

La lúdica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Municipal ITSIM sede San Vicente II de la ciudad de San Juan de Pasto

Paula Andrea Armero Chaves¹

Jaime Orlando Rodríguez Chaves²

Resumen

Este trabajo se desarrolla en el contexto de la investigación³ “Estrategias lúdicas de aprendizaje para el mejoramiento de la enseñanza de las operaciones básicas de las matemáticas como la suma y la resta de los estudiantes del grado primero de la institución educativa municipal ITSIM sede San Vicente - municipio de Pasto”, que tiene como objeto principal la aplicación de técnicas extraídas del saber de la educación física, fundamentada en sus contenidos y trasladada al ámbito de la lúdica como herramienta pedagógica para el mejoramiento en el aprendizaje de las operaciones matemáticas de suma y resta, en el desarrollo del programa curricular para los estudiantes de primer grado de educación básica primaria.

Desde el paradigma de investigación cualitativa se estructura un trabajo dividido en dos partes: la de teoría, desde donde se justifica el proyecto y las acciones tendientes a llevarlo a cabo, después se conceptualiza y teoriza sobre el tema con base en las investigaciones anteriores y los conceptos de distintos autores; en la parte final, correspondiente al trabajo de campo, se detalla las actividades realizadas con la población objeto de estudio, cuya ejecución y observación permitieron alcanzar los objetivos propuestos.

Se parte de la comprobación de las técnicas lúdicas en el mejoramiento de la percepción lógica y otras cualidades de la mente matemática, al final se presenta una propuesta consistente en la

¹ PAULA ANDREA ARMERO CHAVES. Licenciada en Educación Física, Recreación y Deportes y, docente de la Institución Universitaria CESMAG en San Juan de Pasto, especialista en Administración Educativa, paoarmero@hotmail.com

² JAIME ORLANDO RODRÍGUEZ CHAVES. Licenciado en Educación Física, Recreación y Deportes y, docente de la Institución Universitaria CESMAG en San Juan de Pasto, especialista en Dirección y Gestión deportiva, entrenadorespato@yahoo.es

³ La investigación se realizó durante el periodo comprendido entre marzo de 2013 a agosto del 2014, como parte del Macroproyecto de investigación “Estrategias lúdicas de aprendizaje para el mejoramiento de la enseñanza de las operaciones básicas de las matemáticas como la suma y la resta de los estudiantes del grado primero de la institución educativa municipal TSM sede San Vicente - municipio de Pasto”, liderado por el Magíster Luis Hernando Amador Pineda, investigador principal. Correo electrónico: lhamadorp@gmail.com

difusión y aplicación de los métodos aquí descritos a otras esferas de lo educativo para aportar su enriquecimiento de los procesos pedagógicos y didácticos.

Palabras clave: Desarrollo humano, diversidad, Matemáticas, lúdica, razonamiento matemático, juegos matemáticos.

Ludics in logical mathematic thought in students from first grade of municipal educative institution itsim san vicente ii from San Juan de Pasto city

Abstract

This work has been developed in the context of the investigation, it has as main thematic the application of extracted techniques of the science in the Physical Education, based in its contents and transferred to the environment of the Ludic as pedagogic tool for the improvement in the efficiency of the learning of the mathematical operations of addition and subtraction in the mark of established as program for the first year elementary school students.

From the qualitative paradigm this work is structured divided in two parts that are: theoretical composition, from where the project is justified and the actions pointed to carry out it and later it is conceptualized and it speculates on the topic with base in the previous investigations and different authors' conceptual development; and the final part of working field that details the activities carried out with the population study object, same whose execution and observation allowed to reach the proposed objectives.

Leaving of the empiric confirmation of the efficiency of the ludic technical in the improvement of the logical perception and other qualities of the mathematical mind, it is made at the end a consistent proposal to publicity and transfer methods here described to other spheres of the educational stuff for their enrichment, from which is impelled the development of students and pedagogic processes.

Key words: Mathematics, ludic, game, mathematical reasoning, mathematical games, students, primary, human development.

1. INTRODUCCIÓN

La dinámica del proceso educativo se materializa en el desarrollo de habilidades, destrezas, capacidades y valores que producen cambios y transformaciones intelectuales, sociales y emocionales en el individuo; los valores pueden permanecer toda la vida o ser transitorios. Cuando tratamos con niños se busca estructurar procesos sólidos de pensamiento y cognición que ayuden a su maduración y estimulen la convivencia grupal.

El proceso evaluativo, inherente a la educación, contribuye a determinar su orientación, alcances, resultados las medidas para su cualificación y el logro de los objetivos propuestos. Este proceso, es la fuente de la valoración de los resultados y alcances para la investigación, se centra en la lúdica como herramienta que potencia el desarrollo del pensamiento lúdico matemático y en la búsqueda de alternativas distintas a las tradicionales que mejoran la adquisición de conceptos y técnicas del programa de matemáticas, en los estudiantes del primer año de educación básica primaria. Los procesos se abordan desde los conceptos matemáticos de la suma y la resta, que generan apatía entre estudiantes de grado primero para ponderar los resultados del aprendizaje y la aplicación de estos conceptos en la solución de problemas en la vida cotidiana.

La educación física, como saber - disciplina de la educación a través de la expresión de la corporalidad, se convierte en una alternativa pedagógica para potenciar las conductas motrices, y mejora la calidad de vida del estudiante, especialmente, cuando se desarrollan actividades de integración entre población diversa para el mejoramiento de las relaciones sociales y afectivas y permitir el libre desenvolvimiento en los contextos de actuación.

2. JUSTIFICACIÓN

*"Los juegos pueden estar presentes en las diferentes etapas de los procesos de aprendizaje del ser humano."
Ernesto Yturralde*

El Ser humano está en búsqueda de conocimiento de manera connatural y el aprendizaje lo despliega en su proyecto de existencia. La necesidad de aprender emana de diversos factores que a lo largo de la vida se plantean como condiciones de existencia básica sean estas vestido, alimentación y salud.

En la niñez se presentan factores que sitúan esas necesidades y es allí donde el juego toma un papel importante y genera en los niños la necesidad de ser ágil, disfrutar, gozar, sobresalir, competir y desarrollar estrategias. Cuanto mayor sea la motivación del niño, es más fácil para él aprovechar los recursos de que dispone para adquirir conocimientos y destrezas. Entre más variadas sean las estrategias que implemente el docente, más efectivo es el proceso de aprendizaje.

La selección de esas estrategias por parte del docente se convierten en una acción indispensable para que los estudiantes logren un objetivo común, dado que la planeación de éstas aumenta la interacción, concebida como condición para la consecución de un objetivo, incluso cuando dicha interacción es especialmente competitiva. La tarea del docente es la de poner en manos de los estudiantes las herramientas para que sean ellos quienes desarrollen nuevas estrategias vinculadas al juego o habilidad común para los demás y para sí mismos.

En la medida en que se enriquece el proceso lúdico, paralelamente y poco a poco también se enriquecen la variabilidad y la eficiencia de las estrategias propias de los jugadores aprendices, permitiendo así que el desarrollo del pensamiento lógico matemático asuma a la lúdica y al juego como una herramienta de desarrollo más motivante, aún más si se considera que éstos procesos consolidados han demostrado tener una insuperable afectación en el ámbito de la comunicación, desinhibición, relajación y motivación general como estrategias cognitivas; por consiguiente, el juego no sólo pasa a ser una de las actividades más agradables del ser humano, sino también, una gran herramienta de enseñanza en esferas de aplicación específica. Es ampliamente conocido que ésta actividad es tan antigua como la vida, pues cada ser humano inicia su mundo de juegos desde el mismo nacimiento; por ello diversas posturas le brindan la connotación requerida para generar teorías científicas sobre su origen, punto clave en el establecimiento de su dinámica y la incidencia que éste puede tener en el desarrollo de las personas.

En este sentido, toman relevancia los planteamientos de Karl Groos (1902) quien otorga al juego un matiz educativo, atribuyéndole funciones preparatorias con la vista puesta en el futuro, aludiendo que cada persona requiere cumplir un rol específico y que ese papel necesita estimularse y fortalecerse desde la infancia, punto que obviamente cubre el juego. De igual manera, se asume lo planteado por Hull (1943), quien a través de su teoría del aprendizaje, otorga un valor especial a las experiencias, indicando las características del comportamiento de los seres humanos en función de estímulos y respuestas lo cual obviamente debe entrenarse en algún lugar y bajo ciertas circunstancias, punto que cubre el juego con bastante pertinencia. En similar condición, el autor plantea que existe un proceso acumulativo de aprendizaje, que refuerza

aquello que ya existe: cuando se propone al juego como medio de formación, se plantea el cumplimiento de una serie de pasos encaminados a preparar al niño hacia lo que será su vida adulta, sin desconocer la interacción que se requiere para que ello se dé.

Esta situación permite comprender el verdadero papel que cumple el juego durante la infancia, la cual se caracteriza por un deseo irrestricto por pertenecer, demostrar, enfatizar y lo que resulta lógico obtener buenos resultados, aludiendo que cada persona busca posicionarse en su entorno como ganador, por ello es propicio el juego, pues desde lo planteado por Hull, se pasa de la dependencia del estímulo a la motivación, aspecto que genera mayores expectativas de acción a las personas, pues anuncia que ya no se requiere la permanente presencia del estímulo para la aparición de la respuesta, sino que se pueden obtener resultados a partir de la concreción de lo que podría llamarse autorregulación, que en términos más sencillos, no es otra cosa que la eficiencia en el aprendizaje y su aplicación práctica en la cotidianidad, puntos aprendidos y reforzados durante la participación del niño en el juego.

En concordancia, se retoman los planteamientos de Stanley Hall (1917), quien vincula la evolución del ser humano con el desarrollo evidente en los niños cuando se relacionan o interaccionan mediante el juego, pues asumen el rol en función de los avances que esperan se vayan dando en su vida, por ejemplo, cuando un niño recrea la imagen y el rol de un bombero o policía, esgrime las características que hasta ese momento ha encontrado en éstos personajes, esto se constituye en un punto de referencia para el adulto, ya que cada persona puede ser o de hecho lo es, una imagen que va a ser copiada por un infante y por tanto su comportamiento debería regularse al máximo con el fin de ser el modelo apropiado para el niño que juega. Esta reflexión apoya la trascendencia de esta propuesta, por cuanto encuentra en el juego una forma eficiente y placentera de establecer una conexión pertinente con el niño; punto que no solo permite afianzar las relaciones socioafectiva sino que despeja un camino considerado difícil a la hora de vincularse con los estudiantes para favorecer su proceso formativo.

Para continuar, es pertinente mencionar a Jean Piaget (1956), quien al referirse al juego como tal, manifestó que éste “forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad, según cada etapa evolutiva del individuo” (p.2).

Resulta crucial abordar en el proceso investigativo emergencias, que pretendan afianzar desde muy tempranas edades, el desarrollo de capacidades en los seres humanos, que por razones culturales e inclusive mediáticas se ven circunscritas a ciertas personas; pero el desarrollo del pensamiento lógico matemático, es asunto para todos los seres humanos.

La investigación aporta al proceso de enseñanza y aprendizaje y determina como el juego - lúdica cobra importancia en el desarrollo de los niños, ellos se divierten al tiempo que aprenden de manera concreta. La investigación brinda herramientas al educador en distintas áreas, temas y grados, para la implementación de estrategias lúdicas. En el caso particular de las matemáticas, se aplican a la suma y la resta como operaciones fundamentales.

3. ANTECEDENTES

La investigación “La lúdica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del grado primero de la institución educativa municipal ITSIM sede San Vicente II de la ciudad de San Juan de Pasto” retoma como antecedentes los siguientes.

En el ámbito internacional, en la década de los años 20, el psicólogo ruso Lev Vygotsky (1978), había dado los primeros pasos para la integración de la lúdica como técnica de aprendizaje y enseñanza, pues sostenía en sus tratados que el juego es un espacio de construcción de una semiótica que hace posible el desarrollo del pensamiento conceptual y teórico:

Desde temprana edad el niño a partir de sus experiencias va formando conceptos, pero estos tienen un carácter descriptivo y referencial en cuanto se hallan circunscritos a las características físicas de los objetos. Estos conceptos giran alrededor del objeto representado y no del acto de pensamiento que los capta. En contraposición, los conceptos científicos están mediatizados por conceptos generales y articulados a un sistema de interrelaciones. Estos conceptos, a diferencia de los espontáneos que son aprendidos en la vida cotidiana, se producen fundamentalmente en la vida escolar o investigativa. (p.41)

Kurt Lewin (1935), más adelante, argumentó con bases suficientes, acerca de la importancia de implementar la lúdica en los procesos de interacción social temprana, con base en su trabajo muchos docentes y profesionales de la psicología y la psiquiatría diseñaron distintas técnicas de juego en la pedagogía en décadas posteriores. Winnicott (1993), psicoanalista inglés, conceptualizaba que durante el juego nos sustraemos a la secuenciación ordinaria de la labor o trabajo, y en esa zona aparte tenemos un ámbito de fuga a un universo distinto, desde donde podemos soñar y explotar con mayor eficiencia, las habilidades de aprendizaje de conocimientos.

Más tarde, el psicólogo suizo Jean Piaget (1986), hace un aporte importante, al consolidar la denominada Teoría Constructivista del Desarrollo de la Inteligencia que se basa en el estudio del individuo desde la infancia; en dicha teoría plantea que los principios de la lógica comienzan a

instalarse antes de la adquisición del lenguaje, generándose a través de la actividad sensorial y motriz del bebé en interacción e interrelación con el medio, especialmente, con el medio sociocultural.

Por otro lado, en América Latina el proceso de adaptación de la lúdica, dentro de las técnicas pedagógicas tiene una connotación especial, pues las condiciones económicas y los problemas sociales de esta región, direccionan la creatividad de los psicólogos y educadores hacia la lúdica, como instrumento que aliviane las dificultades de la enseñanza con el menor esfuerzo y los más simples recursos, además de la posibilidad de impartir enseñanza a bajo costo de la manera más productiva y eficiente posible.

A finales del siglo XX y principios del XXI, se realizaron grandes avances desde la academia y la investigación, con el objeto de poner a prueba la eficacia de los resultados de la aplicación de técnicas lúdico-pedagógicas en la enseñanza de las matemáticas en los niveles iniciales de aprendizaje.

De este modo, en el ámbito internacional, Quiroga (México, 2004), realizó la investigación titulada: "La satisfacción de la necesidad fundamental de entendimiento a través de la aplicación de estrategias de enseñanza en matemática", en la que destaca que la enseñanza del área de las matemáticas tiene un rol muy importante para la formación integral del estudiante, por lo que el proceso de enseñanza de la misma debe ser el más adecuado posible.

Asimismo, Matamala (2005), realizó un trabajo de investigación, cuyo objeto era diagnosticar las metodologías más utilizadas por los docentes en la asignatura de Matemáticas, en educación media en un colegio privado de un sector poblacional económicamente estable en Santiago de Chile además, se procuraba verificar la relación existente entre las metodologías empleadas por los profesores y la manera cómo el alumno procesa la información recibida para finalmente, determinar si el tipo de evaluación de ésta asignatura, realizada por los profesores participantes en esta investigación conduce a criterios asertivos con respecto al desempeño y desarrollo de habilidades intelectuales en los alumnos. La pauta observacional utilizada fue la teoría de Schmeck (1988). Analizando una serie de pruebas escritas diseñadas por los profesores de la asignatura, se formaron distintos grupos compuestos por los profesores, sin tener en cuenta el nivel, así se determinaría si las estrategias metodológicas usadas por éstos marcaban diferencias en el procesamiento de la información en los alumnos. Los resultados de esta investigación se resumen de la siguiente manera: los alumnos prefieren desarrollar estrategias de tipo superficial con énfasis en el estudio metódico, así, aunque en situaciones se intente favorecer el aprendizaje significativo los alumnos manifiestan una tendencia muy marcada hacia técnicas repetitivas. Esta

conclusión soporta especialmente el eje metodológico del presente trabajo, puesto que en general la conclusión del trabajo de Matamala era que tanto estrategias metodológicas como métodos de evaluación promueven en el sistema tradicional de aprendizaje el procesamiento profundo de la información, ámbito que propició la oportunidad para experimentar con nuevas técnicas como la aquí propuesta.

Así pues, es posible observar un enriquecimiento paulatino y constante en la temática de la lúdica, concretamente, en aquella aplicada al aprendizaje de las matemáticas a lo largo de los últimos años en el ámbito de la pedagogía en la región sudamericana, una base bastante sólida para enfrentar el reto de desarrollar sus conceptos en esta región y ambientes específicos, objetivo de la investigación.

Frente a la postura que se desea asumir mediante este proceso, la misma se encuentra ligada íntimamente con los planteamientos de Vygotsky (1979), en una de sus obras publicada de manera póstuma que se denomina: "El desarrollo de los procesos psicológicos superiores"; en ella, el autor atribuye al juego dos tipos de funciones: la primera de ellas es de carácter cultural, pues alude a que los seres humanos transmiten su información histórica, mediante las diversas interacciones propias del contacto entre los miembros de una comunidad; éstos vínculos van ejerciendo un proceso formativo en cada persona y al mismo tiempo colocan una impronta en la forma cómo aquellos individuos responden a determinadas situaciones, todo esto se desenvuelve durante su participación en el juego, punto crucial a la hora de establecer las distintas capacidades que poseen y ponerlas al servicio de sus propios intereses; obviamente que el juego enseña a estar juntos y a trabajar en equipo, pero cada uno lo aprecia en función de su propia experiencia.

Un segundo factor a considerar desde la postura de Vygotsky (1979), y que se vincula directamente con el enfoque de esta propuesta, tiene que ver con la dimensión social que posee el juego, planteando que esta actividad posibilita establecer vínculos sociales y afectivos por cuanto demanda elementos tan importantes para la vida de las personas como la comunicación verbal y gestual; de igual manera, requiere que sus participantes pongan en práctica su formación axiológica y complementariamente, posibilita al grupo o comunidad "generar ciertas normas y comportamientos ajustados a la dinámica del juego, lo que evidencia un espacio de autorregulación que origina seres muchos más eficientes para convivir".(p. 95)

Entonces, de acuerdo con Vygotsky (1979), se plantea que las personas no asumen el juego solamente desde una perspectiva vinculada al placer, sino que trascienden a los espacios de las necesidades y frustraciones del niño, las cuales en su gran mayoría surgen como reacción a la

situación social que viven. En este orden de ideas, se podría decir que cada persona busca complementarse mediante su participación en ciertas actividades, lo cual resulta cierto si se asume que cada uno busca su sitio en la sociedad y lucha para mantenerlo; caso similar ocurre con la participación del niño en el juego, espacio dónde se ubica, aporta, genera y expresa sus capacidades en función de sentir su importancia y establecerla para los demás. Según sus propias palabras "El juego es una realidad cambiante y sobre todo impulsora del desarrollo mental del niño" (p. 65). Aquí se retoma lo anteriormente referido en torno al juego, pues según el precitado autor, mediante éste se busca establecer ciertos vínculos con la realidad, entre los que se encuentra la concentración, atención y memoria; dichos vínculos del aprendizaje, son cruciales cuando se trabaja las matemáticas e incluso cualquier área del saber humano pero en aras de concretar una postura, se considera que siempre están presentes y son útiles en el momento en que se participa en un juego, punto que los torna esenciales para el desarrollo del niño, quien los asume durante el juego de forma consciente, divertida y sin mayores complicaciones.

Con el fin de fortalecer lo referido anteriormente, Jiménez (2003), afirma que las teorías de Vygotsky con respecto al juego, se mueven en el terreno del significado y en el de la interioridad. De esta forma el pensamiento está separado de los objetos y de las acciones que los niños hacen frente a los juegos imaginarios; los cuales surgen a partir de las ideas más que de las cosas: "una caja es una nave espacial, una sombra es un monstruo, un palo es un caballo" (p.149). Vistas las cosas de esta manera, todo aquello que hace el niño durante el juego cumple en cierto modo unas normas básicas que le permiten sacar el mejor provecho de las actividades y al mismo tiempo evidenciar cambios, que en este caso corresponderían al aprendizaje; según Vygotsky "el problema del niño es que para poder imaginar un caballo, tiene que definir su acción mediante el uso de 'el – caballo – en – el – palo' como punto de partida". (p.149). Por lo anterior, resulta casi que obligatorio apoyar este proceso en torno a la posibilidad que brinda el juego en el ámbito social y cultural, pues se consideran como espacios ineludibles en la vida de las personas, y son ellos los que definen en gran medida, cuán lejos llegan las personas en función de lo que adquieren en cada momento que pasa con su cultura y con su sociedad.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde la práctica educativa de los estudiantes del programa de licenciatura de educación física del CESMAG en Pasto, en las diferentes instituciones educativas, han permitido que los docentes

en su calidad de asesores evidencien las fortalezas y potencialidades de implementar estrategias lúdicas para potenciar los aprendizajes en los diferentes niveles escolares.

En este caso en particular en la Institución Educativa Municipal (en adelante IEM) ITSIM de San Juan de Pasto, con cuyos alumnos se realizó el trabajo de campo de la investigación; se evidenció en los estudiantes poco interés por el aprendizaje, en ocasiones originado por ambientes familiares donde viven y la situación de escolaridad de sus padres para realizar acompañamiento adecuado y pertinente a los procesos de enseñanza aprendizaje de sus hijos. De igual manera, la alimentación insuficiente se convierte en un obstáculo para una educación de calidad. Por consiguiente el juego adquiere una gran importancia como recurso, pues dilata la percepción que el niño tiene de la problemática y permite trabajar en su mente con más facilidad que los procesos convencionales.

Se plantea la pregunta central del problema ¿De qué manera pueden la lúdica y el pensamiento lógico matemático mejorar el aprendizaje de las operaciones básicas de suma y resta en estudiantes en situaciones diversas sociales, económicas y culturales del grado primero de la I.E.M. ITSIM sede San Vicente II de la Ciudad de San Juan de Pasto?

Como objetivo general del proceso investigativo se plantea el comprender la importancia de la lúdica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Municipal ITSIM sede San Vicente II de la Ciudad de San Juan de Pasto.

Para alcanzar el objetivo fue necesario: identificar y aplicar estrategias lúdicas para el aprendizaje y el desarrollo del pensamiento lógico matemático, desarrollar procesos lúdicos para la comprensión y aprendizaje de las operaciones básicas de las matemáticas y así plantear una propuesta pedagógica, didáctica y curricular con enfoque lúdico

5. DESCRIPCIÓN TEÓRICA

En consonancia con el problema planteado se estructura la categorización que permite abordar y profundizar los temas de relevancia presentes en la población objeto de investigación y se fundamenta desde los autores pertinentes.

5.1 Diversidad

La diversidad es un concepto con diferentes acepciones, en principio, se expresa el significado del diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, en donde se consigna que:

diversidad. (Del lat. *diversitas*, -ātis). f. Variedad, desemejanza, diferencia. Para el estudio se asume la diversidad en el ámbito socio cultural, donde el sujeto dentro de un grupo social específico continúa siendo valorado en su individualidad:

“La diversidad viene del latín *diversitas*, en una noción que hace referencia a la diferencia, la variedad, la abundancia de cosas distintas o a la semejanza. La diversidad cultural refiere a la convivencia e interacción entre distintas culturas. La existencia de múltiples culturas está considerada como un activo importante de la humanidad que contribuye al conocimiento. Cada persona, por otra parte, tiene derecho a que su cultura sea respetada tanto por otras personas como por las autoridades.”

El objeto conceptual de la diversidad se traduce a la práctica en los procesos de sensibilización a población estudiantil, para interrelacionar y entenderse entre compañeros en diferencia; valoración de fortalezas y generación de valores en grupo.

Para Grisales (s.f.) la diversidad es:

Una característica que define a las culturas y a las sociedades contemporáneas; es el reconocimiento de lo heterogéneo, la diferencia, la variedad, la de semejanza, la individualidad, la multiculturalidad y la interculturalidad. Se habla, entonces, de diferencias en cultura, étnicas y raciales, diferencias de género y diferencias lingüísticas, entre otras. Se refiere a la participación e igualdad como paso importante a la inclusión social”. (p. 6-7).

Aquí se reflexiona sobre la individualidad y la aceptación del otro como herramientas de inclusión y acercamiento, indispensables en el proceso comunicativo dentro de una comunidad educativa, en pro de una interacción que permita el intercambio proactivo de culturas que enriquezcan al ser humano.

En la Institución contexto de la investigación, se atiende a estudiantes de poblaciones diversas y con escasos recursos quienes con el acompañamiento desde lo lúdico, generaron acercamientos a la vivencia cotidiana, el fomento de valores de cooperación, trabajo en equipo y aceptación de la individualidad.

Frente a estos eventos, es importante reconocer que desde la experiencia vivida en los Centros Educativos de carácter oficial, se logró fortalecer la manera en que los niños y niñas expresan sus necesidades e intereses y se generó espacios de diálogo, con normas básicas de interacción.

Frente a lo expuesto, se referencia a Van-Der (2005), quien plantea que la comunicación es un proceso más o menos complejo en el que dos o más personas se relacionan y “a través de un intercambio de mensajes con códigos similares, tratan de comprenderse e influirse de forma que

sus objetivos sean aceptados en la forma prevista, utilizando un canal que actúa de soporte en la transmisión de la información”(p. 112). Es importante destacar que para los niños es crucial encontrar un contexto físico, cognitivo y socio - afectivo apropiado, donde sus ideas se valoren o al menos tengan la oportunidad de ser escuchados, esto es posible a través del juego, pues al integrar las diversas teorías que sobre el tema se han explicitado en este texto, es factible apreciar que todas comulgan en la trascendencia pedagógica, cognitiva y social que posee el juego, punto clave en el establecimiento de la diversidad. Pues al ser diversos y provenir de lugares con esta misma condición, es más que seguro que la forma de pensar y actuar va a cumplir ese mismo principio.

Para continuar con aquellos aspectos que se lograron disminuir en los niños, es pertinente referirse como segundo ejemplo: a la manera como ellos resuelven sus conflictos, se encontró que en la mayoría de los casos ésta fue positiva pero que en un grupo reducido, dicha solución se hacía a través de medios y recursos no apropiados tales como: agresiones físicas, verbales y privaciones; buscando imponerse por la fuerza, aludiendo a la mayor capacidad física; esta característica denota haber sido aprendida en un ambiente externo a la escuela, por ello adquiere gran significado el dilucidar este aspecto, pues cada persona actúa en función de su cultura y genera lo que podría llamarse una imagen de sí misma, proyectando dicha imagen a su entorno y retroalimentando sus experiencias a partir de los resultados obtenidos; motivo por el cual resultó muy beneficioso dialogar durante el juego e ir explicitando a los niños, la existencia de maneras positivas de interacción, en las cuales todos aportan y todos reciben en función de sus necesidades y expectativas.

Por otro lado, Díaz Polanco (2007), enuncia que la diversidad se fundamenta en la coexistencia de sistemas culturales distintos; del mismo modo, puede entenderse como la necesaria convivencia de varios enfoques doctrinales de carácter comprensivo, que permite a los individuos construir un mismo sistema cultural.

Así las cosas, puede concluirse que es en la etapa escolar donde los niños desarrollan mejor su capacidad de interacción y adquieren las habilidades para desempeñarse en la sociedad, asimismo, el trabajo en equipo les permite desarrollar la comunicación capacidad para dialogar y para fortalecer la habilidad de resolver problemáticas reales.

Ahora bien, un punto clave para comprender la diversidad lo brinda Judith Rich Harris (1999), psicóloga autora del texto: *El mito de la educación. Por qué los padres pueden influir muy poco en sus hijos*; que plantea y defiende una teoría relacionada con la educación de los niños en función de dos elementos claramente definidos: el primero es la genética, según la cual se asume

que los niños reciben algunas características de sus padres desde la gestación y por tanto su capacidad modificadora se encuentra bastante limitada. En segundo lugar se sabe que los niños se educan mediante el contexto, especialmente por el contacto con sus pares; punto que desvirtúa la creencia de que los padres son los directamente responsables de la formación de sus hijos; centrando la atención en fenómenos más cercanos a los infantes como sus compañeros de colegio y aquellos que residen en sus barrios o comunidades.

La autora en su planteamiento refiere que las reflexiones y explicaciones sobre el desarrollo de la personalidad de los niños, se mueven en dos espacios claves la herencia (nature) y el entorno de crianza (nurture).

Para el caso de los niños objeto de estudio en este proceso investigativo, y a la luz de lo que expone la autora, resulta obvio pensar que las anteriores afirmaciones son coherentes, pues al indagar al niño sobre el tiempo que los padres pasan con ellos, durante el día, se encontró que por razones de índole familiar y orden laboral los padres pasan muy poco tiempo con sus hijos. Esta reflexión permite comprender aquello que manifiesta la autora en torno a la responsabilidad de moldear el comportamiento y la personalidad de los niños, asumiendo lo que realmente ocurre, no debería adjudicarse ese papel a la familia, en primer lugar porque la familia nuclear como estructura independiente de toda una comunidad es en términos de ésta, una “invención” reciente; en segundo lugar porque los niños se comportan como sus pares, aunque en juegos busquen asumir roles de adultos, no lo hacen por el adulto sino por el rol específicamente; retomando el ejemplo: quieren ser policía por lo que hace el policía, no por el adulto que lo representa en la realidad.

Aquí vale la pena considerar que el ámbito social de los niños es construido por ellos de forma independiente, no es una acción que se les pueda enseñar; de pronto el adulto pudiese imponer algunas normas; pero, es el infante quien hace las lecturas de su contexto y a partir de ahí genera sus propias dinámicas y modos de actuar en función de sus intereses; en este aspecto la autora plantea una frase muy interesante: “la socialización es algo que los niños construyen, no algo que se les vierte”. (p.1) En concordancia con lo anterior, se plantea un tercer factor y es el asociado al contexto, se observó que los niños actúan en función de lo que viven y de donde viven, razón por la cual, los infantes son unos en la casa, otros en el colegio y otros muy distintos en su barrio o sector. Casi para terminar, en el ámbito educativo, no se ha tomado en cuenta la herencia genética, la cual en términos cuantitativos aporta el 50% de lo que son las personas; sin embargo, se asume que los niños son hojas en blanco en las que cualquier persona, entre ellos el maestro puede escribir, borrar y reescribir a su antojo, generando un modelo de niño, no

desde la realidad, sino desde su percepción (la del maestro), del mundo y de los requerimientos de la sociedad. Para concluir con el aporte de Harris, ella manifiesta que la vivencia en comunidades es mucho más antigua que la convivencia en núcleos familiares; por lo que el estar en una comunidad resulta mucho más fácil para el niño en adaptación y aceptación que el pertenecer a una familia, donde se efectúa un condicionamiento sobre aquello que se puede hacer y lo que no.

5.2 Desarrollo humano

De acuerdo con de MahbubulHaq (s.f.), en su escrito "*El paradigma del desarrollo humano*", éste se define como:

El desarrollo de las capacidades humanas para mejorar la salud, el conocimiento y las habilidades y a su vez la capacidad que este tenga de hacer uso de ellas para mejorar la calidad de vida, ya sea en el empleo, actividades productivas, asuntos políticos o de tiempo libre"

De igual manera, otro significativo aporte teórico es el proporcionado por Piaget (1986), quien afirma que: El desarrollo humano es un proceso lento y paulatino evidenciando que el niño tiene un modo de ver las cosas diferentes al adulto, este proceso vuelve a un niño hombre porque se va adaptando a las nuevas condiciones que impone la vida en cada una de las etapas. (p. 23).

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), define el desarrollo humano como la búsqueda de un bienestar en torno a problemas comunes a los pueblos, la teoría del desarrollo a escala humana, reconoce el desarrollo como la calidad de vida que las personas tienen desde la satisfacción de sus necesidades básicas y axiológicas (ser, tener, hacer y estar, afecto, protección, libertad); desde esta perspectiva, se entiende que esas necesidades humanas son realmente pocas y que son en realidad los satisfactores de esas necesidades los que variarán en un momento determinado.

El desarrollo a escala humana se concentra en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, generación de auto - dependencia y articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, todo apoyado en el protagonismo real de las personas, privilegiando su diversidad, transformando el criterio persona-objeto en persona-sujeto del desarrollo. Amartya Sen (2000), reconoce el desarrollo como un "proceso de expansión de las libertades reales de que disfrutan las personas"(p. 87) ejemplo de ello es la participación en la

economía, la libertad de intervención política y expresión, educación, protección social y su garantía.

Estos procesos de desarrollo humano están determinados por la vocación que el sujeto tiene para la construcción de sí mismo, y se delimita por los modelos educativos que homogenizan los ritmos de aprendizaje y las características de la formación de sujetos pasivos tanto en el desarrollo de su pensamiento, como en el ejercicio individual de la moralidad. Una educación construida desde la valoración de la diversidad, debe centrar sus procesos en la construcción de un individuo responsable de sí mismo, con capacidad de emprendimiento y agencia propia; estudiar los aportes de las ciencias de la educación desde la diversidad supone reconocer la interdisciplinariedad necesaria para entender mejor el funcionamiento del cerebro, los complejos procesos cognitivos, tal como se ha planteado en Neuropedagogía, en torno a este eje temático, se erigen como se ha presentado, los conceptos que orientan el trabajo investigativo.

5.3Lúdica

La lúdica es una dimensión del ser humano que fomenta el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de la personalidad, es decir, encierra una gama de actividades donde se cruza el placer, el goce, la creatividad y el conocimiento. Según Jiménez (2002):

La lúdica es más bien una condición, una predisposición del ser frente a la vida, frente a la cotidianidad. Es una forma de estar en la vida y de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce disfrute, goce, acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias con el juego. La chanza, el sentido del humor, el arte y otra serie de actividades (sexo, baile, amor, afecto), que se produce cuando interactuamos con otros, sin más recompensa que la gratitud que producen dichos eventos. (p.42).

Como técnica de estimulación pedagógica, es importante entender la lúdica como un conjunto de herramientas, que permiten establecer distintas formas de aplicación de sus técnicas de acuerdo con los requerimientos y circunstancias asociadas con la edad, el nivel de conocimiento, grado de madurez y objeto de enseñanza.

En opinión de Waichman (2000), es imprescindible la “modernización del sistema educativo para considerar al estudiante como un ser integral, participativo, de manera tal que lo lúdico deje de ser exclusivo del tiempo de ocio y se incorpore al tiempo efectivo de y para el trabajo escolar”. (p.2). Lo lúdico no se limita a la edad, tanto en su sentido recreativo como pedagógico; lo importante es adaptarlo a las necesidades, intereses y propósitos del nivel educativo. De esta

manera, el docente de educación inicial debe desarrollar la actividad lúdica con estrategias pedagógicas que respondan satisfactoriamente a la formación integral del niño y la niña.

5.4 Juego

El juego es una actividad propia de la naturaleza humana, asociada a la curiosidad, al impulso de búsqueda, asociación, competitividad y exploración. Sin embargo, esa expresión de libertad es poco a poco truncada por el prejuicio moral y las reglas sociales, aquellas con las que se empieza a convivir a medida que se madura o se pasa a formar parte integral de la sociedad económicamente productiva.

El juego se estructura como una estrategia dinámica de aprendizaje dentro de la que se enfoca con enorme facilidad la concentración del niño en lo que hace, reafirmando su sentido de compromiso y desarrollo de competencias y habilidades precisas, en este caso, dimensión de la espacialidad, pensamiento lógico, enumeración, identificación de datos, seguimiento de procesos por fases y alternación de métodos y procesos.

Las características del juego, observadas en el desarrollo de la investigación pueden expresarse de la siguiente manera:

1. Permite liberar la tensión que el niño lleva de casa a la escuela.
2. Acerca a la realidad del niño los procesos de aprendizaje, alejándolo de la visión rígida e intimidante de una matemática cruda, mecánica, difícil de entender y muy poco atractiva como actividad.
3. El aprendizaje a través del juego es integral, involucra movimiento, concentración, agilidad y otros elementos que tienden a evolucionar conjuntamente en el niño.
4. Mediante el juego, aplicado a la enseñanza de las matemáticas, el niño comprende la representación simbólica que éstas requieren en la vida real, cotidiana.
5. El enfrentamiento violento, común en los pequeños grupos donde el estrés de la actividad rutinaria impera, es reemplazado mediante el juego por un acto de búsqueda, ámbito propicio para que hasta el más indisciplinado estudiante, concentre su energía en la realización de actividades productivas y positivas para su crecimiento personal, sintiéndose más auto - motivado que obligado.

El juego entonces, es una actividad que permite trabajar en equipo y afianzar lazos de compañerismo con otros niños de la clase. A medida que el niño se adapte a los diferentes ritmos y técnicas de juego se le debe inducir a realizar otras actividades exploratorias que permitan

enriquecer su aprendizaje, esto por un lado retroalimenta lo aprendido, y por otro lado garantiza la adquisición de nuevos aprendizajes.

Mediante el juego el niño mejora su motricidad, su nivel de aceptación de sí mismo y de los demás, identifica sus debilidades y habilidades dentro del ámbito de la competencia y empieza a comprender normas y su función dentro de los procesos para que estos se cumplan adecuadamente; surgen valores como: la responsabilidad, auto - exigencia, compromiso, lealtad, solidaridad; mediante el juego el niño puede permitirse perseguir fines concretos que la realidad le niega, mientras para el adulto el número es un elemento racional de la realidad –monótona y mecánica-, para el niño puede significar una distancia, una meta, puntos, fortalezas, ascenso o descenso de niveles, viajes imaginarios.

Se diría, sin embargo, que en la sociedad latinoamericana subsiste el problema de que las ciencias exactas no gozan del interés que parecen despertar las humanas, como la Literatura y el Arte en general. Por ello, el juego surge como un factor de dinamismo del proceso lógico que es indispensable para que el jugador conecte e identifique ideas y procesos, la aplicación del juego en los procesos pedagógicos debe superar el paradigma obsoleto que la escuela no es lugar de diversión sino de aprendizaje, como si los dos factores fueran mutuamente excluyentes. El fundamento teórico de la presente investigación, se basa en la premisa de que el conocimiento no se encuentra recluido entre cuatro paredes sino que está inmerso en un mundo global de ideas, representaciones, contextos sociales, lugares, textos y fuentes de información. Las matemáticas están presentes en toda forma, estructura, acto o circunstancia de la vida cotidiana, visión desde la cual se aborda al estudiante dentro del desarrollo de cada temática lúdica. Teóricos de la práctica lúdica dentro de la enseñanza han planteado al juego como una acción o una actividad voluntaria, realizada en ciertos límites fijos de tiempo y lugar, según una regla libremente consentida pero absolutamente imperiosa, provista de un fin en sí, acompañada de una sensación de tensión y de júbilo y de la conciencia de ser de otro modo que en la vida real, de esta manera, “el juego es el origen de la cultura”. En relación con lo anterior, Pérez (2010) comenta que:

El juego es una actividad inherente del ser humano. Es la primera y la principal actividad por la que nos comunicamos con los demás, observamos y exploramos la realidad que nos rodea, establecemos relaciones con los objetos...es el medio por el que comprenden cómo es el mundo y se integran en él. (p.10).

Asumir el juego desde el punto de vista didáctico, implica que éste sea utilizado en muchos casos para manipular y controlar a los niños, dentro de ambientes escolares en los cuales se aprende jugando; irrumpiendo de esta forma la esencia y las características del juego como experiencia cultural y vivencial. De acuerdo a la premisa anterior, el juego en el espacio libre-cotidiano es muy diferente aquel dentro de un espacio normado e institucionalizado como es la escuela.

Desde el planteamiento de Huizinga (2005), la actividad denominada juego no puede limitarse a un espacio de tiempo en el cual las personas no tienen nada que hacer y por ello requieren efectuar algo que los distraiga o aleje de las dificultades; por el contrario, el autor posibilita comprender que el juego como tal es todo un proceso vinculante, donde la persona se encuentra e interactúa con sus pares y con su entorno social y cultural de forma espontánea y voluntaria, poniéndole ciertas normas básicas que le generan una dinámica especial y mantienen viva la acción, pues a partir del cumplimiento de la misma, se van generando toda una serie de acontecimientos muy parecidos a la realidad, ya que se configura lo que podría llamarse la victoria y la derrota, el éxito o el fracaso, el acierto o la equivocación, alcanzar o fracasar en una meta, en fin, resultan un sinnúmero de fenómenos que conectan al niño con la realidad que va a encontrar más adelante cuando sea un adulto.

En aras de fortalecer lo antes referido, Huizinga (2005), en su obra plantea que:

El juego, [...] es una actividad libre ejecutada <<como si>> y situada fuera de la vida diaria, pero, al mismo tiempo, capaz de absorber por completo al jugador. Es una actividad que no ofrece interés material alguno o utilidad de ningún tipo. Se ejecuta dentro de un determinado tiempo y un determinado espacio según un orden y reglas fijadas de antemano. Evidenciando claramente que el niño al jugar se conecta con lo virtual de su realidad, pues toda situación presente en el juego simboliza de alguna manera a aquello que tendrá que enfrentar en su vida adulta, demandando de él, la puesta en funcionamiento de sus capacidades sin mayores restricciones, no sólo por el afán que persigue al niño en cuanto al triunfo, sino por todos aquellos sentimientos de aceptación que surgen en él como persona social y le demandan establecer vínculos con el otro para concertar más adelante lo que serán sus interrelaciones. El mismo autor, en alusión a la conexión que existe entre el juego y los seres humanos manifiesta que la <<cultura humana brota del juego – como juego- y en él se desarrolla>>.

En un entorno mucho más personal, se considera apropiado citar a Gimeno y Pérez (1989), quienes al referirse al juego aluden que se trata de acciones mediante las cuales las personas en este caso los niños, proyectan sus emociones y deseos; manifestando su personalidad a través del lenguaje (oral y simbólico). Es en este sentido que éstos autores aportan a este proceso investigativo, por cuanto asumen que durante la actividad denominada juego, los infantes e inclusive los adultos encuentran el contexto para expresar y alcanzar lo que en la vida real aún no han podido lograr. Es por ello que es crucial establecer un acercamiento a las matemáticas, como es el caso de este proceso, a través del juego, pues de alguna manera se desvirtúa el mito de que éstas son un campo de difícil dominio y poco atractivo para las personas; razón por la cual, sólo unos cuantos pueden tener acceso a ellas y triunfan en su contexto. Otro aspecto que se puede resaltar sobre los planteamiento de Gimeno y Pérez, es que manifiestan la existencia de un clima de libertad y de ausencia de imposición, por cuanto los niños son quienes diseñan, aplican y evalúan las normas a seguir, generando lo que podría llamarse un espacio autónomo controlado, bajo parámetros de cordialidad y eficiencia.

Para afianzar la postura que sobre el juego posee este proceso, se retoman los planteamientos de Cristina Pérez Cordero (1989), quien por su parte, define el juego como una “actividad inherente del ser humano considerando que es la primera y la principal actividad por la que nos comunicamos con los demás, observamos y exploramos la realidad que nos rodea, establecemos relaciones con los objetos (...) es el medio por el que comprenden cómo es el mundo y se integran en él” (p.1).

Como puede apreciarse, ninguno de los autores planteados hasta el momento desliga el juego del ser humano y su origen, pues reconocen que ésta actividad hace parte de la naturaleza del hombre y que es gracias a ella, como se van generando los contactos iniciales de los seres con su entorno y con sus pares, evidenciando un deseo irrestricto por pertenecer y ajustarse al contexto que les corresponde. Esta sucesión de experiencias, posibilita un entrenamiento eficiente para que la persona pueda vivenciar la realidad que le espera, pues mediante la interacción se van generando los contactos con nuevos saberes, se asumen roles, se evidencian posturas e inclusive se permite mostrar rasgos de carácter, que bajo condiciones normales, no saldrían a flote. Jugar, es algo inherente al ser humano y a otros animales, la diferencia radica en que la persona puede cambiar de rol y cumplir muchos papeles, otorgarle características a los objetos y asimilar situaciones cotidianas de otras personas como si fuesen propias; esta es la ventaja que ofrece el juego al proceso formativo, pues para el niño es algo natural el jugar, mientras que para el maestro desde lo planteado en este espacio, se convierte en una

herramienta de incalculable valor al momento de generar contextos pertinentes de aprendizaje y desarrollar así el proceso formativo; conectando la realidad del niño con el mundo real y estableciendo aquellos saberes que requiere el infante para sobrevivir.

6. METODOLOGÍA

La investigación “la lúdica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del grado primero de la institución educativa municipal ITSIM sede san Vicente ii de la ciudad de san juan de pasto” se enmarca dentro del paradigma cualitativo, puesto que “utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación”

Asimismo, es posible ubicar esta investigación en el enfoque histórico hermenéutico, porque permite al investigador involucrarse dentro de una realidad social, en este caso en particular, la situación de los estudiantes de la I.E.M. ITSIM en cuanto a la realidad del pensamiento lógico matemático. Los investigadores se enfocan en el comprender e interpretar las diferentes situaciones que se pueden presentar con la población sujeto – objeto de estudio.

En el contexto del proceso hermenéutico implica:

Una recolección de información acerca de las vivencias que han tenido los integrantes del grupo sujeto de estudio, para interrelacionarlas con las nuevas experiencias que tendrán lugar a través de las diferentes actividades que se presentan por los investigadores en las clases de educación física, así como en las otras áreas del conocimiento, específicamente, en matemáticas, y permite generar de esta forma un resultado que evidencie el desarrollo de los estudiantes para contribuir a mejorar las falencias encontradas en cuanto al desarrollo del pensamiento

6.1 Trabajo de Campo

La investigación en su proceso, desarrollo diversos talleres en el periodo Noviembre de 2013 a abril 2014. La muestra de población: estudiantes de primer grado de educación básica primaria, en total de 70 niños. Los contenidos de los talleres lúdicos están relacionados con procesos matemáticos acordes con las temáticas establecidas por los programas educativos para el grado primero de primaria. Los talleres se realizaron en la Institución Universitaria Centro de Estudios

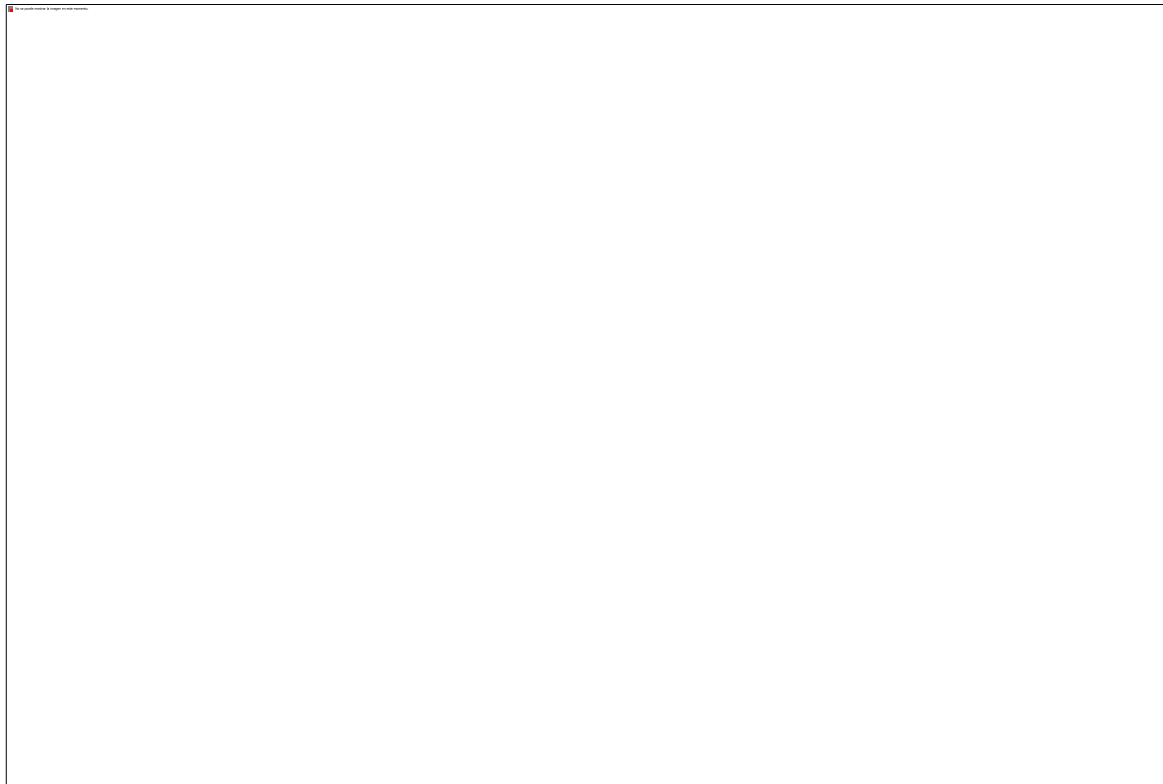
Superiores María Goretti CESMAG, lo que facilita la observación y recolección de la información para la fase argumentativa del estudio.

Los talleres aplicaron los siguientes juegos

6.1.1 La ruleta educativa

Los objetivos del juego son Identificar las dificultades al momento de resolver las operaciones matemáticas de sumas y restas; y plantear nuevas formas de desarrollar las operaciones.

El juego consiste en utilizar dos ruletas, que están en continuo movimiento, se ponen sobre una mesa, éstas tienen dibujados dígitos y símbolos de la suma y la resta. El giro de las ruletas está a cargo de dos jugadores que poseen billetes didácticos y fichas, a su turno tendrán 20 segundos para responder la operación que ha sido planteada, de no ser así cederán el turno al compañero. Gana la partida quien se haga a la totalidad de los billetes didácticos. El orientador del juego (profesor) determinará la exactitud de las respuestas, la penalización equivalente al total de la suma o resta que un jugador debe pagar a otro y el final del juego. Por lo anterior, el éxito del juego radica en la capacidad adquirida por el estudiante para diferenciar las operaciones de suma y resta, así como de aumento en la velocidad de asimilación de las respuestas que le familiaricen mucho más con los resultados de esos procesos entre los dígitos propuestos.



6.1.2 Alimenta a la rana

Los objetivos del juego son: Utilizar el juego diseñado como herramienta facilitadora del aprendizaje de los procesos matemáticos en básica primaria y paralelamente, favorecer en los niños la comprensión y el uso de contenidos matemáticos generados por medio del juego.

Aún más, para el desarrollo adecuado del juego, cada participante lanza sus fichas o “moscas” en la boca de las “ranas”, son tres lanzamientos por participante, cada ranita del tablero de llegada tiene un puntaje diferente, con valores positivos y negativos, el orientador (profesor) se asegurará de impulsar en los niños la comprensión de la operación que deben realizar según anoten puntos en suma o resta.

Se pudo observar con la aplicación del juego, que no se desliga de ningún proceso de enseñanza y aprendizaje convirtiéndose en una forma importante para apoyar la finalidad pedagógica, los jugadores incrementaron su capacidad de distinguir las operaciones y así mismo se esfuerzan por ser más hábiles con sus compañeros a la hora de realizar las operaciones para contar los puntos que anotan.

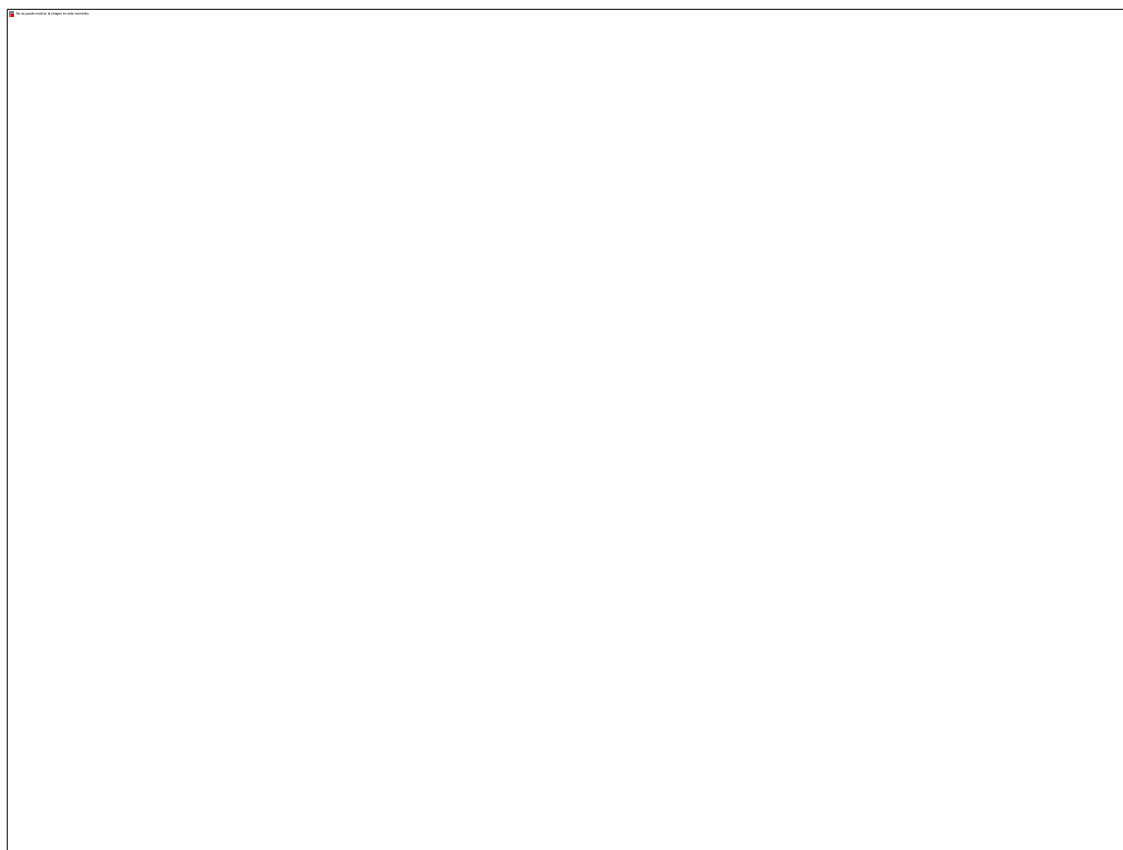


6.1.3 La oscuridad de los números

Los objetivos del juego son los siguientes: identificar el juego de mesa como medio para el aprendizaje de la suma en los niños y las niñas; y adaptar el juego de mesa para la enseñanza de la operación de la resta.

De este modo, con un máximo de cuatro jugadores, se distribuye a cada uno una casa con dos fichas (caballero y princesa), que se encuentran “en prisión”. Cada jugador se mueve por los cuadros del tablero resolviendo las operaciones que distintas tarjetas van estableciendo a lo largo del camino. El objetivo del juego es resolver las operaciones para conseguir el avance más rápido y rescatar así a la princesa ubicada en el extremo contrario del tablero.

Los jugadores manifestaron una gran empatía con la temática del juego, enfocando su interés en ser los primeros en cruzar por las puertas y vericuetos que presenta el tablero, se debía aumentar la agilidad en la resolución de los problemas, tanto en las cifras del suelo como en las tarjetas de suma o resta, que se presentaban a lo largo del camino. Como resultado, la velocidad de asimilación del concepto suma o resta se vio incrementada, así como la familiaridad de los jugadores con los resultados de las operaciones descritas entre números más conocidos para ellos.



6.1.4 La torre más alta

Los objetivos del juego son ejercitar hasta aprender con precisión la suma de cada una de las parejas de dos dígitos presentados durante el desarrollo del juego; de igual forma, aplicar las operaciones de resta y suma a situaciones de la vida real aprendidas mediante el juego de mesa.

El juego contiene 40 cubos de madera, un par de pinzas y dos dados. Se trata de armar la torre más alta posible con los cubos de madera siguiendo las orientaciones del lance de los dados, uno de los cuales tiene cifras del uno al seis, y el otro una serie de operaciones o condiciones de juego que cada participante debe seguir hasta agotar las 40 piezas de madera en la construcción de la torre más alta.



De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el criterio de evaluación más llamativo resultó ser la eficiencia con que se relacionaron los conceptos de la suma y la resta al de la cantidad de bloques: en cuanto un jugador debía restar bloques, aspiraba siempre a hacerlo en la menor cantidad posible, representada en el dado de las cifras, lo que demuestra un buen grado de

interpretación de las funciones de cada operación en la vida real: sumar bloques e ir por la mejor posición de juego, o restar bloques y retrasar la construcción.

7. RESULTADOS

1. Se configuraron por parte de la práctica educativa de los estudiantes de la facultad de educación CESMAG las distintas teorías expuestas en la investigación.
2. El desarrollo psicosocial del niño depende en gran medida de la interacción lúdica, del contacto recíproco de tipo verbal y físico con otras personas o seres vivos.
3. A partir de la observación se constató que el niño no se cierra a la posibilidad del juego, sino que este le atrae, lo sucede, lo invita a formar _ voluntariamente – parte de un grupo social o actividad.

Los procesos comunicativos, se potencian con la lúdica intrínsecamente ligados a los procesos de aprendizaje, con respeto y academia como componente.

Asimismo, buenos resultados en cuanto al reconocimiento del tipo de operación matemática en relación con el juego aplicado

8. RECOMENDACIONES

1. Urge comprender en las instituciones educativas los conceptos propios sobre la estructuración de distintas actividades lúdicas pedagógicas susceptibles de ser llevadas a la práctica con distintos cursos o grupos de niños.
2. Es importante reconocer la posibilidad de ejercer prácticas educativas complementarias con enfoque lúdico para potenciar los aprendizajes y el desarrollo humano de los niños. Con base en lo anterior, se procede a plantear las siguientes recomendaciones para poner en marcha un proyecto educativo lúdico que, a manera de talleres periódicos, sirvan al docente para mejorar en sus alumnos, tanto los niveles de aprehensión como el interés por aprender, las distintas competencias de que tratan los planes curriculares vigentes; el ejercicio práctico de los temas aprendidos en clases y especialmente habilidades sociales, motrices, cognitivas y del lenguaje que son sumamente importantes para el proceso educativo.

Logística. Si las circunstancias lo permiten es conveniente realizar los talleres en espacio abierto

Frecuencia. Ciertamente las jornadas pueden y deben ser frecuentes. **Tipos de juego:** Establecer las pautas para la creación de nuevos juegos y actividades que asocien la lúdica con distintos temas de aprendizaje. Para ello es necesario considerar y difundir ciertas características que los juegos deben poseer para que sean visualmente llamativas para el niño estructuralmente lógicos y a la vez desafiantes en la medida de sus capacidades y procesos cognoscitivos y curriculares.

Duración de la jornada El ámbito habitual de la jornada estudiantil en la institución. **Evaluación:** hace énfasis en el tipo de evaluación y la pertinencia.

Es importante recomendar la realización de tablas de desempeño en donde se cuestione, anote y analice cada una de esas esferas para finalmente poder realizar una evaluación general que precisa el desempeño y resultados de una jornada lúdico pedagógica.

Tabla general de la jornada, Períodos

Número de mesas distintas:	Número de tutores por mesa
Participantes en total de la jornada Lúdico Pedagógica:	
Duración promedio mesa 1 (min)	Alumnos que realizaron esta actividad:
Duración promedio mesa n (min)	Alumnos que realizaron esta actividad:
Total duración de la jornada:	Alumnos en todas las actividades:
Alumnos en n+1 sola actividad(es)	

Fig. 1. Tabla de períodos

Tabla individual de desempeño - Seguimiento

Nombre:
Actividad en mesa de juego 1 (S/N)
Actividad en mesa de juego n (S/N)
Mesa de su preferencia
Mesa de juego que no eligió
Observaciones

Fig. 2 Tabla de seguimiento individual - Actividades

Tabla de desempeño – Conceptos

Nombre:

Aspectos, ejes	Concepto
Aspecto motivacional:	Concentrado, desconcentrado, inquieto, con o sin ánimo en las actividades.
Aspecto social:	es competitivo, respetuoso, pierde la paciencia con sus compañeros o tutores, etc.
Resultados de la actividad (mesa n):	consiguió resultados, encontró dificultades.
Iniciativa:	brinda sus propias soluciones, es intuitivo, hace preguntas, acude a compañeros, etc.

Fig. 3 Tabla de desempeño, conceptos individuales

9. CONCLUSIONES

Los estudiantes, bajo la interacción lúdica: comparten opiniones y conocimientos, desarrollan habilidades de lenguaje que enriquecen el proceso de aprendizaje, generan ambientes de tranquilidad y amabilidad, los que estimulan los procesos de enseñanza- aprendizaje.

La libertad de escoger entre los distintos juegos, mejora la autoestima y seguridad de los participantes; el ambiente de competencia estimula la búsqueda de resultados de manera más ágil y eficiente; las características de algunos juegos permiten que el estudiante se familiarice con diversos tipos de resultados de forma mecánica, permitiéndose con ello obtener resultados más rápidos y en operaciones compuestas o niveles de operación más complejos; a medida que el estudiante se apropia de los conceptos del juego y de sus reglas, se nota más lúcido en la operación y avanza en la consecución de caminos más cortos para la solución de problemas.

Es imperativo que el ambiente lúdico influye en el proceso comunicativo, y por su parte, un buen proceso comunicativo es el elemento más importante de un escenario pedagógico; los ambientes acogedores proporcionan a los estudiantes herramientas de auto concepto y autoestima que son muy importantes para mejorar la receptividad en el ámbito pedagógico; la

matemática aplicada en las actividades y juegos programados fue asimilada muy rápidamente por los estudiantes que participaron; se considera factible incrementar el nivel de dificultad en el tipo de operaciones conforme el estudiante va adquiriendo confianza en el manejo de las temáticas y reglas de cada uno de los juegos, esto con el fin de implementar la mecánica lúdica a la enseñanza de las matemáticas en distintos grados de escolaridad superior

Bibliografía

1. Amitrano, C. Rother, G. (2001). *Tratamiento psicopedagógico. Estrategias y procedimientos con niños, padres y docentes*. Buenos Aires: Psicoteca editorial.
2. Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa, diseño y utilización de medios para la enseñanza*. España: Paidós.
3. Careaga, I. (1999). Los materiales didácticos. México: Editorial Trillas.
4. Díaz, H. (2007). El elogio de la diversidad. Globalización, culturalismo y etnografía. *Revista mexicana de sociología*. Vol 6 (1). Pp- 183-189. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
5. Definición. DE. (s.f.). Definición de diversidad. Recuperado de <http://definicion.de/diversidad/>
6. Flores Quelopana, G. (2010). *Educación, Humanismo y Trascendencia*. Lipcial, Lima 2010.
7. Gadamer, H. (2013). *Hermenéutica, estética e historia. Antología*. Recuperado de: http://www.sigueme.es/docs/libros/hermeneutica_gadamer.pdf
8. Grisales, M. (s.f.). El reconocimiento de la diversidad como valor de Derecho. Recuperado de http://cedum.umanizales.edu.co/epistemologia/grupos_vulnerables/criterios/pdf/el_reconocimiento.pdf
9. Harris, J. (1999). *El mito de la Educación. ¿Por qué los padres pueden influir muy poco en sus hijos*. Barcelona: Grijalbo
10. Hernández-Sampieri, R. (2006). *Metodología de la Investigación* (4ta ed.). Argentina: McGraw Hill.
11. Huizinga, J. (2005). *Homo Ludens. El Juego y la cultura*. España: Editorial Fondo de Cultura Económica.

12. Jiménez, B. (2002) *Lúdica y recreación*. Colombia: Magisterio.
13. Juarroz y Ortega, C. (1939). *El nivel motórico*. España. Alianza Editorial.
14. Lewin, K. (1935). *Una teoría dinámica de la personalidad*.
15. MahbubulHaq. (s.f.). El paradigma del desarrollo humano. Recuperado de <http://www.otrodesarrollo.com/desarrollohumano/MulHaqParadigmaDesarrolloHumano.pdf>
16. Pérez, C. (2010). La importancia del juego y los juguetes para el desarrollo integral de los niños/as de educación infantil. Recuperado de http://www.anpebadajoz.es/autodidacta/autodidacta_archivos/numero_9_archivos/c_p_c_ordero.pdf
17. Piaget, J. (1986). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de Cultura Económica.
18. Real Academia Española. (2015). *Diccionario de la lengua española* (22va ed.). Recuperado de <http://lema.rae.es/drae/?val=>
19. Schmeck, R. (1988). *Learning strategies and learning styles*. United States: Springer Science+Business
20. Tonucci, F. (1988). *La escuela como Investigación*. Buenos Aires: Miño.
21. Tonucci, F. (1978). *Por una escuela alternativa*. Barcelona: Gux.
22. Vygotsky, L. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. España: Paidós.
23. Vygotsky, L. (1989). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
24. Waichman, A. (2000) *Herramientas de pensamiento*. España: Siglo XXI.
25. Winnicott, D. (1993). *Realidad y juego*. Recuperado de http://www.terras.edu.ar/biblioteca/16/16TUT_Winnicott_Unidad_4.pdf
26. Yturalde Tagle, E. (2013). La lúdica en el aprendizaje Experiencial. Recuperado de: <http://www.ludica.org>