rorty “opone el interrogante más general de cómo llegamos a darle significado a la experiencia, que es lo que preocupa al poeta y al narrador” (Bruner: 2010. p. 24). En la misma línea para Paul Ricoeur la experiencia narrativa es producto de la preocupación por la condición humana. Es así, que las narraciones tienen desenlaces guiados por la emotividad, diferente a los argumentos lógicos que solo se preocupan por ser convincentes o no (Ricoeur: 1983).

Al respecto, Polkinghorne (1988), propone el método narrativo como el modelo idóneo y natural por medio del cual se significa la experiencia humana. En esta perspectiva, la narrativa será la estructura (las habilidades que se tienen para construir o reconstruir una historia); también será la historia misma, es decir, el relato como hecho que involucra una serie de acciones y personajes en un contexto determinado; por último, alude también a la forma natural en que se entretajan las experiencias no de forma mecánica sino a partir de modelos relacionales que obedecen al plano de la interpretación y la subjetividad.

Este modelo propone un giro frente a la necesidad de las ciencias exactas de objetivar los hechos de la existencia y tratar al sujeto como un objeto. Ello es evidentemente complejo y arbitrario por las variaciones y los diferentes tintes enmarcados en cada proceso de significación, considerando que la realidad es solo “un reflejo”, o mejor aún, un croquis o silueta que todos pintan de forma diferente.

Precisamente, por ser de un orden subjetivo a la interpretación de cada individuo, se entiende la ruptura de lo que se defendía como el gran relato histórico y se alude mejor a la convergencia de los microrrelatos. De ello se infiere, que las diversas narrativas cuando convergen en un ambiente dado, cualquiera que este sea, derivan en nuevas representaciones complejas, en cuanto a su heterogeneidad que amplían el universo de lo real, en una cadena semiótica infinita.

Bruner (2010), por su parte, hará eco de lo anterior y acotará que, aunque se le ha dado prevalencia en la historia a la modalidad de pensamiento lógico paradigmático, la modalidad narrativa, sin duda, se presenta implícita construyendo y reconstruyendo otros mundos posibles (Bruner: 2010) presentándose como la forma más natural y primigenia de llegar a una verdad que no puede ser sino polifónica. De esta manera, en la docencia, por ejemplo, el conocimiento se construye y reconstruye a partir de diversas narrativas y es un mecanismo motivador que despierta interés en los estudiantes. Fillippe Meirieu (2002) mencionaba, al respecto, la importancia del deseo en un proceso de

aprendizaje puesto que “Nada se hace sin deseo. Imponer cualquier cosa al individuo sin que manifieste deseo, es exponerse a la negativa o engendrar el rechazo” (p. 23). Esto es posible de acuerdo con los planteamientos de Grossman y Gudmundsdottir sobre las “creencias y valores” que imprimen los docentes en cada materia, pues ello, representa el sumun de una pedagogía no estandarizada sino, con la marca de los intereses que se generan en los diversos entornos; en palabras de Rodolfo Llinás “si algo hay que hacerle a la educación, es contextualizarla” y que hace coro con el planteamiento anterior de Simón Rodríguez “o inventamos o erramos”.

Lo anterior, deja ver, además, la importancia de la constante reflexión del maestro en la tarea de revisar y transformar las narrativas de su currículo ya que, el saber pedagógico se interpreta y reinterpreta constantemente, sometido a un continuo cambio supeditado a la percepción sobre el mundo de los educandos, de los maestros, sus experiencias frente al conocimiento, realidad e intereses particulares. Solo a partir de la reflexión se llega también a la transformación de sí mismos y de los estudiantes.

Es así que se espera recoger narrativas pedagógicas de los docentes que laboraron y laboran en instituciones con realidades socio culturales de conflicto y postacuerdo para evidenciar, y por qué no, enriquecer, las dinámicas de la enseñanza- aprendizaje desde el área de Lengua Castellana y Literatura ya que según Schön la reflexión constante de dichas prácticas pedagógicas conllevan a situarse en un espacio y tiempo reales, esto es en su entorno socio cultural específico, con total conciencia y sin importar transgredir los dogmas anacrónicos educativos preestablecidos. En palabras de Schön:

si los profesores intentaran convertirse en profesionales reflexivos se sentirían obligados por el sistema de reglas de gobierno de la escuela y arremetería contra ellas y, haciéndolo así, arremeterían contra la teoría del conocimiento que subyace en la escuela. No solo lucharían contra el ordenamiento rígido de los programas de las lecciones, horarios, aulas aisladas y mediciones objetivas de la ejecución; también cuestionarían y criticarían la idea fundamental de la escuela como un lugar de trasmisión progresiva de dosis medidas de conocimiento privilegiado (1974. Pág.163).

Desde esta perspectiva, es que se piensa transformar la práctica de manera reflexiva, siguiendo los planteamientos de Schön, como objeto de reflexión constante y análisis y camino exclusivo para la formación del docente, Porque según Schön:

los estudiantes aprenden mediante la práctica de hacer o ejecutar aquello en lo que buscan convertirse en expertos, y se les ayuda a hacerlo así por medio de otros prácticos más veteranos que -volviendo a la terminología de Dewey- les inician en las tradiciones de la práctica: las costumbres, los métodos y los estándares de trabajo de la profesión que constituyen una “tradicición”, y ... la iniciación en la tradición es el medio por el que se liberan y se dirigen los poderes de los aprendices ... No se puede enseñar al estudiante lo que necesita saber, pero puede guiársele: el alumno que ve por sí mismo y a su propia manera las relaciones entre los medios y los métodos empleados y los resultados conseguidos. Nadie más puede verlo por él, y no puede verlo simplemente porque alguien se lo “diga”, aunque la forma correcta de decirlo puede orientar su percepción (1974. Pag.151).

Esto conlleva a una autonomía y responsabilidad de un docente para que pueda reflexionar en la acción y sobre la acción porque según Schön *“el conocimiento en la acción y la reflexión en la acción forman parte de las experiencias del pensar y del hacer que todos compartimos; cuando aprendemos el arte de una práctica profesional, no importa cuán alejado de la vida ordinaria pueda parecernos*

en un principio, aprendemos nuevas formas de utilizar tipos de competencias que ya posemos”

Y a si mismo se busca comprender que, cuando se habla de la reflexión en la acción, no es más que (pararse a pensar) durante la acción, sin dejar de hacerla. Y a su vez, reflexionar sobre esa acción, permite objetivarla y pensar sobre esta, después de finalizada la acción.

Es decir, que la práctica reflexiva permite analizar pedagógicamente el que-hacer del docente en el aula, pero a su vez, permitir que el docente mientras realiza su que-hacer, también reflexione sobre sus prácticas pedagógicas, ello es lo que llama Schön la acción y pensar en la acción. Además, si las prácticas se repensaran de esta manera, el docente tendría la virtud de observar críticamente a los estudiantes y a la escuela con sus sistemas de normas, volviendo estos elementos en posibles propuestas de investigación o preguntas problematizadoras a desarrollar, porque cuando se reflexiona se convierte en un investigador en el contexto práctico.

Entendiendo que, las transformaciones de los docentes son difíciles de lograr, porque las actividades pedagógicas y didácticas que tienen lugar en las clases no pueden ser comprendidas en su integralidad, porque no se tiene en cuenta, lo histórico, lo social y lo cultural. Y es allí en donde esta propuesta coge más fuerza, porque debe preguntarse constantemente de su quehacer pedagógico, de su realidad educativa, y pasa del plano pedagógico, y empieza a pertenecer al mundo de la significación y de la interacción social y humana contextualizada y que, por lo tanto, deben estudiarse con alternativas interpretativas como la investigación narrativa.

Por otro lado, cabe aclarar que, en el momento en el que Schön plantea su teoría del profesional reflexivo, se basa en profesionales que no tienen mucho contacto con la gente, y de allí se desprende justificar su pensamiento y su accionar como lo plantea McEwan “Los profesionales que trabajan con gente suelen codificar sus experiencias en forma narrativa. Con frecuencia utilizan historias de caso y explicaciones narrativas, tal como se ejemplifica en el trabajo de Schon (1983). Los profesionales que él estudió eran arquitectos, ingenieros y psicoterapeutas, pero sólo los de este último grupo trabajaban con gente, y por lo general presentaban relatos para explicar y justificar su pensamiento y su accionar.

Del mismo modo, el mundo del docente rebosa de actividad humana. A veces ese mundo es caótico, impredecible y multidimensional (Doyle, 1977), pero al representar los acontecimientos a través de narrativas los maestros logran poner cierto orden en el caos y proyectan un determinado nivel de saber práctico que informa sus acciones”

Es de aclarar que McEwan, plantea esta discusión en el texto *Las narrativas en el estudio de la docencia*, allí argumentará que la “historia representa un intento por explorar el aporte de la narrativa para entender la docencia y también un esfuerzo por franquear la brecha que se ha abierto entre la práctica docente y la práctica de estudiar la docencia” (Pág 18.) Este planteamiento de McEwan es de vital importancia debido a que las prácticas docentes no se dan en el vacío, sino que obedecen a unos elementos concretos del aula, a la psicología del docente, del educando, en el tiempo, en el espacio, y además, se relacionan con hechos históricos para fundamentar esa reflexión de la práctica, a su vez, manifiesta la importancia de dicha reflexión de manera constante pero no ahistórica, sino todo lo contrario, en donde la práctica docente sea una búsqueda para fortalecerla con todo el acervo de la experiencia, la historia, la teoría para que el hecho practicum no quede en el vacío y que de esa manera, el ejercicio hermenéutico se pueda narrativizar y repensar la enseñanza de la educación en términos concretos. Es decir, que el cambio de la práctica docente surja desde dentro, y exprese lo que se hace, y por qué lo hace, esto conlleva a una posición crítica sobre las prácticas para su transformación.

Es decir, que el planteamiento de Schön es clave en el tema de la reflexión de la práctica, pero se debilita cuando su accionar sólo se limita a la reflexión de su acción y quehacer de manera individual y pragmática. Y se propone que la propuesta se puede nutrir y complementar cuando se relaciona con un enfoque sociocultural por medio de esa reflexión de manera narrativa.

Porque *La naturaleza narrativa del saber pedagógico de los contenidos*, de Gudmundsdottir, aporta elementos claves para los procesos de transformación de la educación a partir de la organización estructurada de la narración del saber pedagógico, y que a su vez, ello está mediado por la experiencia, la reflexión y la interpretación del educador mismo o de los educadores que investigan sobre el hecho en concreto. A sí mismo, dichos planteamientos, están directamente relacionados con los procesos de aprendizajes de los sujetos. Esa argumentación que nos presenta Gudmundsdottir, como lo dije líneas arriba, es fundamental para los procesos de transformación en la educación, y la clave está en la interpretación pedagógica del docente, para reorganizar sus contenidos, su experiencia, y su enseñanza, en espacios y tiempos, sin embargo, es esa interpretación pedagógica, que Shulman citada por Gudmundsdottir plantea que “el concepto y el saber que quiere designar sigue siendo difuso” (Pág. 8), es decir, que la clave del proceso de narrativizar la experiencia del saber pedagógico, la interpretación pedagógica, es también un problema por resolver, debido a que, posiblemente, el concepto y el saber interpretado, pueda que, no le de vida al currículo y no esté dotado de sentido y valores para la transformación que este se merece.

Frente a esta discusión, que cada vez se complejiza más, Philppot también diría lo siguiente:

Se puede argumentar que el conocimiento profesional de los docentes es, en su forma, más narrativo que paradigmático. Esto se debe a que el conocimiento docente consiste en el conocimiento de las identidades de los profesores y de los alumnos, el conocimiento de las intenciones de los participantes en el aula, del significado que estos participantes atribuyen a sus acciones y a las acciones de los demás y, las posibles causas y efectos de diferentes acciones y formas de comportamiento. También se refiere a cómo estos fenómenos pueden cambiar con el tiempo. Si aceptamos este argumento, entonces, cuando estamos tratando de averiguar ¿qué es lo que los maestros saben?; o, cuando pensamos en ¿cómo captar mejor el conocimiento del maestro? O, ¿cómo desarrollar el conocimiento profesional en los maestros principiantes?, entonces es ahí cuando la investigación narrativa es una de las mejores maneras de hacerlo.

Desde esta perspectiva, las discusiones de McEwan, Gudmundsdottir y Philppot alimentan y transforman el planteamiento de Schön.

Es decir que, según el proyecto *Reconstrucción Narrativa de Saber Pedagógico de Profesores de Lengua y Literatura de la Educación Básica en Florencia, Caquetá*, (2017), aprobado por la Universidad de la Amazonia, y del cual somos investigadores activos, se menciona que tanto “Bruner (1986), Polkinghorne (1988) y MacIntyre (1981, 2007) Ricoeur, P. (2004) de que, en la caracterización narrativa de la vida humana, lo narrativo corresponde a la forma básica de organizar el mundo de la significación y que la comprensión narrativa de la vida abarca la naturaleza histórica de la realidad humana. Ahora bien, si la experiencia pedagógica de los docentes y los discentes corresponde al mundo de la significación, entonces su estudio ha de hacerse desde las ciencias del mundo de la significación y no desde la perspectiva de los métodos desarrollados en las ciencias de la naturaleza. Hechas estas aclaraciones se opta por la investigación narrativa como una alternativa para investigar las prácticas educativas y pedagógicas y los saberes sobre las que se construyen en medio del conflicto armado.

Es de aclarar que la deriva hacia la investigación narrativa, no es exclusiva de la investigación pedagógica, Philpott (2014, 12) ha señalado el incremento en el uso de los métodos de la investigación narrativa en muchas de las disciplinas de las ciencias sociales. Sin embargo, lo que nos interesa de su trabajo es que documenta esta deriva, hacia el área de la investigación relacionada con el desarrollo de los docentes, de su conocimiento, de su identidad y su contexto. Esta área de la investigación es, justamente, la que llama nuestra atención, y por eso nos interesa lo planteado por Freema Elbaz-Luwisch (2002, pág. 9) quien asume la práctica pedagógica, desde la perspectiva narrativa, como una construcción de los profesores cuando viven y narran relatos sobre lo que ocurre en sus aulas. Ahora bien, las prácticas de los saberes de los profesores, convertidas en narrativas pedagógicas son, en parte, relatos personales conformados por el conocimiento, los valores, los sentimientos, y los propósitos del docente -o el discente- que las narra. Pero, también son narrativas colectivas conformadas por las tradiciones de la escuela en los sitios donde profesores y estudiantes desarrollan sus actividades y el contexto social, cultural e histórico en el que las historias son vividas y las reglas y los patrones del discurso que hacen posible las formas particulares de narración.

De esa manera, las voces de los docentes y discentes tienen carácter polifónico, porque ellos entienden, viven y trabajan bajo los requerimientos de los discursos oficiales sobre lo educativo -los ecos de las reformas- los padres de familia, los administrativos y el público en general. Es decir, que los profesores y los estudiantes, escuchan muchas voces y las incorporan a sus propias voces, de manera que su voz hace eco de una diversidad de voces históricas, sociales y culturales que circulan en sus contextos de pensamiento, palabra y obra” (Pág. 5).

Por lo dicho hasta aquí, se puede decir que la narrativa es una representación de la experiencia vivida, y, que, el contar la experiencia en narrativas implica una reconstrucción de la experiencia misma. Porque como lo dice Bruner, E. M. (1984) una cosa es la vida como ocurre, otra cosa la realidad, y otra cosa, la narración de la experiencia humana de la realidad.

Es decir que esta propuesta buscará hacer la transición, de una investigación pedagógica, a una perspectiva de la investigación narrativa que tiene en cuenta los aspectos históricos, sociales y culturales del proceso educativo en medio del conflicto armado, que no se tienen en cuenta en otras perspectivas investigativas, que reflexionan sobre el quehacer pedagógico.

3. OBJETIVOS

General

Realizar una reconstrucción Narrativa de Saber Pedagógico de un docente en contexto de conflicto armado y postacuerdo, de la Institución Educativa Juan Bautista Migani, de Florencia, Caquetá.

Específicos

- Hallar, analizar y sistematizar bibliografía sobre investigación narrativa.
- Invitar al docente de la institución educativa Juan Bautista Migani, de Florencia, Caquetá, a hacer parte del proyecto.
- Recoger las narraciones pedagógicas desde un enfoque socio cultural del docente de la institución educativa Migani de Florencia.
- Analizar la influencia del contexto en las prácticas de enseñanza – aprendizaje del docente, en la institución educativa Migani de Florencia, Caquetá.

4. METODOLOGÍA

Se parte de un enfoque sociocultural de la investigación narrativa y del reconocimiento de que los profesores son muy importantes en el desarrollo de la pedagogía y del currículo, por lo cual hay que prestar especial atención a sus experiencias tanto individuales como grupales, escuchar sus propias voces y las narrativas que relatan acerca de su trabajo y de sus vidas. En consideración de lo anterior, esta investigación narrativa pone en el centro un grupo de profesores: esta vez profesores de lengua de instituciones educativas de Florencia. Ahora, como la comprensión de lo individual no es posible sin una consideración simultánea del contexto institucional, el contexto del sistema educativo, su currículo, las tendencias pedagógicas, la formación discursiva sobre lo educativo y lo pedagógico y el contexto social y cultural; entonces hay que responder a esta exigencia de la investigación, en términos de habilitar en el derecho a la palabra a quienes realizan el trabajo de articulación de los niveles personales, microsocio, mesosocio y macrosocio. Solo así se puede asir el conocimiento de los profesores en las prácticas y relatos de la vida diaria de la escuela. Las fases que se presentan a continuación pretenden unos pasos para el desarrollo del proceso, no obstante, en la práctica misma puede ser modificada de acuerdo con las exigencias del trabajo investigativo en contexto.

5. RESULTADOS PRELIMINARES

Fragmentos de la Narrativa del Docente.

- I. “Así, la vida transcurría entre juegos y labores del campo. Ayudaba a cuidar de los cerdos, a encerrar los terneros y los chivos, cosa que disfrutaba ya que utilizaba un ternero para montar como caballo. El acostarme en los saleros y contemplar las nubes era lo más fascinante, cosa que hacía todas las tardes, fue esta aventura de niño, que me permitió aprender a leer y a descifrar el mundo, llevaba cuenta de los animales que se formaban en las nubes y así, creaba mis propios mundos. Debí haber estudiado astronomía”.
- II. “Así, la vida transcurría entre juegos y labores del campo. Ayudaba a cuidar de los cerdos, a encerrar los terneros y los chivos, cosa que disfrutaba ya que utilizaba un ternero para montar como caballo. El acostarme en los saleros y contemplar las nubes era lo más fascinante , cosa que hacía todas las tardes, fue esta aventura de niño, que me permitió aprender a leer y a descifrar el mundo, llevaba cuenta de los animales que se formaban en las nubes y así, creaba mis propios mundos. Debí haber estudiado astronomía”.
- III. “Los recreos, los disfrutaba con mis compañeros, que eran mayores que yo. Había un joven llamado Miguel Machucado, Machucado era el apodo de su padre, que después de unos años se los cargó el diablo”.
- IV. “En ese fin de año, a mi abuelo le contaron de un señor curandero llamado don Américo, que, si él no la podía curar a mí mamá, solo quedaba esperar la muerte”.
- V. “Mi abuelo madrugó con una muestra de orina y viajó desde Valparaíso hasta San Vicente, donde se encontraba ese domingo ese señor. Mi abuelo regresó a eso de las 7:00 de la noche al pueblo, con tres botellas de sumo de hiervas. Al llegar dijo a los de la casa, que este médico Américo, le había dicho que, si él no se comprometía a llegar ese mismo día al pueblo, que no le vendía los remedios porque solo había, según la muestra de orines, ese día para salvarle la vida. Mi abuelo bien preocupado, se comprometió y pagando un expreso directo desde San Vicente, cumplió y dieron la primera toma esa noche. Esa noche

supimos por primera vez qué era lo que mi mamá tenía. Mi abuelo dijo “don Américo dijo que ella tenía tifus negro” y que esa enfermedad los médicos no la lograban conocer. Por un lado, la enfermedad terminal de la madre y, por otro, el cronotopo de la escuela”.

- VI. “El siguiente año, en que fui matriculado para tercero, me tocó como titular la profesora Rosita, la esposa de don Pedro Valderrama, quien era un político conservador respetable en el pueblo a quien años más tarde en el gobierno de Orlando Ciceri, le matarían a su hijo Jimmy, un joven que se encaminaba por ser un buen líder social y se perfilaba como un futuro político, pues gozaba de buen verbo y hasta ese momento había demostrado rectitud y coherencia con su discurso. Era muy parecido en su discurso a Jaime Garzón. Con esta profe, las planas para mejorar la caligrafía y el transcribir textos casi todas las clases como leer en mesa redonda, hicieron que me soltara más en la lectura y en la escritura”.

6. CONCLUSIONES PRELIMINARES

Recoger narrativas pedagógicas de un docente en medio de realidades socio culturales de conflicto armado y postacuerdo para evidenciar, y por qué no, enriquecer, las dinámicas de la enseñanza-aprendizaje, ya que según Schön la reflexión constante de dichas prácticas pedagógicas conllevan a situarse en un espacio y tiempo reales, esto es en su entorno socio cultural específico, con total conciencia y sin importar transgredir los dogmas anacrónicos educativos preestablecidos.

En palabras de Schön:

si los profesores intentaran convertirse en profesionales reflexivos se sentirían obligados por el sistema de reglas de gobierno de la escuela y arremetería contra ellas y, haciéndolo así, arremeterían contra la teoría del conocimiento que subyace en la escuela. No solo lucharían contra el ordenamiento rígido de los programas de las lecciones, horarios, aulas aisladas y mediciones objetivas de la ejecución; también cuestionarían y criticarían la idea fundamental de la escuela como un lugar de transmisión progresiva de dosis medidas de conocimiento privilegiado (1974. Pág.163).

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADORNO, T. (1967) *"La educación después de Auschwitz"* Conferencia originalmente realizada por la Radio de Hesse el 18 de abril de 1966; se publicó en *Zum Bildungsbegriff des Gegenwart*, Franefort, 1967.
- BAJTIN, M. M. (1979 – 1998, 281) El problema de los géneros discursivos, en *Estética de la Creación Verbal*, Siglo XXI Editores, 1998
- BENJAMÍN, W. (2001) *"Experiencia y pobreza"* Archivo de Chile, tomado de: <https://EXPERIENCIA+Y+POBREZA/16225cbeb7df85d0?projector=1&messagePartId=0.5>
- BRUNER, J. (2010) *Realidad mental y mundos posibles*. Barcelona, España. Editorial Gedisa S.A
- BRUNER, J. (2010) *Realidad mental y mundos posibles*. Barcelona, España. Editorial Gedisa S.A
- CONNELLY, M. F., & Clandinin, J. D. (1990). Stories of experience and narrative inquiry.

Educational Researcher,

FREIRE, P. (1970) *Pedagogía del Oprimido*. Montevideo: Tierra Nueva, 1970.

FREEMA Elbaz-Luwisch, (2002) Writing as Inquiry: Storying the Teaching Self in Writing Workshops, Fuente: Curriculum Inquiry, Vol. 32, No. 4 (Winter, 2002), pp. 403-428
Published by: Taylor & Francis, Ltd.

GUDMUNDSDOTTIR, Sigrun (2005, 55) La Naturaleza Narrativa del Saber Pedagógico sobre los Contenidos, en la Narrativa en la Enseñanza, el Aprendizaje y la Investigación. Hunter McEwan y Kieran Egan (comps) Amorrortu Editores, Buenos Aires, Madrid.

GUDMUNDSDOTTIR, Sigrun (2005, 55) *La Naturaleza Narrativa del Saber Pedagógico sobre los Contenidos, en la Narrativa en la Enseñanza, el Aprendizaje y la Investigación*.

Hunter McEwan y Kieran Egan (comps) Amorrortu Editores, Buenos Aires, Madrid.

Investigación. (2017). *Reconstrucción Narrativa de Saber Pedagógico de Profesores de Lengua y Literatura de la Educación Básica en Florencia, Caquetá*,

MEIRIEU, F. (2002) *Aprender, sí. Pero ¿cómo?* Ediciones OCTAEDRO, Tercera edición, S.L, Barcelona.

MURILLO, Gabriel J. (ed.) (2008). Maestros contadores de historias. Medellín: Artes y Letras

MURILLO, Gabriel J. (2010). Los maestros contadores de historias: relato de una experiencia de formación y escritura. En: Raquel Lazzari, Leite Barbosa y Mónica Appezzato Pinazza (orgs.). Modos de narrar a vida: cinema, fotografia, literatura e educação. São Paulo: Cultura Acadêmica Editorial. Pp 69 – 85

MURILLO, Gabriel J. (2015) (coord.). Narrativas de experiencia en educación y pedagogía de la memoria. Buenos Aires: Ed. FFyL-UBA/CLACSO/Universidad de Antioquia

PATTERSON (2009, 37) This paper assumes that a narrative represents an experience that is encoded into words and relayed verbally or in textual or story form. As such, the narratives can be viewed as: “Texts which bring stories of personal experience into being by means of the first person oral narration of past, present, future or imaginary experience.”

PARRA, R. y Castañeda, E. (2014). La vida de los maestros colombianos: interculturalidad y ciudadanía en la escuela. Bogotá: Convenio Andrés Bello; Universidad de Ibagué; Universidad Externado de Colombia, 4 vols.

Philpott C. (2014) *El uso de la investigación narrativa como método en la formación de los docentes: un enfoque sociocultural*. Traducción.

Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 (DNP)

PHILPOTT Carey (2013) How is teacher knowledge shaped by the professional knowledge context?

- Minding our metaphors, *Journal of Curriculum Studies*, 45:4, 462-480, DOI: 10.1080/00220272.2013.796527
- POLKINGHORNE, D. E. (1988). *Narrative knowing and human sciences*. New York: State University of New York Press
- POLKINGHORNE, D. E. (1988). *Narrative knowing and human sciences*. New York: State University of New York Press
- RIESSMAN, C. (2005) *Narrative Analysis*. In: *Narrative, Memory & Everyday Life*. University of Huddersfield, Huddersfield.
- RICOEUR, P. (2004) *Tiempo y Narración, Configuración del tiempo en el relato histórico, Siglo XXI Editores, México*
- RAMÍREZ, J. (2001). *Expedición Pedagógica Nacional. Libro 1: Pensando el Viaje. Herramientas Conceptuales y Metodológicas*. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá
- RICOEUR, P. (2004) *Tiempo y Narración, Configuración del tiempo en el relato histórico, Siglo XXI Editores, México*
- Schön D. (1992). *Profesional reflexivo*. Traducción.

INCIDENCIA DEL FACTOR “DOBLE TITULACIÓN” EN LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN LA UNIVERSIDAD COLOMBIANA

M.Sc. José Antonio Marín Peña, Universidad de la Amazonia, Profesor e Investigador. Universidad EAN, Estudiante Doctorado en Gestión, Correo-e: jo.marin@udla.edu.co, jmarinpe6317@universidadean.edu.co

RESUMEN

Esta investigación doctoral propone evaluar la incidencia del factor ‘doble titulación’, en la calidad de la educación en la Universidad Colombiana. El estudio inicia con el análisis de los conceptos: calidad para la educación, internacionalización de la educación superior y doble titulación. Se realiza con la revisión de los procesos desarrollados en torno a currículo, investigación, movilidad académica, cooperación y gestión administrativa en las universidades certificadas de calidad, que ofrecen programas de doble titulación en el campo de las ingenierías. Se desarrolla con base en el paradigma filosófico del pragmatismo y utiliza métodos mixtos para el análisis de la información colectada en entrevistas y encuesta estructurada. Se finaliza con la construcción de un modelo y su respectiva verificación.

PALABRAS CLAVE

Evaluación, internacionalización, educación superior, calidad de la educación, doble titulación

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A partir de la literatura relacionada con la internacionalización, de manera general se puede considerar algunos elementos que la constituyen tales como: la movilidad de estudiantes para realizar semestre académico en universidad extranjera, desarrollo de pasantía, o estudios para la obtención de doble titulación; la apertura de un currículo que permita ver una real internacionalización de éste; desarrollo compartido de procesos de investigación; el intercambio de docentes e investigadores; construcción de redes académicas y de investigadores; publicaciones científicas conjuntas. La cooperación internacional a través de los diferentes convenios que las universidades puedan llegar a establecer es otro elemento importante a tener en cuenta en este tipo de análisis.

Estas acciones y muchas más conforman el abanico de posibilidades bajo las cuales se llega a gestionar la internacionalización de la educación en las universidades colombianas, las cuales se observan a través de cifras estadísticas que reflejan el trabajo realizado (ver Gráfico 1).

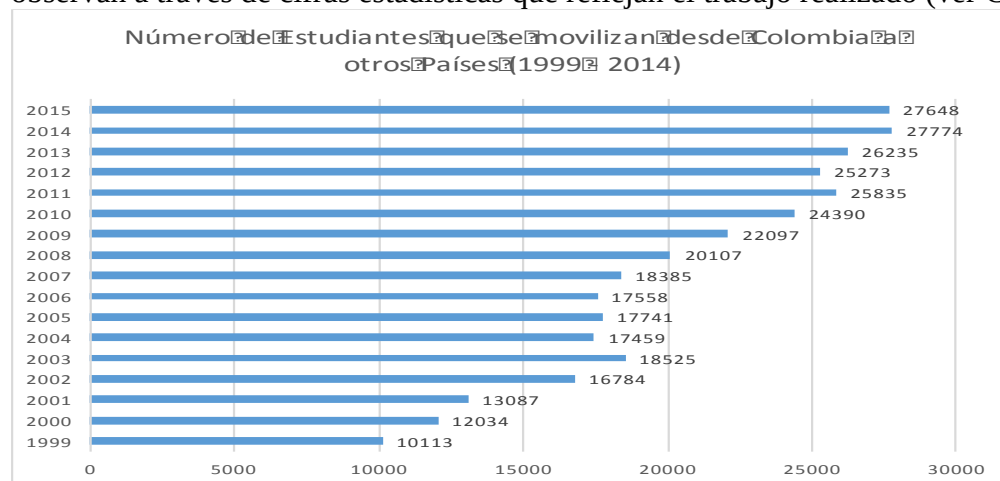


Gráfico No,1 Número de estudiantes por año que se movilizaron a otros países, entre 1999 y el 2015. (Fuente de datos: <http://data.uis.unesco.org> recuperado 3/05/17)

De igual forma se observa la diversificación de países a los cuales acceden los colombianos en el exterior, para realizar estudios en las diferentes áreas del saber (ver gráfico No.2)

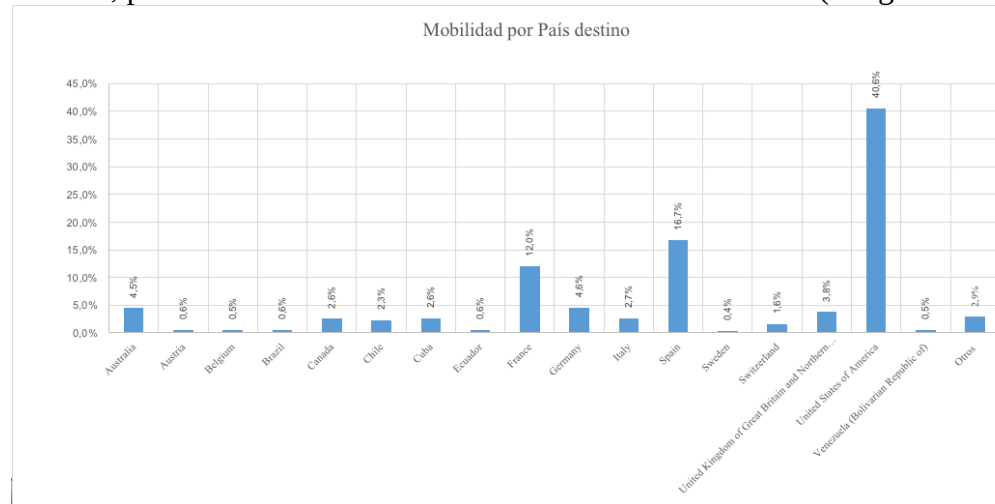


Gráfico No.2 Porcentaje de estudiantes que se movilizaron según país destino entre 1999 y 2014. (Fuente de datos: <http://data.uis.unesco.org>)

Estas cifras visibilizan los resultados de las acciones llevadas a cabo para la gestión de la internacionalización, de las que se espera generar cambios importantes en la calidad de la educación en la universidad colombiana. Pero ese cambio en la calidad de la educación, debido a estas acciones de internacionalización, no se ha medido aún en Colombia, hecho que lleva a pensar que es necesario realizar un estudio que permita identificar las acciones de la internacionalización que tienen una incidencia significativa en la calidad de la educación de la universidad colombiana.

Reconociendo que existen diferentes acciones que pueden contribuir a mejorar la calidad de la educación de la universidad colombiana, se considera pertinente realizar un estudio que permita conocer la incidencia que puede llegar a tener el factor doble titulación, en el currículo de los programas de ingeniería acreditados de calidad, en procesos de investigación, en generar movilidad académica de estudiantes, docentes y administrativos y en gestionar procesos de cooperación con universidades en el extranjero. Por ello se considera que la pregunta de investigación que orientará este estudio es:

¿Cuál es la incidencia del factor "doble titulación", en la calidad de la educación en la universidad colombiana?

2. JUSTIFICACIÓN

Los procesos de internacionalización de la educación se dieron con mayor visibilidad a finales de la década de los años 80 y principios de los años 90 del Siglo XX, principalmente en los Estados Unidos y Europa, donde las acciones más representativas se presentaron en movilidad académica para la realización de pasantías, desarrollos investigativos, o avance en procesos académicos, fundamentalmente a nivel posgradual (maestría y doctorado). Hacia finales de los años 90, se generaliza mucho más este tipo de acciones y se inician estudios llevados a cabo por la comunidad académica a nivel mundial. (Gacel-Avila, 2014; Varghese, 2008; Knight, 2004; Rivero, 2002)

La educación en Colombia no es ajena a este tipo de acciones y se observa en los procesos que se presentan en las principales universidades del país, con la atención que ubica a ello el Ministerio de

Educación Nacional (MEN) a través de las diferentes normas que emite entorno al tema (Ley 30/1992, Ley 1188/2008 Decreto 1295/2010, decreto 1075/2015), el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) (acuerdo 06/1995, acuerdo 01/2010, acuerdo 10/2014) y a través de Consejo Nacional de Acreditación (CNA) (Lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad) en los procesos de certificación de la calidad¹⁵ de los programas impartidos por las universidades colombianas. Se crean programas específicos para fortalecer este tipo de acciones tales como programa de acompañamiento: Un espacio para la transferencia de conocimiento y experiencias entre la Instituciones de Educación Superior, las Misiones Académicas para la promoción de la Educación Superior (MAPES), University leadership and Management training Programme (UNILEAD Colombia 2012); Colombia Challenge Your Knowledge (CCYK), organizaciones como la Red Colombiana para la Internacionalización de Educación Superior (RCI) y se han llevado a cabo diferentes eventos por la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN), Conferencia Latinoamericana y del Caribe (LACHEC), con el fin de conocer las acciones que las universidades realizan en torno a la internacionalización.

Estos programas de asesoría, al igual que cada una de estas organizaciones creadas entorno a la gestión de la internacionalización, permitió a las universidades conocer más del tema y permitir así la construcción de planes estratégicos, procesos a desarrollar y acciones concretas con las cuales se pudiese visualizar los diferentes programas construidos y realizados para poder tener un currículo internacional, procesos de movilidad, desarrollos investigativos y cooperación internacional. Como elemento de verificación de estas asesorías por parte del estado, se generan espacios donde cada universidad cuenta las experiencias vividas en torno a la construcción de estos planes de gestión.

En cada uno de estos espacios de divulgación creados se conoce el accionar de las universidades públicas y privadas, en torno a los planes y procesos llevados a cabo para la gestión de la internacionalización de la educación en Colombia, se observan cifras que presentan la cantidad de acciones llevada a cabo, tales como “oferta de seminarios y cursos de carácter internacional, porcentaje de estudiantes extranjeros en el programa, convenios de intercambio activos con universidades extranjeras, becas o proyectos de investigación financiadas por fuentes extranjeras, investigadores del programa que han hecho pasantías en grupos de investigación extranjeros, facilidad de homologación con programas de reconocida calidad en el extranjero y posibilidad de realizar programas con doble titulación o programas conjuntos” (CNA, 2010), pero no se percibe en ellos la existencia de un seguimiento y evaluación de la incidencia que esta generando estas acciones de la internacionalización, en la calidad de la educación en la universidad colombiana.

En la implementación de planes y estrategias para la gestión de la internacionalización, las universidades plantean la existencia de algunas limitaciones tales como la falta de recursos financieros, limitado financiamiento público, limitada experiencia de la persona que aplica, rigidez

¹⁵ “Atributo integral de algo, resultado de una síntesis de los componentes y de los procesos que la producen y distinguen. Alude de una parte a las características universales y particulares de algo, y de otra, a los procesos a través de los cuales tales características se configuran” (Lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad de los Programas de Maestría y Doctorado. CNA, 2010).

“síntesis de características que permiten reconocer un programa académico específico o una institución de determinado tipo y hacer un juicio sobre la distancia relativa entre el modo como en esa institución o en ese programa académico se presta dicho servicio y el óptimo que corresponde a su naturaleza”. “supone el desarrollo de una cultura organizacional orientada hacia la evaluación y el mejoramiento continuo y la innovación, tanto del programa como de la institución, lo cual implica el despliegue de políticas, programas estratégicos, proyectos, acciones y recursos que, integrados en planes de desarrollo, promuevan el cumplimiento de los enunciados misionales y de un ideal de excelencia con participación activa de la comunidad institucional.” (Lineamientos para la Acreditación de Programas de Pregrado. CNA, 2013)

del currículo, carencia del manejo de una segunda lengua, dificultad en el reconocimiento de las calificaciones por parte de las universidades, entre otras tantas situaciones que se pueden llegar a encontrar (Bernal, 2013; Franco, 2013; Ortiz, 2013; Toro, 2013).

Se observan acciones hacia la construcción de planes y estrategias para la gestión a la internacionalización en aquellas universidades del orden público, de gran tradición como la Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Antioquia, Universidad del Valle, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, donde desde hace tiempo se inició con procesos, como movilidad de docentes para la formación a nivel posgradual (maestría, doctorado y posdoctorados), acciones para generar movilidad de estudiantes, docentes, investigadores, la construcción de currículos internacionales, el ofrecimiento de doble titulación, la generación de grandes redes académicas e investigativas, colaboración en procesos de investigación y soporte técnico en el desarrollo de proyectos. El trabajo que ha realizado en internacionalización la universidad de provincia o regionales, es poco. Se ha comenzado a gestionar el proceso más por decreto y no por iniciativa propia. “Se espera que estas acciones no se conviertan en un fin sino que realmente se incorporen a procesos internos de las Instituciones de Educación Superior para su beneficio interno” (CNA, 2013).

Acciones tales como la realización de prácticas académicas, completar el currículo del programa académico en otra universidad para buscar doble titulación y el desarrollo de procesos investigativos en forma colaborativa, internacionalización en casa, cooperación internacional, educación transfronteriza y evaluación de la calidad de la internacionalización, un centro multicultural y multilingüe, consolidación de redes de investigación y centros de investigación, misiones académicas, culturales y empresariales, han sido llevadas a cabo por parte de universidades privadas, entre ellas la Escuela de Ingeniería de Antioquia, la Universidad de los Andes, Universidad del Rosario, Universidad Javeria, Universidad de la Salle, la Universidad de Medellín. (Téllez y Romero, 2014)

Las universidades que establecieron y diversificaron la enseñanza de una segunda lengua (inglés, francés, italiano, alemán, mandarín, u otros) presentan logros importantes en la gestión de la internacionalización de la educación, principalmente en movilidad, cooperación técnica y el desarrollo de investigación, como también el de la doble titulación. Se han realizado acciones por las universidades públicas y privadas que logran avanzar en el tema de la gestión de la internacionalización y que ha servido para que los estudiantes, profesores, investigadores y administrativos apliquen a este tipo de programas.

3. OBJETIVOS

GENERAL

Evaluar la incidencia del factor "doble titulación", en la calidad de la educación en la Universidad Colombiana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar las estrategias de la internacionalización y su incidencia en el factor "doble titulación".
- Estudiar la gestión de las estrategias de la internacionalización en lo que corresponde a los desarrollos del factor “doble titulación”, con la calidad de la educación.
- Identificar y comparar los diferentes conceptos y modelos teóricos de las estrategias de la internacionalización y de la Calidad de la educación.

- Diseñar un modelo que relacione las variables de análisis para evaluar la incidencia del factor "doble titulación", en la calidad de la educación en la universidad colombiana.
- Verificar el modelo que permita evaluar la incidencia del factor "doble titulación", en la calidad de la educación

4. MARCO REFERENCIAL

Knight (2004) sostiene que la internacionalización de la educación superior se refiere a "el proceso de integración de la dimensión internacional e intercultural en las funciones de docencia, investigación y servicio de la institución". Implica el impacto de la transmisión de conocimiento, aptitudes y valores que tiene un atractivo y aplicación universal. Esto también implica que la naturaleza del currículo debe traspasar la frontera y ser intercultural. La internacionalización de la educación también se puede dar de tal manera que ayude al estudiante a adquirir habilidades internacionales sin tener que abandonar su país de origen (Varghese, 2008).

El proceso de gestión de la internacionalización de la educación no solamente es llegar a ser presencia de la universidad en otro país, o el hecho de movilizar a un grupo de estudiantes para que realicen cursos o prácticas académicas en el exterior. Estos procesos conlleva a que se dé la necesaria apertura del currículo, la percepción científica de la realidad y el cambio de actitud de un profesorado hacia estos cambios.

Entorno a los procesos de internacionalización y la flexibilidad del currículo, Hernández, Niño, Escobar, Bernal y López (2013), plantean que la flexibilidad abre espacio a la interdisciplinariedad, a la cooperación intrainstitucional e interinstitucional, a la vinculación más estrecha entre pregrado y posgrado (cuando los estudiantes de pregrado pueden tomar cursos de posgrado y viceversa), a suprimir barreras entre facultades (y, de esta manera, integrar conocimientos, establecer relaciones entre conceptos y métodos de trabajo y ampliar perspectivas), a la realización de pasantías (en la empresa, en otras instituciones educativas, en otras regiones dentro y fuera del país) y a la cooperación interinstitucional e internacional en la formación. La verdadera flexibilidad en un plan de estudios implica la posibilidad de cursar asignaturas que permitan efectivamente complementar la formación especializada con la apertura a nuevos lenguajes, problemas, interacciones y formas de expresión. Es fácil advertir que cuanto más amplia y diversificada sea la oferta académica de una institución mayor será la libertad de elección y más probable que los estudiantes autónomamente emprendan estudios y realicen actividades acordes a sus intereses y talentos.

Para la normativa expedida, el país cuenta con información limitada sobre la gestión de la internacionalización, lo que hace aún más compleja la toma de decisiones y el diseño de política para el fomento de la internacionalización del sistema de educación superior. Actualmente el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) mide un conjunto de variables que se restringen a la movilidad académica y la suscripción de convenios desde las universidades. La medición únicamente de la movilidad académica no da cuenta de las tendencias en internacionalización, ya que ésta se concibe como un proceso integral en el que están presentes, entre otros, la internacionalización del currículo y la internacionalización de la investigación¹⁶, la

¹⁶ Las variables de información actualmente solicitadas por el SNIES son: unidad organizacional de relaciones internacionales; programas ofrecidos en el exterior; estudiantes de universidades colombianas en el exterior; estudiantes de universidades extranjeras en programas no formales en universidades colombianas; profesores o investigadores de universidades colombianas en el exterior; profesores, investigadores y/o expertos de instituciones extranjeras en el país.

cooperación internacional y la gestión administrativa de éstas. Así mismo, la medición del número de convenios que suscribe cada universidad no es un indicador que refleje el proceso de internacionalización a nivel institucional. Es muy común que las universidades suscriban acuerdos que no se implementan o no tienen impacto favorable en el desarrollo de sus funciones sustantivas.

De igual manera, el Sistema de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior (SACES) exige a las universidades el reporte de otras variables asociadas a internacionalización para los procesos de registro, sin embargo esto no es un factor que se tenga en cuenta al momento de renovar u otorgar un registro calificado. Así mismo, en el marco de la acreditación de alta calidad para instituciones y programas, no se verifica el proceso de internacionalización de la IES con variables objetivas y amplias que den cuenta de su complejidad.

5. METODOLOGÍA

Los procesos a desarrollar se basan en el paradigma filosófico del pragmatismo, el cual se centra en un determinado problema de investigación y analiza las acciones, situaciones y consecuencias, así como las relaciones que se presentan entre éstas para la búsqueda de una posible solución. Presenta libertad para elegir los métodos, técnicas y procedimientos de investigación que mejor se adapten a las necesidades y objetivos del problema. Permite utilizar métodos mixtos de investigación, es decir, datos cuantitativos y cualitativos porque se trabaja para ofrecer la mejor comprensión del problema de investigación.

Estará centrado en un enfoque metodológico de tipo mixto, es decir, existirán datos cualitativos y cuantitativos que aportarán información sobre las diferentes variables y el nivel de correlación entre ellas, para permitir la construcción de un modelo para evaluar el nivel de incidencia del factor "doble titulación", en la calidad de la educación en la universidad colombiana.

La técnica para colecta de los datos se realizará a partir de encuesta estructurada y/o entrevistas en profundidad a las personas encargadas de la oficina de relaciones internacionales o su homóloga, en cada una de las universidades y a los directamente beneficiados; se revisará las bases de datos existentes en las universidades, Ministerio de Educación Nacional (MEN), Consejo Nacional de Acreditación (CNA), Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), Colciencias, Observatorio de Mercado Laboral (OML) y cualquier otra institución que posea información relevante en torno a los programas y graduados con "doble titulación". El tipo de razonamiento que se implementará será analítico-deductivo.

El proceso a realizar esta basado en encontrar la relación que tiene las variables intervinientes (internacionalización del currículo, internacionalización de la investigación, movilidad académica, cooperación internacional y gestión administrativa) con el factor "doble titulación" para la construcción de un modelo que permita evaluar el nivel de incidencia de este factor en la calidad de la educación en la universidad colombiana.

Se procederá a verificar el nivel de confiabilidad de los instrumentos y validar las escalas de medida utilizadas en cada uno de éstos. Realizados los respectivos pretest y definidos los instrumentos finales se procederá a la aplicación de estos utilizando los diferentes medios de comunicación (correo electrónico, bases de datos, servidores web, contacto telefónico, entrevista en profundidad).

Se realizará un análisis de la correlación y niveles de afectación de las variables intervinientes con la variable independiente, factor "doble titulación", y las estrategias desarrolladas por la universidad

en Colombia para mejorar la calidad de educación.

Se desarrollará una metodología que permita identificar el proceso para la construcción del modelo con el cual se evaluará la incidencia del factor "doble titulación", en la calidad de la educación en la universidad colombiana.

La población objeto de estudio serán las universidades que poseen programas acreditados de alta calidad en Colombia, que tienen convenios con universidades en el exterior para el desarrollo de programas con doble titulación, que estén en el campo de las ciencias de las ingenierías. Una muestra de los egresados graduados de programas de las facultades de ingeniería que ofrecen la posibilidad de obtener “doble titulación” y una muestra de las organizaciones en la que se encuentren vinculados laboralmente estos egresados graduados con “doble titulación”.

6. RESULTADOS PRELIMINARES

Como resultados del proceso de investigación se espera evaluar la incidencia del factor "doble titulación", en la calidad de la educación en la Universidad Colombiana, a partir de:

- Analizar las estrategias de la internacionalización y su incidencia en el factor "doble titulación".
- Estudiar la gestión de las estrategias de la internacionalización en lo que corresponde a los desarrollos del factor “doble titulación”, con la calidad de la educación.
- Identificar y comparar los diferentes conceptos y modelos teóricos de las estrategias de la internacionalización y de la Calidad de la educación.
- Diseñar un modelo que relacione las variables de análisis para evaluar la incidencia del factor "doble titulación", en la calidad de la educación en la universidad colombiana.
- Verificar el modelo que permita evaluar la incidencia del factor "doble titulación", en la calidad de la educación.

7. CONCLUSIONES PRELIMINARES

A través del trabajo realizado al momento, se ha alcanzado un nivel de conceptualización de los elementos que definen calidad de la educación, estrategias de la internacionalización y doble titulación. Se ha identificado los elementos que se consideran los componentes del modelo para la evaluación del factor "doble titulación", así como las metodologías a seguir para la construcción del mismo, de manera que permita la evaluación de la incidencia de este factor de la internacionalización en la calidad de la educación en la universidad colombiana.

Se construye un documento que permite comparar entre las estrategias de la internacionalización, el factor "doble titulación" y su nivel de incidencia en la calidad de la educación, según las acciones planeadas y desarrolladas por las universidades colombianas.

Al instrumento modelo para la evaluación de la incidencia del factor ‘doble titulación’ se le analizará su viabilidad y validez. De igual forma se validará la escala de medición a utilizar.

El alcance de este modelo de evaluación es darle herramientas al gestor de la organización para la toma de decisiones con respecto a la evaluación del factor "doble titulación", que incide en la calidad de la educación en la universidad colombiana.

Se espera que con éste trabajo de investigación aporte en el campo del estudio de las acciones y

estrategias que realizan las universidad para el proceso de gestión de la internacionalización y permita tomar decisiones acordes a las necesidades de cada universidad según su tamaño, su ubicación espacial y su impacto en la región el área de influencia.

Este trabajo abre otras posibilidades de investigación en el campo de la internacionalización de la educación en Colombia, como en Latinoamérica, el Caribe y el resto del mundo, en cuanto ayuda a visibilizar la importancia que tiene este proceso de globalización de la educación para universidades apartadas de los grandes centros de desarrollo de las naciones.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias Murillo, F. A. (2007) Educación en la globalización: un cambio en la perspectiva. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, vol. 5, núm. 1, enero-junio.
- Bernal de Burgos, D. (2013) Proyecto de internacionalización que consta de los programas Mejores promedios y Cátedra Internacional de la Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Colombia. En Téllez y Romero, (2014)
- Blanchard, M. (2013) Buenas prácticas en internacionalización en el marco de la acreditación (BPI). Preparación para la inserción intercultural de estudiantes en la internacionalización. Escuela de Ingeniería de Antioquia. En Téllez y Romero 2014.
- Consejo Nacional de Acreditación (CNA), (2010). Lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad de los Programas de Maestría y Doctorado. Bogotá. Mayo, 2010. www.cna.gov.co
- C.N.A. (2013a) Informe sobre la Internacionalización del Sistema Nacional de Acreditación de Colombia.
- C.N.A. (2013b) Balance de la Internacionalización.
- C.N.A. (2013c) Estrategia de Internacionalización del Consejo Nacional de Acreditación de Colombia- CNA
- Franco Moreno, D. F. (2013) Estrategia de internacionalización de la investigación para el fortalecimiento de comunidades científicas y de la capacidad de gestión de proyectos y recursos externos. Universidad de Antioquia. En Téllez y Romero (2014)
- Fu Ho, H., Huang Lin, M. & Yan, C. (2015) Goals, Strategies, and Achievements in the Internationalization of Higher Education in Japan and Taiwan. International Education Studies; Vol. 8, No. 3; 2015
- Gacel-Ávila, J. (2014) Comprehensive Internationalization in Latin America and the Caribbean. EU-LAC Foundation's Newsletter edition of September 2014.
- Hernández C. A., Niño V., Escobar M. E., Bernal E., López J. (2013) Seis temas centrales asociados a las condiciones básicas de calidad de instituciones y programas de educación superior. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, septiembre de 2013.

- Knight, J. (2004) Internationalization Remodeled: Definition, Approaches, and Rationales. *Journal of Studies in International Education* 2004 8: 5. <http://jsi.sagepub.com/content/8/1/5>.
- Knight, J. (2011) Cinco Mitos sobre la Internacionalización. *Revista Educación Superior Internacional*, #62, Invierno 2011. Páginas 14-15
- Knight, J. (2015). Internationalization brings important benefits as well as risks. *International Higher Education*, (46).
- López Guerra, S. (2004) Globalización, Estado mexicano y educación. http://www.lie.upn.mx/docs/Especializacion/Politica/Lec_Susa.pdf
- Ministerio de educación Nacional (MEN). (2016). Boletín. Educación Superior en Cifras. Abril, 2016. http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356854_recurso.pdf
- Molano M., y Anzola G. (2013). Internacionalización de la educación superior: una mediación para la calidad. En Téllez y Romero (2014)
- Organización de los Estados Iberoamericanos. OEI. (2002) Educación y Globalización: los desafíos para América Latina. Naciones Unidas, CEPAL, Corporación Escenarios Org., Organización de los Estados Iberoamericanos. Vol 1.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. UNESCO. (2012). GLOBAL EDUCATION DIGEST 2012. Opportunities lost: The impact of grade repetition and early school leaving. Unesco Institute for Statistic UIS. <http://data.uis.unesco.org/>
- Ortiz Morales, A. A. (2013) Estrategia integral para la promoción y el fortalecimiento de la internacionalización e interinstitucionalización de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (portal CERI, feria de movilidad, revista Mundo CERI). Universidad Distrital Francisco José de Caldas. En Téllez y Romero (2014)
- Ratliff, J.R. (2013) Perceptions And Experiences Of University Administrators On Internationalization Planning And Implementation At A Midwestern University: A Mixed Methods Study. Thesis doctoral. College of Bowling Green State University. Doctor of Education.
- Rivero Amador, S., Díaz Pérez M., López Huertas Pérez, M. J., Armas Peñas D. (2016) Investigación Bibliotecológica, Vol. 30, Núm. 68, enero/abril, 2016, México. pp. 91-107
- Rivero, J. (2002). Fortalecimiento de la Educación Pública. En Educación y Globalización: los desafíos para América Latina. Parte dos. Naciones Unidas, CEPAL, Corporación Escenarios Org., Organización de los Estados Iberoamericanos. Vol 1. 2002. P.51- 56.
- Rivero, J. (2002 b). Multiculturalismo, Identidades Múltiples y Bilingüismo. En Educación y Globalización: los desafíos para América Latina. Parte dos. Naciones Unidas, CEPAL, Corporación Escenarios Org., Organización de los Estados Iberoamericanos. Vol 1. 2002. P.65-69
- Rodríguez Betanzos, A. (2014) Internacionalización curricular en las universidades latinoamericanas.

Revista Argentina de Educación Superior (RAES). Año 6, Numero 8, Junio 2014. pp. 149 - 168

Rodríguez Roa, E. G. (SF) Educación Y Educadores En El Contexto De La Globalización. Revista Iberoamericana de Educación. Universidad La Salle, México

Téllez Mendivelso, F. A. y Romero Castro, D. A. (2014) Importancia y calidad de los procesos de internacionalización de las IES en el marco de la acreditación. Encuentros regionales 2013. Ministerio de Educación Nacional, Consejo Nacional de Acreditación, Secretaria Ejecutiva del Convenio Andrés Bello. Bogotá, Enero 2014.

Toro Hoyos, S. J. (2013) Construcción de la política institucional de internacionalización. Universidad del Valle (En Téllez y Romero 2014)

Valderrama, C. (2013) Programas de doble titulación: lineamientos institucionales y experiencias con IES internacionales. Programa de doble titulación Universidad Javeriana-Politécnico de Turín Pontificia Universidad Javeriana, Sede Bogotá. En Tellez y Romero (2014)

Varghese, N.V. (2008). Globalization of higher education and cross-border student mobility. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), International Institute for Educational Planning (IIEP). París. www.unesco.org/iiep/en/publications/pubs.htm

Vélez, J. (2013) Internacionalización comprehensiva para la acreditación de alta calidad. Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. En Téllez y Romero (2014)

CURRICULO INFLUYENTE A TRAVÉS DE LA ALFABETIZACIÓN Y DIVULGACIÓN CIENTIFICA, PARA LOGRAR ENTORNOS PROTECTORES POR MEDIO DE LA ASTRONOMIA EN NIÑOS Y JÓVENES INDÍGENAS DEL ARARACUARA CAQUETÁ

Germán Londoño Villamil. Profesor de la Maestría en Ciencias de la Educación y de la Licenciatura en Artística y Cultural. Director semillero jóvenes investigadores “JIAS” UDLA. Líder grupo de investigación EDUPEDI. UDLA. Universidad de la Amazonia. londonog@gmail.com. g.londono@udla.edu.co

Modalidad: Retos en la educación. Currículo.

RESUMEN

Con el semillero interdisciplinario, compuesto por estudiantes de los diferentes programas de la Universidad de la Amazonia, interesados en la apropiación y manejo de temas en astrobiología y astronomía; se viene trabajando en el uso efectivo del tiempo libre para despertar y motivar el conocimiento a través de la alfabetización y divulgación científica con ciencia en escena; usando herramientas CTSA Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente, con estrategias didácticas. Teniendo como propósito, llegar a todos los ciudadanos para facilitar la comprensión de las ciencias con un lenguaje apropiado. Manejando el programa de entornos protectores con las personas ente niños y jóvenes de las comunidades indígenas del Araracuara- Caquetá. Se compartió proponiendo la inclusión en los currículos con programas como: Observaciones astronómicas en cielos despejados. Talleres de construcción y experimentación científica. Conferencias educativas a través de la historia legendaria e interpretaciones astronómicas. Campamentos de astronomía y astrobiología. Seminarios de divulgación científica. Creación grupos infantiles, juveniles y de adultos para la investigación en astronomía y astrobiología. Seminario para la utilización efectiva del tiempo libre, a través de la astronomía y astrobiología. Fiestas temáticas para entrar en el quehacer diario y actividad educativa de las personas que participan. Investigar sobre microorganismos vivientes en altos extremos. Participar en programas especiales como el de “Entornos Protectores”, “Tradiciones Ancestrales” “Cosmogonía y Cosmovisión”, “Astrobiología y la Nasa” entre otros. Con estos elementos se viene trabajando y logrando la atención y participación de toda la comunidad de toda la comunidad. Se crearon semilleros de líderes en estudios de las ciencias y las evaluaciones son favorables a la propuesta.

PALABRAS CLAVE

Alfabetización, Astronomía, Cultura ancestral, Entornos protectores, Prevención

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La firma de los acuerdos de paz ha propiciado nuevas dinámicas asociadas al conflicto, lo que impone la tarea de diseñar e implementar estrategia novedosa que articulen a la comunidad, las familias, y la institucionalidad de territorio para el fortalecimiento de entornos protectores que prevengan integralmente situaciones difíciles de conducir. Para el caso que nos atañe esta situación se ha tornado álgida en el Araracuara, ya que se ha convertido en corredor estratégico para el tráfico de ilícitos.

De otro lado, las autoridades indígenas de la zona han manifestado su preocupación por el desarraigo cultural de los adolescentes, lo que los convierte en más vulnerables ante las diversas amenazas que se ciernen sobre ellos, por lo que se requiere de una estrategia que utilice la astronomía como herramienta para recuperar la cultura tradicional, incentivando la imaginación y el asombro,

escrudiñando los orígenes del universo, reconociendo y respetando los saberes ancestrales, culturales de la región y vinculando las autoridades tradicionales de la zona (CRIMA, Consejo Regional Indígena del Medio Amazonas) y las familias. El proyecto planea realizar sesiones de iniciación a la ciencia partiendo de las particularidades étnicas de sus habitantes, lo que incluye proyección de imágenes cósmicas, observación astronómica guiada de diferentes cuerpos celestes, reconocimiento de la luna y su influencia en los ciclos de la naturaleza, y sesiones de recuperación de la cultura ancestral, entre otros.

La astrobiología y astronomía se convierte entonces en un motor para recuperar la espiritualidad en los NNA de Araracuara. Espiritualidad que trasciende la noción de religión y se asocia a un sistema interno de creencias que “produce el sentimiento de vivir con un sentido, estimula la esperanza, refuerza las normas sociales positivas, y proporciona una red social de apoyo, todos ellos elementos que mejoran el bienestar personal”¹⁷. La propuesta plantea como fundamental rescatar esta concepción de espiritualidad para reducir los comportamientos negativos o de riesgo de los NNA, lo que incluye abordar: 1. Autoestima. 2. Comportamientos pro sociales y de generación de vínculos con su comunidad y con la naturaleza. 3. Proyecto de vida. 4. Reconocimiento de orden social y un ser superior.

Así mismo en la comunidad tiene amplia acogida el deporte (fútbol) como espacio en donde confluyen adolescentes y jóvenes, por lo que se aspira transferir la metodología de World Coach la cual se orienta a fortalecer el liderazgo local de los “profes”, que en Araracuara son los miembros del Comité de Deportes del CRIMA y otros líderes comunitarios, como referentes protectores, quienes forman y protegen la niñez y la adolescencia mientras comparten actividades deportivas y culturales al interior de sus propias comunidades generando redes protectoras con padres de familia, docentes y líderes comunitarios.

Al finalizar el proceso se aspira propiciar la creación de dos escenarios: 1. semillero de astrobiología intercultural en donde se forme un grupo de adolescentes que se encarguen de continuar con un cronograma de actividades concertado con la misma comunidad. Acompañado de herramientas básicas de astronomía las cuales le servirán al semillero de investigación para cualificar las actividades que realizan y a darle sostenibilidad al proceso. 2. Un proceso de formación para la prevención del reclutamiento y promoción de cultura de paz, a través del fútbol en donde participen líderes, docentes, familias y miembros de la comunidad capacitados.

2. JUSTIFICACIÓN

El pasado 18 de julio de 2017 la Defensoría del Pueblo expidió el informe de Riesgo de Inminencia Nro 034-17, en donde se expone la situación de las comunidades que habitan la Inspección del Araracuara en el Caquetá y Puerto Santander Amazonas, zona habitada por las comunidades y pueblos indígenas: Aduche y Guacamayo del resguardo Andoke Aduche, Tirivita y Caño Negro del resguardo Murui Muina Monocha, resguardo Mesai y familias Yucuna Matapi, aproximadamente son 350 personas, distribuidas en 110 familias.

En el informe pre citado se advierte la “presencia cada vez más frecuente del llamado frente 1° de las FARC, que desde su declaración como disidente amplió sus zonas de retaguardia en los departamentos amazónicos de Colombia, principalmente ente Guainía, Vaupés, Guaviare, Amazonas y Caquetá y la aparición de estructuras del frente 63 de las FARC (de las que no existe claridad sobre

su disidencia de las FARC) que estarían regulando las dinámicas de distintas economías ilegales que transitan por el área no municipalizada de Puerto Santander (Amazonas) en el lado del río Caquetá, cobrando “tributos” a quienes ejercen la minería ilegal en esta zona , así como exacciones a comerciantes y transportadores”.

El avance de la disidencia ha derivado en la consolidación del corredor estratégico que conforman los ríos Caguán y Caquetá , donde la fuerza pública ha identificado la movilización de todo tipo de ilícitos, lo que genera un aumento en el fenómeno de uso y utilización de indígenas para transportar estos alijos ilegales. Además de amenazas de reclutamiento a adolescentes y jóvenes por parte de estos grupos armado ilegales.

Ante la situación expuesta la Defensoría del Pueblo solicitó a las autoridades competentes adoptar las medidas eficaces y oportunas para mitigar las situaciones expuestas, especialmente al ICBF, ARN y Comisión Intersectorial para la prevención del reclutamiento y la utilización de NNA. Ante esta situación la Secretaria de Gobierno Departamental, realizó formalmente la solicitud a OIM de priorizar Araracuara con un plan de intervención que apunte a promover escenarios de uso del tiempo libre de niños, niñas y adolescentes. Así mismo se señala que desde el Programa RPR y con apoyo de la Secretaria Técnica del CIPRUNA, se han realizado varios talleres de identificación de escenarios de riesgos y actualización de rutas en materia de prevención de reclutamiento de NNA en Caquetá, en donde se identificó Araracuara como un corredor estratégico de ilícitos, por lo que para OIM es fundamental apoyar la implementación y sistematización de iniciativas innovadoras de prevención y esfuerzos para abordar nuevos retos de reclutamiento, que además contribuyan a la preservación de la diversidad cultural del territorio.

3. OBJETIVOS

Promover el fortalecimiento de entornos protectores, la prevención del reclutamiento y utilización de niños, niñas y adolescentes, desde la astrobiología y la recuperación de la cultura tradicional

4. MARCO REFERENCIAL

Araracuara se encuentra ubicada en el resguardo Andoke de Aduche, municipio de Solano, departamento del Caquetá (creado en 1981); pertenece a la amazonia Colombiana, allí perviven más de 7 comunidades indígenas, quienes por la colonización y por la presencia de grupos armados al margen de la ley están en riesgo de la pérdida de sus raíces ancestrales. Las actividades y técnicas planteadas tienen aplicabilidad para todos los grupos etarios; así mismo las intervenciones serán adaptadas y concertadas de acuerdo a las creencias culturales y rituales de la región. El objetivo central es despertar el interés sobre diversos fenómenos naturales, sin imponer visiones científicas de occidente

La astrobiología es la ciencia que estudia el origen, evolución y distribución de la vida en el universo. Integra conocimientos de la biología, física, química, astronomía y geología que nos permiten entender cómo surgió la vida en la Tierra, cómo evolucionó, la interacción entre el planeta y los organismos vivos, los procesos que dieron lugar a la formación de nuestro planeta” (entre otros aspectos).

En Florencia el Laboratorio de Astrobiología se creó hace 4 años, adscrito a la Facultad de Biología de la Universidad de la Amazonia, el escenario es dirigido por un docente PHD en Didáctica de la Ciencia y un grupo de profesores y estudiantes de Biología, Física y Licenciatura en Ciencias Sociales y Literatura, quienes se encargan de realizar alfabetización científica en comunidades rurales e

instituciones educativas del Caquetá.

5. METODOLOGÍA

El proyecto busca llevar la astrobiología desde la didáctica y la lúdica, para generar espacios significativos que favorezcan experiencias transformadoras en niñas, niños y adolescentes. Dada la presencia de comunidades indígenas en la zona, se aspira crear un equipo de asesores que lideren (en lo posible miembros del CRIMA) y asesoren cada una de las actividades que se realizarán en el marco del proyecto y que le den sostenibilidad al proceso realizado.

La intervención plantea realizarse durante 43 meses. Las fases en las que se aspira adelantar el proyecto son 4 y se describen a continuación.

1. Socialización del Proyecto con autoridades, comunidad y elección del Consejo de Asesores.
2. Introducción a la astrobiología y reactivación de procesos de aprendizaje. Se realizará utilizando técnicas lúdicas y manuales que incentiven la creatividad, la curiosidad y la capacidad de asombro de los NNA.
3. Capacitación y desarrollo en el tema de la formación y el fútbol y la cultura en un esquema pedagógico – social en la defensa de los derechos humanos y ejercicios de política de prevención de reclutamiento, y utilización de niños, niñas y adolescentes
4. La astrobiología como herramienta para la recuperación de la cultura tradicional y el Fortalecimiento de los entornos protectores. La región amazónica es un lugar privilegiado por su posición geográfica en la zona ecuatorial, al otorgar el beneficio de una observación de los dos hemisferios celestes, brindando la posibilidad de escudriñar y descubrir nuestros orígenes. El objetivo es realizar observación astronómica de los diferentes cuerpos celestes reconociendo la importancia de nuestro satélite natural “la luna” en los diferentes ciclos de vida de la naturaleza como también del humano, para generar fascinación y comprensión. En estos escenarios aspira convocarse las autoridades de las comunidades, quienes deben narrar las historias de los antepasados sus valores, y sus creencias, con el ánimo fortalecer los lazos intergeneracionales y el rescate de los valores tradicionales.

Se aspira que estas sesiones se conviertan en encuentros nocturnos, en donde la cultura y la astronomía sean el telón para abordar con los NNAJ la autoestima al reconocer sus particularidades; la generación de comportamientos prosociales al hacer presentes los vínculos que existen con sus antepasados y la naturaleza; y su proyecto de vida.–

Los encuentros nocturnos serán complementados con procesos de acompañamientos en la Institución Educativa de la zona, especialmente las clases de Ciencias Naturales y Sociales en donde se aspira concientizar y rescatar los conocimientos ancestrales de la tierra, las plantas y los animales con ayuda de las comunidades indígenas, con el ánimo de que se adquiera una visión más profunda del lugar que ocupan en el mundo como en el universo.

Capacitación y desarrollo en el tema del entrenamiento como aula de formación social dentro de un enfoque de derechos y ambientes protectores para niños, niñas y adolescentes

Capacitación y desarrollo en los siguientes temas: Desarrollo personal y psicosocial, estilos de vida saludable, jugando con el balón no con mi cuerpo, derechos, antidiscriminación, prevención de violencias, prevención de reclutamiento y medio ambiente

Creación de Semillero de Investigación y diseño de herramientas básicas de astronomía para

generación de capacidad instalada. Se busca formar a miembros de comunidad (docentes y jóvenes líderes) en los principios básicos de la astrobiología para que se encarguen de continuar con el proceso una vez el semillero de investigación se retire de la zona. Así mismo se construirá con el grupo herramientas básicas para la astronomía entre los que se destaca un telescopio que les quedara como herramienta fundamental para las observaciones.

Fortalecimiento a los miembros del Comité de Deportes del CRIMA, en conocimientos comunitarios como líderes naturales quienes están presentes frente al tema de la niñez y la adolescencia y la vulneración de sus derechos fundamentales.

Vale la pena mencionar que en cada uno de las fases planeadas se reconocerán los saberes ancestrales y culturales de las comunidades que habitan El Araracuara.

INTERVENCION EN LOS HOGARES COMUNITARIOS

En los hogares comunitarios el acompañamiento se les brinda a los/as niños/as de la primera infancia para que se sienta acogidos por el programa y también por sugerencia de las autoridades, quienes nos solicitaron que se realizara una intervención con los beneficiarios de los hogares. Fue realizado por medio de una película que incentiva los valores, la amistad, Sirvió como un momento de esparcimiento a niños y niñas y un apoyo a las madres comunitarias.

REUNIÓN CON LOS PADRES DE FAMILIA

Con el fin de socializar los avances, dudas del programa Fortalecimientos de entornos protectores para la prevención del reclutamiento, a través del deporte, la Astrobiología y la cultura ancestral; se realiza una reunión con los padres de familia de los NNA que pertenecen al programa; donde se les socializo los horarios de los encuentros y la metodología que se aplica, para que ellos tengan un control sobre las horas de llegada de sus hijos después de los encuentros, debido a que las casas quedan retiradas una de la otra, e identifique si su hijo no está llegando a casa. También se contó con la presencia del inspector de Araracuara.

Se hizo énfasis en lo importante que es para el desarrollo de programa que los padres de familia apoyen a sus hijos, debido a que hemos notado poca responsabilidad como padres, y esto afecta el comportamiento de los NNA.

Estas reuniones van a continuar de manera periódica, por solicitud de las autoridades, quienes así lo requirieron.

PLAN ESTRATÉGICO METODOLOGÍA WORLD COACH

Se le permite a la comunidad del Araracuara seleccionar los dos líderes naturales que serán los profe de futbol de los NNAJ de esta región; mediante la metodología **World Coach**. A estos líderes se capacitaran teniendo en cuenta que la cancha, el futbol es uno de los principales aulas de enseñanza y que los espacios de encuentro son los lugares donde se propicia para un trabajo comunitario en pro de los NNAJ. Los temas a tratar Desarrollo personal y psicosocial, estilos de vida saludable, jugando con el balón no con mi cuerpo, derechos, antidiscriminación, prevención de violencias, prevención de reclutamiento que son importantes para el fortalecimiento de entornos protectores.

Al finalizar la implementación de esta metodología los NNAJ, los padres de familia y los líderes

naturales conocerán la ruta de prevención de vulnerabilidad de derechos y los actores en territorio que estarán vinculados a esta.

6. RESULTADOS PRELIMINARES

Producto 1. Proyecto socializado y concertado con las comunidades y autoridades de la zona.

Producto 2. Herramienta basada en la astrobiología para la recuperación de la cultura tradicional, la espiritualidad y el Fortalecimiento de los entornos protectores.

Producto 3. Plan de formación para la prevención del reclutamiento y promoción de cultura de paz, a través del fútbol.

Producto 4. Ruta de atención de vulneraciones de derechos identificada.

Producto 5. La creación de semilleros de investigación de astrobiología como estrategia para fortalecer entornos protectores.

Producto 6. Plan de sostenibilidad y seguimiento.

7. CONCLUSIONES PRELIMINARES

Las personas beneficiarias de programas de atención especializada pueden ubicarse en cuatro categorías a saber:

- Niños, niñas y adolescentes víctimas de cualquier acto que vulnere sus derechos de protección (artículo 20)
- Niños, niñas y adolescentes con vulneración del derecho a la integridad personal. (artículo 18)
- Niños, niñas y adolescentes testigos. (Artículo 193 numeral 9)²
- Adolescentes o mayores de 18 años embarazadas con derechos vulnerados

En caso que los beneficiarios de esta medida sean víctimas de un delito, las autoridades competentes (Defensores de Familia, Comisarios de Familia, Inspectores de policía, autoridades tradicionales) deberán previamente poner la denuncia respectiva ante los órganos de Justicia (fiscalía, Jueces penales, Autoridades tradicionales) y mantendrán con estas instancias una estrecha comunicación y colaboración durante la medida.

En los 5 encuentros se ha contado con la participación alrededor de 40 NNA desde los 8 años hasta los 16 años. En este mes se trabajaron 4 habilidades sociales:

- Autoconfianza, para empezar a que los NNA exploren los límites de su libertad a emprender acciones y resolver problemas con los que nunca antes se había enfrentado con grado de autonomía. Y así tomen excelentes decisiones para su vida. Y no se vean involucrados en otro tipo de actividades delictivas más adelante.
- Autoimagen, teniendo en cuenta que entre los beneficiarios del proyecto hay adolescentes se nos solicitó abordar el tema de transformaciones fisiológicas, psicológicas y sociales inherentes en la etapa de la pubertad. Estos talleres contribuyen a que los NNA del Araracuara generen seguridad, conocimiento y valoración de su propio cuerpo. Con ello se impacta positivamente en la autoestima y el desarrollo psicosocial de los/as beneficiarias.

- Autonomía, este ítem es importante porque a medida que van creciendo los NNA estos empiezan a buscar su propia emancipación, y una personalidad propia que es diferente a la de los demás, con pensamientos, sentimientos y deseos y deben tener la capacidad de no depender de los demás para sentirse bien, para que se acepten tal como son y de tener seguridad que saldrán adelante sin participar en actividades ilegales.

Estas habilidades permiten que los NNA del Araracuara se relacionen de manera más satisfactoria y puedan expresar sentimientos, actitudes, deseos y opiniones. El objetivo fundamental de estos encuentros fue fortalecer la imagen positiva, para evitar la influencia que algunos jóvenes y adultos ejercen sobre los adolescentes, induciéndolos a participar en actividades ilegales.

Este es un proceso que se viene adelantando progresivamente debido a que los beneficiarios eran muy tímidos en su expresión, lo cual se evidenció en los encuentros realizados durante el primer mes, sin embargo, en el segundo mes se ha observado un notable cambio, pues la participación de los NNA es activa y se ha generado un efecto de bola de nieve, pues estos chicos han vinculado a otros niños de Araracuara en el proceso.

Es de resaltar que para fortalecer el conocimiento y la cultura ancestral, se contó con la ayuda del auxiliar del componente de deporte que ha traducido las temáticas planteadas para hacer énfasis en su cultura y rescatar sus costumbres; esto permite que los NNA del Araracuara se apropien de su cultura y así no se vean atraídos por otras actividades ilícitas dentro del marco del conflicto armado y de violencias que se viven en esta región del Araracuara. Por ello los entrenamientos deportivos pretenden que tanto el gestor regional como el auxiliar étnico adquieran el rol de cuidador y formador, y que los NNA consideren el deporte como un eje de vida, una nueva posibilidad de soñar alejado de las malas actividades e influenciados por el reclutamiento de fuerzas armadas

Es importante resaltar que el proceso de formación no se limita a la labor de los gestores que trabajan en el territorio con los NNA; sino que se han realizado ingentes esfuerzos en vincular a los padres de familia al proceso. Es así como una vez al mes se realiza una reunión con los padres de familia de los beneficiarios, en donde se hace una evaluación de los avances del proyecto y del proceso que lleva cada niño. Esta reunión es complementada con las visitas domiciliarias que se realizan mensualmente, en donde se hace énfasis en la importancia de los padres de familia como agentes socializadores primarios de los NNA.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ros F.Rosa M., Fabregat F., Jaume. 2005. Popularización y divulgación de la Ciencia.

Martínez, L., Villamil, Y. M.; Peña, D. C., 2006. Relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente a partir de casos simulados. I congreso iberoamericano de Ciencia, Tecnología, sociedad e Innovación CTS+I.

Lemarchand G., Tangredi Gonzalo. 2010. Astrobiología: del Big Bang a las Civilizaciones Tópicas especiales en ciencias básicas e ingeniería – Vol. 1. UNESCO.