



LAS HABILIDADES COMUNICATIVAS COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA PARA FORTALECER EL PENSAMIENTO LÓGICO

María Teresa Caballero Pico y Catiús Helena Ortiz Buitrago¹
 Carolina Salamanca Leguizamón²
 y Cesar Augusto Alba Rojas³

¹Estudiantes programa de Licenciatura en Ciencias Básicas de la Educación con énfasis en Matemáticas y Humanidades y Lenguas Universidad Libre Seccional Socorro. etairam15.88@hotmail.com, ticos28@hotmail.com

²Directora proyecto. Docente programa de licenciatura Universidad Libre Seccional Socorro. carolina.salamanca@unilibre.edu.co

³MSc en Educación con mención en pedagogía. Especialista en Educación Matemática. Especialista en Administración de la informática educativa. Licenciado en Matemática. Ph.D (c) en Ciencias de la Educación. Coordinador de Investigación Formativa Facultad Ciencias de la Educación. Universidad Libre Seccional Socorro, Colombia. Cesara.albar@unilibre.edu.co

Recepción Artículo Febrero 4 de 2015. Aceptación Artículo Agosto 5 de 2015

EL CENTAURO ISSN: 2027 - 1212

RESUMEN

Las falencias en los procesos de razonamiento, abstracción y generalización encontradas en los estudiantes de segundo grado del Colegio Departamental la Inmaculada del Municipio de Palmas del Socorro, evidenciaron un bajo desarrollo del pensamiento lógico al momento de ejecutar las diversas actividades propuestas en el aula;

Figura 1. Estudiantes segundo grado



por tanto, se implementaron actividades lúdico-pedagógicas que orientadas desde las habilidades comunicativas fortalecieran estos procesos cognitivos. La metodología se fundamentó en el paradigma socio crítico, con un enfoque mixto, basado en el método inductivo-deductivo y de carácter acción con intervención pedagógica. La ejecución de la estrategia generó cambios en la población, en la medida en que las actividades planeadas desarrollaron en los estudiantes motivación, permitiéndoles razonar acerca de la importancia de los procesos que se deben desarrollar al momento de abordar situaciones que requieren aplicar el pensamiento lógico para su solución. Al realizar la triangulación de los resultados arrojados, los referentes teóricos y los antecedentes, las investigadoras refieren que: las habilidades comunicativas son una herramienta que orientadas

desde la escuela, favorecen la construcción de nuevos conocimientos y el fortalecimiento de la estructura cognitiva y social en los estudiantes.

Palabras clave

Aprendizaje significativo, comunicación, lógica, motivación, razonamiento.

ABSTRACT

The shortcomings in the processes of reasoning, abstraction and generalization found in the second grade students of "Escuela Departamental La Inmaculada" in the Municipality of Palmas del Socorro, showed a low development of logical thinking when performing the various activities proposed in the classroom; Therefore, ludic-pedagogical activities (oriented from the communicative skills), were implemented in order to strengthen those cognitive processes. The methodology was based in the socio-critic paradigm with a mixed approach, based in the inductive-deductive method and the action with pedagogical intervention. The execution of the strategy generated changes in the population; the activities motivated students and made them aware of the importance of the processes that require logical thinking for their solution. By confronting the results with the theoretical framework and the background, researchers found that communication skills are tools that promote the construction of new knowledge and strengthen the cognitive-social structures of the students.

Keywords

Meaningful learning, Communication, Logic, Motivation, Reasoning.

1. INTRODUCCIÓN**1.1. Descripción del problema**

De acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). El promedio anual de mejoramiento para Colombia entre 2006 y 2012 según las pruebas (PISA) fue de: 1.1% en Matemáticas y 3.0% en Lectura (ICFES, 2014); aunque el país ha mejorado en esta última, son preocupantes los bajos resultados en el área de matemáticas, sin embargo al examinar los resultados de las pruebas SABER grado tercero para el año 2012 en el Colegio Departamental la Inmaculada (COINPA), se evidenció un comportamiento contrario puesto que, el 56% de los estudiantes que presentaron la prueba de Lenguaje

obtuvieron desempeños de insuficiente a mínimo, mientras que en la prueba de matemáticas un 43% obtuvo desempeños de insuficiente a mínimo (ICFES, 2013) resultados que evidencian que en promedio la mitad de los estudiantes que presentan estas pruebas alcanzan los desempeños mínimos en estas áreas; de igual forma, en el aula de clase se observa que los procesos o actividades que requieren de interpretación, análisis, deducción y proposición son procedimientos poco motivantes y en algunos casos, difíciles de desarrollar por los niños del grado segundo del (COINPA), estas falencias son identificadas a partir de la observación directa, frente a los comportamientos que muestran los alumnos en el aula de clase y al análisis de los resultados de las diferentes pruebas aplicadas.

La falta de estimulación temprana y la ejercitación de actividades que permitan el desarrollo cognitivo del estudiante, son algunas de las causas que dificultan y retrasan el transcurso de la enseñanza aprendizaje, haciendo más difícil el progreso de las competencias que a su edad y grado deben alcanzar. El no interesarse en la superación de estas falencias desde edades tempranas, repercute en el avance intelectual de los educandos y por ende en los desempeños alcanzados en las pruebas que se aplican en los diferentes grados tanto a nivel institucional como nacional. Entonces, desde las áreas de Lengua Castellana y Matemáticas y haciendo uso de las habilidades comunicativas, se diseñó una estrategia didáctica para fortalecer el pensamiento lógico de los estudiantes del grado segundo colegio Departamental la Inmaculada.

1.2. Antecedentes

Investigación desarrollada en el Jardín de Infancia, Municipio Libertador estado de Mérida, Cordero Díaz (2015), a través de este trabajo se buscó examinar el uso de habilidades movidas en la impulso del pensamiento lógico-matemático en infantes del nivel preescolar para determinar las derivaciones de esta atención en su transcurso de desarrollo integral, en esta investigación, se determinó: los instantes más críticos en los que se provoca el progreso del pensamiento lógico concuerdan con las fases educativos, los estímulos externos juegan un papel importante en el desarrollo del pensamiento lógico y los conocimientos deben partir de las ideas previas,

las experiencias y el planteamiento de situaciones problema palpables para los estudiantes en las que se creen posibilidades y limitaciones. Este proyecto permitió reafirmar que el pensamiento lógico es una serie de procesos mentales complejos el cual está relacionado con el desarrollo del proceso cognitivo, el cual se fortalece mediante el uso del lenguaje oral, escrito, la experimentación y el juego.

El proyecto realizado en En el Colegio Internacional de Fontibón de la localidad Nueve de Bogotá, titulado: "Permitir que los infantes se apropien del discernimiento social y natural de su entorno, por medio de actividades propias de cada dimensión de una forma lúdica a través del juego, fortaleciendo sus habilidades comunicativas y el pensamiento lógico" calderón 2015. La estrategia buscó favorecer la estimulación y el perfeccionamiento del pensamiento lógico matemático a través de la implementación de actividades de recreación o lúdicas. De allí se toma la importancia y pertinencia que genera la integración de la lúdica y el juego a través de las dimensiones para desarrollar el pensamiento lógico y las habilidades comunicativas, así mismo se resalta la relación entre habilidades comunicativas y pensamiento lógico.

En la monografía presentada por la Especialista Ingrid Patricia Sierra López, de la Universidad Industrial de Santander, desarrollada con estudiantes y docentes del grado octavo de la Corporación Educativa Minuto de Dios, Colegio Café Madrid Bucaramanga. (CEMID) en el cual se propuso la implementación de la Lectura Comprensiva de textos, como estrategia de enseñanza aprendizaje para mejorar las destrezas comunicativas de los educandos. A través del naciente trabajo se determinó que la comunicación tanto oral como escrita desempeña papeles importantes en la vida intelectual y está relacionada con los procesos de pensamiento, de ahí la importancia de su fortalecimiento para el desarrollo de habilidades meta-cognitivas.

1.3. Pregunta problema

¿Cómo fortalecer el pensamiento lógico en los estudiantes de segundo grado del Colegio Departamental La Inmaculada del Municipio de Palmas del Socorro?

1.4. Justificación

La matemática es considerada un medio universal de comunicación ya que a través de su lenguaje permite explicar, predecir y comunicar ideas, sus explicaciones están encaminadas a dar solución a los problemas de la vida cotidiana del ser humano.

Según Piaget. "El objetivo principal de la educación es crear personas capaces de hacer cosas nuevas, y no simplemente repetir lo que otras generaciones hicieron" (Piaget 1978). Cambios que se pueden empezar a forjar desde edades tempranas a partir del desarrollo de las habilidades comunicativas y el pensamiento lógico, mediante la interacción de las labores que realiza el joven con el objeto y el entorno.

En la actualidad la función de la educación no es sólo la de recoger y transmitir conocimientos, "El problema siempre ha sido que no se optimiza a los individuos, no se les da la posibilidad de llegar a lo mejor que pueden ser. Eso solo se logra con educación, pues al fin y al cabo esta se trata simplemente de optimizar las capacidades cerebrales. ¿Cómo hacemos para optimizar? Hay que trabajar más porque la gente entienda, que la gente sepa algo. El saber es simplemente poder poner en contexto lo que uno sabe". (Llinás 2014). Es decir que al niño hay que brindarle una educación que lo haga competente, en la que verdaderamente aprenda para la vida, y a través de la cual pueda ser capaz de dar solución a los interrogantes que su entorno le plantea.

Es así como desde la familia y la escuela se debe trabajar en la educación integral del niño(a), siendo la Lengua Castellana y la Matemática, disciplinas de gran utilidad e importancia para alcanzar esta meta, puesto que ellas proporcionan habilidades comunicativas y conocimientos básicos tales como leer, escribir, hablar escuchar, contar, agrupar, clasificar, analizar, resolver entre otras, habilidades que constantemente son utilizadas por el ser humano en sus diferentes actividades, guardando así una relación entre lenguaje y pensamiento. Por lo que se hace necesario que desde edades tempranas se fortalezca la capacidad de razonamiento en los estudiantes, a través del análisis, la argumentación, la justificación y la proposición con el fin de construir bases que permitan la adquisición significativa de los

conocimientos no sólo en las áreas de matemáticas y español sino de todas las áreas del saber. El trabajo investigativo se enfocó hacia un aprendizaje que estuviese orientado al desarrollo de competencias que le permitieran al estudiante saber buscar, usar, elaborar e inferir la información y sobre todo que aprendieran a aprehender, fortaleciendo así el pensamiento lógico, para aportar así una herramienta esencial al estudiante que contribuya al mejoramiento de sus desempeños en los resultados tanto en pruebas internas como externas y por ende optimizar el nivel educativo tanto de ellos como de la Institución, contribuyendo a una formación holística y transversal.

1.5. Objetivo general

Fortalecer los procesos de pensamiento lógico mediante la implementación de actividades lúdico-pedagógicas estructuradas desde las habilidades comunicativas en niños de segundo grado del Colegio Departamental la Inmaculada de Palmas del Socorro.

1.6. Objetivos específicos

- Reconocer el contexto en el que se desarrolla el estudiante y las falencias en los procesos que favorecen el desarrollo del pensamiento lógico, a través de la aplicación de instrumentos (encuestas a estudiantes, padres de familia y prueba diagnóstica)
- Diseñar y aplicar la estrategia didáctica cimentada en las habilidades comunicativas para favorecer los procesos de pensamiento lógico.
- Analizar e interpretar los resultados obtenidos con la aplicación de la estrategia didáctica.

2. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación aplicada en este proyecto, es de acción con intervención pedagógica y basado en el paradigma socio crítico, ya que el trabajo investigativo se enfocó en resolver un problema social de carácter educativo y fundamentada en un

enfoque mixto, es decir, se aplica un análisis cualitativo y cuantitativo, que permite describir y analizar el problema y el objeto de investigación.

Se aplicó el método inductivo-deductivo, deductivo puesto que parte de la observación directa de un hecho, a través del cual se percibe una problemática general en los estudiantes frente a la interpretación y desarrollo de actividades que requieren cierto grado de razonamiento; e inductivo puesto que con la aplicación de la prueba diagnóstica se reconocen las falencias individuales que permiten generalizar la falencia.

2.1. Localización

La investigación se desarrolló en El colegio Departamental la Inmaculada, en el municipio de Palmas del Socorro, la cual brinda formación académica a 398 estudiantes aproximadamente en los grados de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media.

En la sección primaria cuenta con una planta física adecuada para la formación de 100 niños de preescolar y Básica Primaria; sus espacios de recreación son limitados y aunque posee espacios diferentes a las aulas de clase para apoyar el proceso de formación (salas de video e informática) no se tiene acceso internet.

2.3. Materiales y equipos o instrumentos

2.3.1. Guía de actividades y rejillas de observación

En las guías de actividades se plasmaron los contenidos y la secuencia que tuvo cada encuentro, en las rejillas de observación se relacionaron las habilidades y sub habilidades que desde el lenguaje se planearon trabajar y los procesos de pensamiento lógico y los procesos generales que desde el área de Matemáticas se desarrollaron en cada intervención, además se realizó una descripción de las observaciones que a lugar se presentó en la aplicación de cada una de las guías de trabajo.

2.3.2. Encuesta

Se realizaron dos encuestas, diseñadas con preguntas de selección múltiple con única respuesta, las cuales se aplicaron al total de padres de familia y/o responsables, así como a los estudiantes del grado segundo del Colegio Departamental la Inmaculada de Palmas del Socorro, con el fin de conocer el contexto familiar, educativo en el cual el infante se desarrolla.

2.3.3. Pruebas: Diagnóstico Final

La primera se aplicó con el fin de conocer el nivel interpretativo y la capacidad de razonamiento de los educandos de segundo grado del COINPA frente a situaciones problemáticas y/o de deducción. La prueba final se con el fin de conocer y analizar los logros alcanzados por los estudiantes después de aplicar la estrategia metodológica.

2.3.4. Guías de Trabajo

Una serie de ocho (8) guías de trabajo para desarrollar la estrategia encaminada a potenciar el pensamiento lógico de los niños de segundo grado, estas guías de trabajo estuvieron acompañadas de cada una de las rejillas de observación, las cuales permitieron realizar un seguimiento permanente al proceso investigativo (logros, dificultades).

2.3.5. Registro Fotográfico y Fílmico

Durante el desarrollo de cada una de las actividades se dejó evidencia fotográfica o fílmica de las actividades desarrolladas

2.4. Procedimiento

A través de la observación directa se realizó un reconocimiento de la muestra, seguidamente se aplicó la prueba diagnóstica con el fin de conocer el nivel interpretativo y la capacidad de razonamiento de los niños de segundo grado, conocidos los resultados de la prueba diagnóstica se diseñó la estrategia pedagógica que seguidamente fue aplicada y a la cual se le realizó un seguimiento, que arrojó unos resultados los cuales fueron evaluados a partir de los objetivos y triangulados con el marco teórico, y los antecedentes con el propósito de emitir unas conclusiones y recomendaciones generales.

2.5. Población y muestra

La población objeto de estudio son los niños de grado segundo, estudiantes del Colegio Departamental La Inmaculada del Municipio de Palmas del Socorro Santander el cual está conformado por veinte estudiantes, doce niñas y ocho niños, caracterizados por ser activos, inquietos por aprendes, curiosos, creativos y con disposición de trabajar en su proceso formativo, algunos de ellos tienen facilidad de acceso a herramientas y materiales para el desarrollo de su aprendizaje, otros por su parte son niños de escasos recursos; sin embargo se observa que la dificultad para desarrollar procesos de pensamiento lógico es una falencia que los aqueja a todos principalmente por la debilidad en la comprensión, la interpretación y el análisis.

3. RESULTADOS

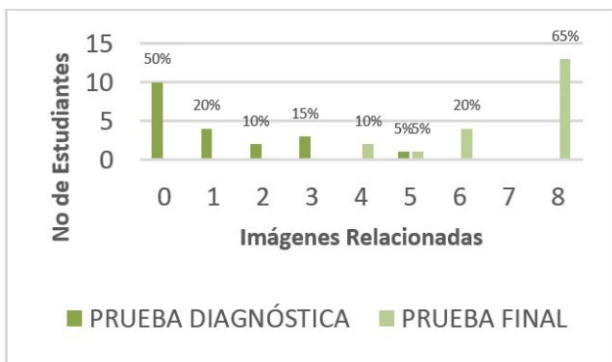
Mediante la aplicación de las encuestas tanto a padres de familia como a estudiantes se logró reconocer que: el objeto de estudio se desarrolla en un entorno familiar disfuncional, lo que hace que sus procesos de aprendizaje no cuente con un apoyo constante pues este en muchos casos es delegado sólo a uno de los padres, o pariente cercano, lo cual afecta de manera significativa su desarrollo cognitivo y por ende su desempeño escolar, falencias evidenciadas al analizar los resultados de la prueba diagnóstica, y por lo cual se trazó y empleó una metodología de tipo pedagógica estructurada desde las habilidades comunicativas para intervenir estas falencias y fortalecer así los procesos que conllevan a desarrollar un pensamiento lógico y por ende Un mejor desarrollo cognitivo. En esta estrategia se hizo uso de las cuatro destrezas comunicativas (hablar, escuchar, leer y escribir), puesto que son destrezas que favorecen los procesos meta-cognitivos; algunas de las actividades implementadas fueron: dinámicas, seriaciones numéricas secuencias, ejercicios de clasificación, rompecabezas, crucigramas, sudokus, juegos de tangram, ruletas, torres de Hanói, adivinanzas, ejercicios de la Gestalt, cálculos mentales y uso de las TIC. Actividades que permitieron que los estudiantes optimizaran su capacidad de análisis, argumentación, justificación y proposición al momento de desarrollar los diferentes ejercicios planteados, y así construir a la formación integral de los niños.

3.1. Paralelo prueba inicial – prueba final.

Se observa un gran avance con respecto a la prueba inicial en cuanto a sus habilidades comunicativas, de dicción y coherencia lexical, los niños mostraron más seguridad a la hora de relacionar sus conocimientos y expresar sus ideas, se mostraron más espontáneos al momento de realizar la actividad, la información expresada fue más completa y organizada dejando ver un progreso en sus procesos de pensamiento y lenguaje.

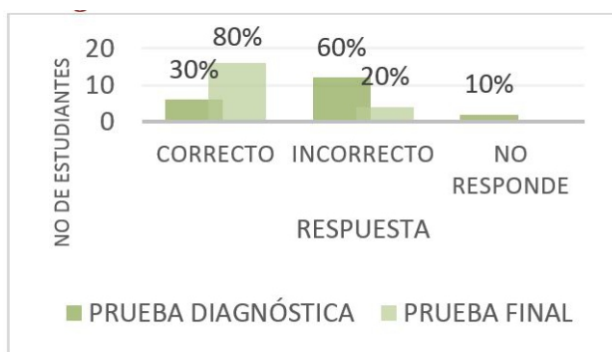
La figura 2 muestra las imágenes que lograron organizar después de la actividad del audio-cuento:

Figura 2. Actividad 2 audio cuento. P. Diagnóstica y P. final.



A partir de esta información se infiere un progreso significativo de escucha activa, lo que favoreció la correcta secuenciación de las imágenes. En la figura 3 se no puede perder de vista que la mayoría de los alumnos que acertaron en la resolución del ejercicio se apoyaron en la modelación gráfica o numérica como herramienta para representar la situación, lo cual favoreció su nivel de razonamiento al tener una visión concreta del hecho propuesto en el problema.

Figura 3. Pregunta 3. Resolución de problema. P Diagnóstica – P Final



Para los avances en ejercicios de lógica proposicional, es importante considerar que en el desarrollo de esta actividad se observó que los estudiantes realizaron una lectura más pausada de cada una de las oraciones dadas y en algunos casos recurrieron a hacer la representación de los enunciados con el fin de apoyar la interpretación lectora y llegar así a encontrar la respuesta de la actividad. En cuanto al ejercicio en el que se planteó la solución de problemas se observó que: en la prueba final algunos niños recurrieron a la modelación del ejercicio para llegar a su solución, otros por su parte recurrieron al conteo usando los dedos.

Al consultar cómo dan a conocer la opinión o lo que piensa acerca de un tema los estudiantes de segundo grado, se logran evidenciar cambios durante el proceso de investigación, 17 estudiantes, 6 más con respecto a la prueba diagnóstica comprenden que para expresar sus ideas deben ser respetuosos con los demás y pedir la palabra, así mismo de 5 estudiantes que en la prueba diagnóstica señalaban quedarse callados, se observa que en la prueba final solo dos niños mantienen esta respuesta, lo cual deja ver que la intervención pedagógica acrecentó el desempeño de las competencias comunicativas.

Con respecto al desarrollo de secuencias se observó que: en la revisión de la prueba se observa que 19 niños lograron relacionar y describir de manera clara los dos hechos que se muestran en el ejercicio, empleando buena cohesión y nuevo vocabulario para expresar relaciones de cantidad tales como mitad, menos de la mitad, el cual no había sido usado en la prueba diagnóstica. El niño que no desarrolló correctamente el ejercicio presentó falencias al organizar las escenas de la historia, por tanto en su proceso descriptivo no se conservó un hilo conductor.

Se observó que el 70% de los estudiantes lograron identificar y relacionar con las imágenes las cuatro proposiciones falsas que se presentaban en el problema, algunos de los escolares, recurrieron a dar valor de verdad a cada proposición y al final realizaron la discriminación de las proposiciones falsas. Al mismo tiempo, que el 30% de los estudiantes, obtuvieron entre dos y tres aciertos dejando ver que aún existe dificultad al momento de interpretar los cuantificadores universales (todos, algunos, ninguno), lo que posiblemente impidió identificar y

4. DISCUSIÓN

discriminar premisas falsas de verdaderas. Sin embargo hay que resaltar que en este punto el proceso de pensamiento en los estudiantes mejoró.

Con respecto a la actividad en la que debían relacionar las partes del cuerpo con la cantidad se observa que: 19 estudiantes lograron realizar una correcta correspondencia entre las partes del cuerpo y la cantidad, solo un niño presentó error en la correspondencia pero al final hizo la corrección, lo que demuestra inmediatez por realizar la actividad. En cuanto a la descripción del para que servía cada una de estas partes, la totalidad del grupo logró hacer una correcta descripción.

En cuanto a la discriminación de diferencias el avance que muestran los niños con respecto a la prueba diagnóstica es notorio, puesto que en esta actividad el 65% de los estudiantes logró identificar entre tres y cuatro diferencias, el 100% no logró encontrar la quinta diferencia, que consistía en el cambio de posición de una imagen, mientras que en la prueba final, se muestra que el 65% de los niños lograron encontrar las cinco diferencias y el 35% de estudiantes lograron hallar como mínimo 4 diferencias.

En cuanto a la solución de los cubos mágicos se planteó la solución de los mismos, ya que esta fue una de las estrategias que se implementó durante las diferentes guías de trabajo a lo largo de la investigación, siendo esta una actividad que favorece el desarrollo del pensamiento lógico. Más del 50% de los estudiantes lograron desarrollar 4 de los 5 cuadrados mágicos planteados, el 10% de los estudiantes lograron desarrollar los 5 cuadrados mágicos. Y el mínimo de cuadrados mágicos desarrollados fue dos. Cabe aclarar que los niños desarrollaron con seguridad y certeza aquellos cubos mágicos cuya suma fue menor a 36, ya que las cuentas las lograban realizar mentalmente, mientras que presentaron dificultad en el cuadrado mágico cuya suma fue de 66 puesto que las operaciones mentales se dificultaban y recurrieron a hacer las operaciones de suma y resta de manera escrita, lo que hizo más tedioso el desarrollo del mismo.

A partir de los análisis realizados a los resultados en Matemáticas y Lengua Castellana de las pruebas estandarizadas a nivel nacional, que miden el Índice Sintético de calidad Educativa (ISCE) de las instituciones y los resultados arrojados por las encuestas y la prueba diagnóstica, se ratificó lo planteado en el problema, que dio luces a la presente investigación con respecto a las falencias interpretativas, de análisis, deducción y generalización que vienen presentando los estudiantes del grado segundo del COINPA; actividades mentales que interfieren en los procesos cognitivos y por ende en el desarrollo del pensamiento lógico, así mismo, desde las habilidades comunicativas se hallaron falencias de dicción, cohesión, escucha activa y fluidez verbal, las cuales también influyen al momento de desarrollar procesos cognoscitivos. Identificadas estas falencias se diseñó una estrategia pedagógica apoyada en el uso de las habilidades comunicativas para intervenirlas y minimizarlas, favoreciendo el desarrollo de procesos que les permita a los estudiantes aprender a pensar.

Piaget afirma que "El objetivo principal de la educación es crear personas capaces de hacer cosas nuevas, y no simplemente repetir lo que otras generaciones hicieron" (Tdea, 2012) desde la investigación realizada se observó que estos cambios se lograron en la medida en que, desde la escuela las docentes investigadoras promovieron acciones en las cuales los estudiantes, haciendo uso de sus conocimientos previos realizan actividades en las cuales identifican, comparan, clasifican y organizan objetos de su entorno, lográndose un aprendizaje significativo, que permite la asimilación y acomodación de la nueva información en sus estructuras mentales, favoreciendo la argumentación de sus acciones con explicaciones válidas y coherentes, es decir, son más conscientes y prudentes al momento de hablar o actuar.

A partir de los análisis realizados a los resultados en Matemáticas y Lengua Castellana de las pruebas estandarizadas a nivel nacional, que miden el Índice Sintético de calidad Educativa (ISCE) de las instituciones y los resultados arrojados por las encuestas y la prueba diagnóstica, se ratificó lo

planteado en el problema, que dio luces a la presente investigación con respecto a las falencias interpretativas, de análisis, deducción y generalización que vienen presentando los estudiantes del grado segundo del COINPA; actividades mentales que interfieren en los procesos cognitivos y por ende en el desarrollo del pensamiento lógico, así mismo, desde las habilidades comunicativas se hallaron falencias de dicción, cohesión, escucha activa y fluidez verbal, las cuales también influyen al momento de desarrollar procesos cognoscitivos. Identificadas estas falencias se diseñó una estrategia pedagógica apoyada en el uso de las habilidades comunicativas para intervenirlas y minimizarlas, favoreciendo el desarrollo de procesos que les permita a los estudiantes aprender a pensar.

Piaget afirma que "El objetivo principal de la educación es crear personas capaces de hacer cosas nuevas, y no simplemente repetir lo que otras generaciones hicieron" (Tdea, 2012) desde la investigación realizada se observó que estos cambios se lograron en la medida en que, desde la escuela las docentes investigadoras promovieron acciones en las cuales los estudiantes, haciendo uso de sus conocimientos previos realizan actividades en las cuales identifican, comparan, clasifican y organizan objetos de su entorno, lográndose un aprendizaje significativo, que permite la asimilación y acomodación de la nueva información en sus estructuras mentales, favoreciendo la argumentación de sus acciones con explicaciones válidas y coherentes, es decir, son más conscientes y prudentes al momento de hablar o actuar.

La aplicación de la estrategia pedagógica también permitió afirmar que el lenguaje guarda una precisa relación con el progreso del pensamiento; en la prueba diagnóstica, se observó que durante la realización de las diversas actividades los niños presentaron dificultad para expresar sus ideas y conceptos tanto en el lenguaje oral como escrito, de igual forma, se observan bajos niveles de comprensión lectora lo que hace que se dificulte relacionar la información del texto con los pre saberes, para dar cuenta de una información que aunque no aparece de manera explícita en los enunciados, es fundamental comprenderla y extraerla para poder plantear soluciones a las situaciones expuestas.

5. CONCLUSIONES

Un aprendizaje significativo se alcanza en la medida en que el docente proporciona ambientes escolares acordes, en los cuales el estudiante además de reestructurar sus conocimientos a partir de los procesos de asimilación y acomodación de los pre saberes y la nueva información que recibe del contexto, logra aplicar estos conocimientos de manera sustantiva favoreciendo así su desarrollo integral.

La transversalidad entre Matemática y Lengua Castellana consolidan una estrecha relación pedagógica entre estas áreas, el uso de las habilidades comunicativas con un propósito preestablecido en las diferentes actividades planteadas, favorecieron el desarrollo de procesos cognitivos tales como, la interpretación, el análisis y la proposición, acciones que benefician la acomodación de la nueva información en sus estructuras mentales, por ende el fortalecimiento del pensamiento lógico y de sus propios conocimientos, lo que hizo que los estudiantes progresivamente fueran más reflexivos y analíticos a la hora de plantear soluciones a las diversas situaciones problema que se plantean en las diferentes guías, así mismo fortalecer la habilidad de la escucha y del habla favorecieron la interacción social en el grupo, haciendo que los estudiantes tuviesen más seguridad a la hora de expresar sus ideas, sentimientos y conocimientos.

Las actividades estructuradas a partir de los estándares básicos, los contenidos programáticos, los resultados de la prueba diagnóstica, y teniendo en cuenta el contexto, la edad cronológica y los conocimientos previos de los estudiantes, permitieron que la estrategia lúdico-pedagógica aplicada, fuera una herramienta pertinente, que conllevó a alcanzar los objetivos trazados para la investigación.

6. REFERENCIAS

Díaz, C. (2015). Habilidades en el pensamiento lógico matemático. Universidad de Carabobo facultad de ciencias de la educación. Mérida Venezuela.

Caderón (2015). Permitir que los infantes se apropien del discernimiento social y natural de su entorno, por medio de actividades propias de cada dimensión de una forma lúdica a través del juego, fortaleciendo sus habilidades comunicativas y el pensamiento lógico. Recuperado de: repository.ut.edu.co/.../RIUT-JCDA-spa-2015-La%20lúdica%20como%20estrategia%...

ICFES . (05 de 2013). www.icfes.gov.co. Obtenido de <http://www2.icfesinteractivo.gov.co/ReportesSaber359/seleccionListaInstituciones.jsp>

Icfes. (2014). icfes interactivo . Obtenido de icfes interactivo : <file:///D:/Users/samsung/Downloads/Bolet%C3%ADn%20prensa%20Resultados%20PISA%202012.pdf>

Llinás, R. (2014) Colombia es una cenicienta que quiere ir al baile de los países desarrollados. Revista semana. Recuperado de: <http://www.semana.com/educacion/articulo/rodolfo-llinas-colombia-es-una-cenicienta-que-quiere-ir-al-baile-de-los-paises-desarrollados/385963-3>

Piaget (1978). La equilibración de las estructuras cognitivas problema central de desarrollo. Siglo XXI. PISA (2012). Programa para la evaluación internacional de alumnos. Organización para la cooperación y desarrollo económicos.

Tdea, M. (08 de 2012). Para aprender a enseñar hay que aprender a aprender. Recuperado el 06 de 03 de 2014, de <http://lamuneka-181.blogspot.com/2012/10/jean-piaget.html>

