
LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DE PROCESOS LÓGICOS MATEMÁTICOS GRADO TRANSICIÓN

Adriana Yaneth Rodríguez Pabón¹
rodriguezpabon2531@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2878-0030>
Instituto Técnico La Cumbre
Colombia

Elvia Alicia Cadena Ojeda²
elvialicia1212@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3066-5758>
Instituto Técnico La Cumbre
Colombia

Recibido: 03/11/2024

Aprobado: 11/12/2024

RESUMEN

Desde muy temprana edad, el ser humano está en contacto con la matemática, siendo necesario para su cotidianidad durante toda la vida, es necesario resaltar la importancia de emplear material didáctico, mediante actividades lúdicas, que permitan al niño del grado Transición, experimentar, manipular, indagar, diferenciar, logrando así un aprendizaje significativo que lo conlleva a favorecer las habilidades cognitivas, espaciales, clasificación, numeración, secuencias, seriación, pensamiento abstracto, normas y reglas durante el desarrollo de juegos, actividades recreativas, siendo ellos, participativos, en toma de decisiones y resolución de conflictos desde sus primeros años de vida, se buscan aplicar prácticas innovadoras mediante el uso continuo diferentes

¹ Docente del Grado Preescolar Instituto Técnico La Cumbre, Magister en Educación, Universidad de Santander, estudiantes de Doctorado en Educación Universidad Pedagógica Experimental el Libertador (UPEL)

² Docente del Grado Preescolar Instituto Técnico La Cumbre, Magister en Educación, Universidad Autónoma de Bucaramanga, estudiantes de Doctorado en Educación Universidad Pedagógica Experimental el Libertador (UPEL)

materiales para fundamentar los procesos lógico matemáticos en niños del grado Transición.

Palabras clave: procesos lógico- matemático, Lúdica, Grado Transición.

PLAY IN THE DEVELOPMENT OF PROCESSES MATHEMATICAL LOGISTICS TRANSITION GRADE

ABSTRACT

From a very early age, the human being is in contact with mathematics, being necessary for their daily life throughout life, it is necessary to highlight the importance of using educational materials, through playful activities, allowing the child of the Transition grade, experiment, manipulate, investigate, differentiate, thus achieving a significant learning that leads to promote cognitive skills, spatial, classification, numbering, sequencing, seriation, abstract thinking, rules and regulations during the development of games, recreational activities, being them, participatory, in decision making and conflict resolution from their early years of life, being them, in decision-making and conflict resolution, classification, numbering, sequences, seriation, abstract thinking, norms and rules during the development of games, recreational activities, being them, participatory, in decision making and conflict resolution from their early years of life, we seek to apply innovative practices through the continued use of different materials to support the logical-mathematical processes in children of the Transition grad

Keywords: logical-mathematical processes, Playful, transition degree.

INTRODUCCION

En la actualidad hablar de infancia, es sinónimo de lúdica, hoy por hoy los niños y niñas han ganado espacio de reconocimiento: al mencionarse como un “ser” sujeto de derechos, donde se reconoce la importancia de su desarrollo evolutivo, y el respeto por la vivencia en pleno de cada etapa, siendo merecedor de atención y cuidado por parte del estado y las familias, el ámbito educativo es aquel espacio donde los niños y niñas deben iniciar su vida social con sus pares, maestros y directivos institucionales, sin dejar de lado la gran oportunidad de brindar aprendizajes, propuestos desde la lúdica, con actividades y estrategias que le permitan expresarse, sentir y relacionarse libremente, disfrutando cada experiencia, sin desconocer sus intereses, capacidades intelectuales acordes a su edad, habilidades individuales y culturales, donde se pretende lograr una educación integral.

El desarrollo integral de acuerdo con (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2021)

es un proceso complejo y de permanentes cambios que le permiten a los niños y las niñas definir y estructurar su identidad y su autonomía a partir del reconocimiento de sus características, capacidades, cualidades, potencialidades y experiencias reflejadas en sus propios ritmos de desarrollo y aprendizaje. (p.9.)

No obstante, en la infancia colombiana hay gran desigualdad en los derechos básicos de los menores, no todos tienen las mismas oportunidades de vida, ni de aprendizaje, mucho menos los beneficios mínimos para un avance progresivo y continuo de su desarrollo social, cognitivo, comunicativo y sensorial por el nulo o escaso acceso a materiales que les permita la experimentación permanente necesaria a esta edad. Ante la situación es necesario considerar, la ardua tarea del docente de transición, asumir el reto de ofrecer a los niños y niñas de este grado una educación no meramente desde el ámbito pedagógico sino transpolar a prácticas educativas con actividades lúdicas, recreativas y experimentales que le permitan llegar al conocimiento de manera significativa para proporcionar a la infancia una formación integral desde las diferentes dimensiones del ser, la apuesta se centra en la creatividad y disponibilidad de los maestros para aprovechar los materiales de cada contexto a su favor.

Bajo la luz de este contenido, se tiene en cuenta los estudiantes del sector público del grado Transición del municipio de Floridablanca, Santander (Colombia) niños y niñas provenientes de hogares de estrato 0, 1 y 2, muchos de ellos migrantes, en su mayoría hijos de familias de escasos recursos económicos, bajos niveles académicos, quienes no tienen bases cognitivas para propiciar enseñanzas académicas a sus hijos, limitando el aprendizaje a una actividad solamente en el horario escolar muchos son niños hijos de madres solteras o separadas, que deben recurrir a vecinos para el cuidado de los menores, hogares disfuncionales, situaciones de violencia, bajo agresiones constantes, alimentación no saludable, crecimiento de consumo de sustancias alucinógenas por

parte de sus jóvenes padres, familias conformadas por madrastras o padrastros que no los consideran suyos, padres desempleados sin dinero para solventar las necesidades básicas.

Otros acudientes, trabajan en ventas informales o mano de obra no calificada como construcción, zapatería, tareas de modistería, sumando el mal uso de pantallas y celulares que es la práctica más usual actualmente como entretenimiento para los niños sin un límite de tiempo, ni filtros de contenidos, accediendo a reels o Tictoks no aptos para su edad, convirtiéndose esta práctica en nociva tanto para la salud del niño, como para el desarrollo de sus procesos mentales, según, Goldfarb, (2016). Retomando las situaciones expuestas, el punto de partida es una realidad social, muy fuerte para niños y niñas de 5, o 6 años de edad, donde su desarrollo se enmarca en posibilidades muy limitadas y en ambientes poco propicios para su desarrollo cognitivo, comunicativo y socio emocional.

Ante lo mencionado, anteriormente el desarrollo evolutivo y cognitivo de todo niño es una realidad, el menor va creciendo, cronológicamente y por ende la capacidad cognitiva van madurando puesto que nada detiene la evolución del ser y la disponibilidad de vivir alegremente cada día, bajo actividades recreativas, lúdicas que le permitan validar el movimiento tan esencial en esta edad, siendo prioridad, al recibir a los estudiantes, aplicar una prueba diagnóstica; que sirve para obtener información, sobre la situación de partida o presaberes adquiridos en su entorno, así establecer los puntos fuertes y débiles para plantear futuras reflexiones de seguimiento, evaluación de sus

avances, cognitivos, motores, emocionales y sociales, cada menor es único e irrepetible y sus formas de aprendizajes de igual manera son muy distintas.

Lo que se denomina primera infancia es un periodo desde el nacimiento hasta los 6 años de edad, este fragmento de tiempo es crucial en el desarrollo de diferentes procesos, en cada persona, la interacción con el mundo que lo rodea y el desarrollo de diferentes habilidades para su futuro, se menciona la educación preescolar como aquel periodo, preparatorio anterior a la educación básica, comprende tres etapas: pre jardín para niños y niñas de 3 años, jardín cuando cumplen 4 años, y grado Transición al cumplir 5 años de edad siendo el primer nivel educativo, donde se recibe los estudiantes en las instituciones públicas del país, allí inicia la vida escolar, ese primer contacto con una institución, es un mundo divergente para cada menor, unos han asistido a guarderías, otros a instituciones privadas, mientras que varios salen de su hogar por primera vez, experiencia que les causa pánico y estrés absoluto.

La nueva etapa es un desafío, para las familias e instituciones, generando ambientes propicios para los pequeños, mediante actividades lúdicas, que les llame la atención, fomentando la relación sana con sus pares, la empatía por sus nuevos amigos y la socialización con un entorno ajeno a su hogar. Así mismo el docente encargado de recibir los educandos en esta nueva experiencia, debe estar muy involucrado en lecturas sobre el desarrollo evolutivo del niño, para lograr comprender los procesos mentales, sociales y lingüísticos de los infantes de este grado de escolaridad, teniendo claro cómo y cuales practicas favorecen el desarrollo integral de cada estudiante, desde su

individualidad y capacidad, siguiendo las sugerencias emitidas por el gobierno nacional, e cuanto al marco de la atención a la Educación integral cualquier estrategia metodológica aplicada debe estar integradas a las 4 actividades motoras como son el juego, la literatura, el arte y por supuesto la exploración del medio.

Según el planteamiento de Jean Piaget, sobre el juego ayuda a explicar: “El niño no juega para aprender, pero aprende cuando juega”, mantener a los niños y niñas involucrados en actividades lúdicas, es necesario en el quehacer pedagógico, con los infantes, tener presente que para los niños, el juego es la razón de vivir y en este ejercicio están aprendiendo, es indispensable desarrollar las capacidades y habilidades de manera muy didáctica. Hacer pensamiento lógico matemático con niños de 5 años, es permitirles observar cada objeto o fenómenos, constatando el por qué o para qué, de cada situación, implica llevar al pequeño a imaginar, a intuir, descubrir, razonar, probar, estimar, comprobar siempre desde su entorno mediante actividades programadas significativas y útiles para los niños de esta edad, aplicando diferentes juegos que involucren movimiento, concentración, apuestas, resolución de conflictos.

El proceso lógico matemático es una actividad de orden intelectual que ocurre en el cerebro de cada ser humano desde su propia experiencia.

De acuerdo con Piaget (1975),

Con el desarrollo del pensamiento lógico matemático, puede decirse que el conjunto de experiencias va a permitir la estructura de este pensamiento en el niño desde temprana edad, sin duda alguna, las condiciones de los escenarios y la participación de los actores del proceso de enseñanza aprendizaje en estos aspectos conjugaran una tarea fundamental en el desarrollo y consolidación de este pensamiento en las diferentes etapas de su desarrollo.

El desarrollo de un pensamiento lógico matemático, se plantea como una tarea sustancial y secuencial que se relaciona con la habilidad de pensar empleando el razonamiento, en primera instancia se encuentra el proceso de clasificación, que representa los primeros pasos hacia una sólida concepción matemática, compleja, pretendiendo que el niño observe, piense, mencione y organice grupos de objetos según características, atendiendo a color, forma, tamaño, luego, deben categorizar los ejercicios con más grado de complejidad, permitiéndoles pensar nuevas formas de ordenar u organizar según criterios indicados, posteriormente clasificación por negación donde se debe tener en cuenta forma y color, extrayendo los objetos que no cumplen con dichos criterios, por último reconocer los objetos de un grupo y el estudiante debe definir el criterio por el cual esta agrupados.

Durante las actividades de seriación, se busca una estructura operatoria que permite establecer el orden estricto, allí, se invita al niño a ejecutar relaciones de comparación, entre elementos de una colección, siguiendo un orden o criterio estipulado, teniendo en cuenta una jerarquía de función, tamaño, grosor, forma, cantidad, edad, utilidad, tiempo, apoyándose en materiales como bloques, ensartados, tarjetas, balones, imágenes de animales, juguetes, donde se va complejizando el pensamiento hasta llegar a establecer: “mayor que”, “menor que”, “mas grueso que”, “más grande que” “más largo que” así se favorece la observación, la atención, discriminación y el detalle de uno o varios elementos asociando un lenguaje apropiado a

la condición a mencionar. Conlleva a que los niños reconozcan y apliquen patrones lógicos, a formar series ascendentes y descendentes.

Las actividades de agrupación de objetos, llevan al niño(a) a formar conjuntos según las semejanzas o diferencias con gran cantidad de material, para trabajar en clase, ellos deben discriminar objetos de aseo, objetos de vestir, objetos escolares etc hasta formar la noción: “parte de un todo” logrando categorizar elementos fundamentales para establecer el número. La maestra puede sugerir con anterioridad traer utensilios de cocina, otro grupo ropa de niños, otros juguetes, otros aportaran útiles escolares, todo queda sobre una mesa y según el criterio, deben discriminar haciendo conjuntos lógicos y separando los objetos según la condición, se les sugiere establecer nombre a su grupo, la tarea es permitirles pensar, recrear, realizar movimientos, establecer conexiones neuronales e interactivas, buscar soluciones instantáneas a un criterio y trabajar en equipo.

La representación simbólica, es la capacidad innata de un niño de representar un objeto en otro, asignándole significado y valor, ejemplo una caja es su cocinita, un color su labial, con una plastilina moldean sus uñas postizas, un palo de escoba un caballito, agregando un lenguaje entre ellos muy claro, donde dan una secuencia u orden a su juego, además interpretan los roles de su entorno con gran facilidad y placer, los pequeños buscan comprender el mundo que los rodea, exploran su creatividad, e imaginación, expresando sus sentimientos, estimulando el aprendizaje de competencias sociales, el trabajo en equipo, la resolución de conflictos, dominio de su propio cuerpo y

la curiosidad por saber cómo funcionan las cosas, Se deben permitir estos espacios e integrar a sus familias en este mundo lleno de fantasías, proponiendo nuevos personajes y contexto que le permitan pensar y recrear situaciones diferentes.

Para ejercicios de medición en edad preescolar, es un desafío de tanteo, totalmente visual, los niños realizan mediciones con uso de patrones no convencionales tales como cucharas, pasos, reglas, hojas de papel, vasos plásticos, correas, cordones de zapatos, goteros, manos, tubos, arena, agua, abordando magnitudes: longitud, peso, tiempo, los niños logran comprender diferencias entre tamaño, peso, temperatura, se debe animar a los estudiantes a mencionar y describir objetos por sus percepciones visuales tal como muy alto, grueso, lugares por su relación de temperatura como frío, caluroso, lejos muy cerca, estableciendo cuadros de supuestos y comparando los hallazgos obtenidos después de realizar sus ejercicios prácticos, la importancia de ejercicios de medición radica en que le permite establecer conceptos básicos que se vinculan en la vida cotidiana hasta lograr establecer una relación como el zapato de mi papá es más grande que el mío, porque el tiene su pie mas largo.

Al practicar la secuenciación, en niños de 5 años es una tarea compleja, porque a esta edad se les dificulta colocar un orden lógico a cualquier evento, como ordenar un día de paseo, se debe proponer al niño el uso de palabras como primero, luego, antes, después, hoy, ayer, temprano, tarde, favoreciendo la comprensión del orden en que ocurren las situaciones, para trabajar las secuencias de forma práctica se puede apoyar en fotografías familiares desde su nacimiento hasta la fecha, los estudiantes deben

organizar el orden cuando empezó gateando, luego caminando y ahora correr con facilidad. Las secuencias numéricas por medio de tarjetas didácticas que les permitan completar series, asignar el número de antes y después, unir puntos siguiendo la serie para encontrar una figura oculta, otra manera es mediante cuentos, la docente narra una historia con inicio y desarrollo, donde ellos deben proponer un final para dicho cuento, y representarlo gráficamente para exponer ante sus pares.

En los primeros grados se trabajan los términos antes y después mediante el desarrollo de recetas culinarias respetando los pasos al agregar ingredientes hasta lograr un plato, como: (sándwich, postres, helados) continuando con la narración de los pasos, por parte de los niños y por último se reconstruyen la receta por medio de secuencia de imágenes que muestre la preparación. Otra manera divertida de aprender secuenciación es mediante el juego grupal llamado: “Veo, Veo” donde los niños le dan flujo de uso a un objeto determinado, pero usando frases lógicas, ejemplo: Veo, veo una cucharita pequeña, otro integrante: veo, veo la cucharita de color blanco, otro participante: veo, veo la cucharita para comer mermelada, otro: veo, veo la cucharita para untar arequipe al pan etc.... se continua el juego hasta lograr secuencias hasta el mínimo detalle del objeto en cuestión.

Ante la noción de número en niños de edad preescolar, en un ejercicio individual y progresivo, a menudo los padres expresan: “ Mi hijo ya sabe los números hasta 20” pero realmente lo que desean expresar es que sus niños recitan de memoria una secuencia numérica, estando lejos de saber contar, para lograr contar lo primero es

practicar y desarrollar ejercicios de correspondencia uno a uno, donde cada elemento de un conjunto corresponde solamente con un elemento de otro conjunto, partiendo de dos importantes procesos previos como son: la partición que se da cuando el niño es capaz de separar los objetos en categorías (contados y no contados) de no lograr este aspecto el menor estará contando varias veces el mismo elemento o puede dejar objetos sin contar, adjunto a esto está la etiquetación que es la capacidad de secuenciar los números 1, 2, 3, 4, asignado un número a cada elemento del conjunto, de no lograrlo se señala más de un número por objeto.

Por otro lado, contar es solo una parte de trabajar con números, otro aspecto es la noción de cantidad, que se desarrolla a partir de comparar conjuntos, con material concreto que puedan ver, tocar oler, donde progresivamente se van dando las equivalencias, y relaciones lógicas donde se forma una cualidad de cantidad, estos procesos requieren tiempo y experimentación, el niño a los 5 años no logra entender: que en 2 conjuntos cada uno formado por 3 elementos son iguales, en cantidad, si las características de los objetos son distintas solo establece en su mente lo que logra ver y manipular de los objetos que está observando. Por esto se hace necesario antes de mencionar número y cantidad experimentar ejercicios de correspondencia, hasta que el niño tenga la capacidad de ponerse en contacto con los objetos que le rodean en su medio estableciendo comparaciones, agrupaciones, ordenando objetos.

El dominio espacial, es una capacidad que se desarrolla desde el movimiento, todo ser humano, está ligado al movimiento desde antes de nacer, por lo tanto, en la

etapa infantil es un código innegable de crecimiento y exploración. Al promover experiencias de contacto donde se involucran los sentidos, los niños y las niñas se van desarrollando operaciones complejas en procesos mentales que les permiten recordar, reconocer, diferenciar, asimilar, comparar hasta concretar ideas y generar conjeturas sobre fenómenos y el mundo que los rodea, integrar el cuerpo y el movimiento es una forma de fomentar la autonomía, la seguridad e independencia apropiando relaciones de ubicación tales como cerca, lejos, dentro, fuera, antes, después, fortaleciendo la orientación.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (MEN)

Las niñas y los niños desarrollan el pensamiento espacial mientras descubren que sus cuerpos se relacionan con los objetos y con el entorno. En la medida en que adquieren mayor autonomía en sus movimientos pueden desplazarse por diferentes lugares y ampliar sus posibilidades de exploración. (p.8).

Experimentar con su propio cuerpo, es un ejercicio que se aplica de manera diaria y forma continua, así los niños y las niñas descubren su ubicación espacial y temporal desde su práctica, descubriendo que un elemento puede estar muy cerca de sí mismo, pero alternamente muy lejos de otra persona, esto le permite relacionar que su cuerpo y ubicación es un referente espacial y por tanto al presentar movimiento, todo cambia desde ese momento. El cuerpo para los niños es un factor de conquista desde el movimiento los niños y niñas descubren quienes son, sus posibilidades y alcances, cada vez que se mueven se descubren a sí mismos, desarrollan habilidades y curiosidad por

alcanzar más y más cada día, gestándose un nivel de independencia donde ellos se consideran grandes y capaces.

Los mapas son otra herramienta valiosa, con imágenes se representa un lugar específico orientado con convenciones y estructuras para referenciar y situar objetos o lugares, La creación de mapas con las niñas y los niños, permite la ubicación de sus cuerpos con relación a su entorno para dar sentido a las cosas que hacen parte de su cotidianidad, esto les ofrece la oportunidad de apropiarse elementos de su contexto, inmediatamente su cerebro va creando mapas mentales que conllevan a ubicarse en el espacio y actuar con más seguridad, se inicia con recorridos dentro del colegio, con espacios conocidos y convenciones fáciles, luego mapas de la casa al colegio, incrementando las convenciones y hasta los ruidos que se escuchan en el transcurrir del camino. Estos juegos permiten la ubicación, la atención, exploración del mundo, lectura gráfica, creatividad al asignar convenciones.

Cuando se pretende fundamentar cada aspecto anteriormente mencionado cabe destacar que deben ser practicados de manera secuencial y de forma continua, es decir no son ejercicios de solo una vez, porque son procesos repetitivos para que el cerebro del niño logre asociar a su quehacer cotidiano, partiendo de la edad del estudiante el camino es la lúdica y bajo la manipulación de material concreto, centrando la atención en el valor y peso de la palabra lúdica en los menores de 5 y 6 años de edad, se interpreta como las actividades que complementan el ser humano, que le dan sentido a la vida, la lúdica asociada al juego, a la recreación, a las charlas, a las risas, al compartir

ideas, al arte, a la música, a los juguetes es la manera del diario vivir, de encontrar placer en las pequeñas cosas con sus pares y el sentirse a gusto en su entorno, la lúdica es la sensación de disfrutar un espacio, un compartir, un momento con personas que me hacen sentir muy bien.

Siendo la lúdica el disfrute que se genera al experimentar diferentes juegos, no se debe limitar al sentido recreativo como tal, sino aprovechar y asociarlo al sentido pedagógico adaptándolo a las necesidades, intereses, edades, y propósitos del aprendizaje del nivel educativo, La lúdica es una herramienta educativa fundamental que favorece el desarrollo cognitivo de los niños de 5 y 6 años al proporcionar un espacio donde pueden explorar, experimentar y aprender de manera activa. A través del juego, los niños desarrollan habilidades como la atención, la memoria, el razonamiento y la resolución de problemas, al mismo tiempo que fortalecen sus capacidades sociales y emocionales, empiezan a cuestionarse, a establecer posibles hipótesis ante diferente acontecimiento. El aprendizaje lúdico no solo es importante porque facilita la adquisición de conocimientos, sino también porque promueve una actitud positiva hacia el aprendizaje y fomenta la creatividad, la curiosidad y la resiliencia.

De acuerdo con (Huizinga, 2005),

La lúdica: adorna la vida, la completa y es, en este sentido, imprescindible para la persona, como función biológica para la comunidad, por el sentido que encierra, por su significación, valor expresivo, y las conexiones espirituales y sociales que crea; en una palabra, como función cultural (p. 26).

Para convertir el mundo real, en un espacio mágico de aprendizaje, es necesario tener un adulto facilitador de conocimientos, poseedor de una mente dinámica, con gran disposición para escuchar, apoyarse en material variado y manos a la obra, no ser la persona que responda las preguntas de los niños y niñas sino la guía para que los menores formulen hipótesis, objeciones, descubran por sí mismos las posibles respuestas mediante sus propias experiencias, el docente es el orientador para acrecentar aquel mundo de curiosidad que acompaña a un niño a esta edad. Este docente de educación inicial debe estar atento a escuchar, a dialogar abiertamente, atender encuentros de aprendizajes, a cambiar estrategias, a observar gestos, creaciones, lenguajes corporales, a promover la interacción entre pares.

Una persona que permita la exploración, a abrir espacios de creaciones artísticas diferentes a las convencionales, a favorecer la literatura, a que los niños y niñas generen hipótesis quizás irracionales, pero donde los niños sientan la libertad de expresar, crear e inventar, sin límites, donde los menores sientan agrado de vivir y convivir con sus amigos, fortaleciendo vínculos afectivos entre ellos, que sean espacios de compartir aprendizajes de manera continua. Su función va más allá de la mera transmisión de conocimientos, ya que actúan como orientadoras de experiencias de aprendizaje significativo que promueven el descubrimiento autónomo, son también las orientadoras u orientadores de familias, no se puede limitar a las tareas con los niños, los primeros en recibir tutorías del cómo y para qué, deben ser los padres y cuidadores, quienes serán

el apoyo en el proceso, se les debe explicar que la Escuela cambió, para bien, que ahora se reconoce el niño, con su desarrollo evolutivo.

Según (DeTezanos, 2007)

...La construcción del saber de las maestras de primera infancia surge de la relación entre la práctica, la reflexión y el bagaje, donde la práctica se configura en la cotidianidad, la reflexión en el proceso de diálogo sobre dicha cotidianidad y el bagaje que recoge la formación, el saber acumulado por la profesión y la historia de cada maestra (p.14).

Dejando claro que en la actualidad, el colegio es un entorno dinámico y creativo, en el que además de promover el desarrollo de capacidades visuales, lógicas y espaciales, se promueve el aprendizaje de niñas y niños desde su propia realidad. Se hace necesario ajustar los planes académicos a prácticas innovadoras que integren enfoques pedagógicos exploratorios como aprendizajes basados en proyectos, como juegos simbólicos, integrados a diferentes formas de transmitir información teniendo en cuenta variados estilos como aprenden los niños, siempre integrando las actividades rectoras (juego, literatura, arte, exploración) en cada experiencia, partiendo de los materiales a utilizar que brinda el contexto tales como semillas, hojas secas y verdes, arena, flores, ramas, semillas de frutas, cáscaras de huevo, ramas, harina, piedra, sal, macarrones, lanas, goteros, tubos, botellas plásticas, vasitos desechables, tapas de gaseosas, colorantes de cocina, carbón, cucharas, tizas, boliches, Cartón, retazos de tela, pitillos, paletas, cajas, ligas, y otros más estructurados o fabricados como tangram.

El contexto de aprendizaje, de una experiencia es el patio de un colegio. Se parte de la base que es un contexto de la vida cotidiana de los niños y niñas muy conocido por

ellos, De acuerdo con Alsina(2019), allí se ofrecen muchas posibilidades para trabajar contenidos matemáticos de todo los bloques: de razonamiento lógico (colores de las paredes del edificio del colegio, texturas, etc.); de numeración y cálculo (cantidades de elementos que hay en el patio, etc.); de geometría (recorridos por el patio, posiciones, formas de los objetos, etc.); de medida (distancia entre dos puntos del patio, etc.); o bien de estadística y probabilidad (recogida de datos, como por ejemplo observar el tiempo que hace durante una semana y representarlo en un gráfico, etc. Siendo muy valioso llevar un registro de seguimiento a cada niño.

Finalmente se puede argumentar que: el uso constante de materiales concretos ayuda a los niños y niñas a mejorar su discriminación visual y habilidades motoras sensoriales. Siempre permita a los estudiantes a descubrir oportunidades por sí solos. Deje que cada niño o niña determine cuanto tiempo desea manipular el material usado en clase, a veces es necesario más tiempo, si lo desean, incluso después de que otros niños hayan terminado, los educadores más hábiles no tienen manera de saber, cuándo un niño ha terminado de descubrir, unos pequeños han tenido más apoyo en casa y de alguna manera contacto con pinturas crayolas o pinceles, mientras que para otros puede ser la primera vez que disfrutan alguna experiencia sensorial en espacios de creatividad, siendo placentero prolongar la experiencia. Además, las experiencias se deben practicar en varias oportunidades porque son practicas repetitivas para lograr alcanzar experiencias significativas.

En la actualidad existen muchas propuestas sobre: como llegar al conocimiento, sin embargo, la teoría del psicólogo Jean Piaget sobre la pedagogía mediante un enfoque constructivista, sigue teniendo eco, menciona que el proceso debe ser centrado en el niño, concibe el conocimiento como una construcción propia del sujeto que se va produciendo día con día resultado de la interacción de los factores cognitivos y sociales, este proceso se realiza de manera permanente y en cualquier entorno en los que el sujeto interactúa. Para Piaget el desarrollo intelectual, es un proceso de reestructuración del conocimiento, que inicia con un cambio externo, creando un conflicto o desequilibrio en la persona, el cual modifica la estructura que existe, elaborando nuevas ideas o esquemas, a medida que el humano se desarrolla. el conocimiento es un proceso continuo en el cual la construcción de los esquemas mentales es elaborada a partir de los esquemas de la niñez, en un proceso de reconstrucción constante.

Retomando a Piaget (1975) plantea que "el proceso lógico matemático se enfatiza en la construcción de la noción del conocimiento, que se desglosa de las relaciones entre los objetos y descende de la propia producción del individuo" (p. 20); es decir, el niño logra adquirir su propio proceso lógico matemático, interactuando con los objetos, que previamente ha manipulado, lo cual, viéndolo desde este punto de vista, exige que el docente sea conocedor de todos los aspectos relacionados con dicho tema para orientar y potenciar estos procesos en los niños y así lograr la consolidación de un aprendizaje significativo, integrador, autónomo, comprensivo.

CONCLUSIONES

Se reconoce que el pensamiento lógico matemático va relacionado con la capacidad de expresión y el pensamiento científico, aprovechando la curiosidad que acompaña a los niños y niñas desde temprana edad, es tarea de los adultos permitirles explorar el medio y los objetos para que sean ellos quienes aprendan a verificar hipótesis o a constatar ideas.

La lógica matemática son procesos mentales, que estructuran habilidades cognitivas, van más allá, de la percepción que la matemática es solo el pensamiento numérico con las operaciones básicas de suma, resta, división y multiplicación.

El material concreto es una herramienta valiosa para el aprendizaje de las matemáticas en la primera infancia, ya que permite a los niños construir el conocimiento de forma dinámica y significativa, fortaleciendo su lógica y capacidad para resolver problemas.

El uso de material concreto asociado a actividades de juego sirve para fortalecer los procesos de lógica matemática. A esta edad, los niños aprenden mejor a través de experiencias sensoriales y manipulativas, lo que les permite construir el conocimiento de manera activa y significativa.

El aprendizaje lúdico tiene un impacto positivo en el desarrollo social y emocional. A través del juego, los niños aprenden a trabajar en equipo, compartir y resolver conflictos, habilidades sociales que son cruciales para su desarrollo integral. Vygotsky

(1978) señala que el juego no solo promueve el desarrollo cognitivo, sino también el desarrollo social, ya que en las interacciones lúdicas los niños aprenden a negociar roles, seguir reglas y colaborar con otros. De acuerdo con esto las docentes deben impartir prácticas que generen espacios de crecimiento cognitivo y emocional.

REFERENCIAS

Alsina, A (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. *Revista Logos, Ciencia y Tecnología*. 18 – 29 <https://www.redalyc.org/journal/5177/517762280003/html/>

Goldfarb, G. (2016). Bebés, niños, adolescentes y pantallas. *Sociedad Argentina de Pediatría. PRONAP*, 3(4), 123-38.

https://www.icbf.gov.co/system/files/procesos/pu6.p_cartilla_desarrollo_integral_v1.pdf

<https://www.redalyc.org/journal/5826/582661249013/html/>.

Huizinga J. (2005). *Homo Ludens: el juego y la cultura*. México: Fondo de Cultura

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (noviembre 2021). *Desarrollo Integral*

Ministerio de Educación Nacional, (2020). *Ideas para explorar el espacio y el tiempo*. https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022

Ministerio de Educación Nacional. (2017). Bases curriculares para la educación inicial y preescolar. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-341880_recurso_1.pdf

Piaget, J. (1975). *El desarrollo del pensamiento*. Buenos Aires, Paid

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Zapatera, A. (2018). *Introducción del pensamiento Algebraico mediante la realización de patrones. Una secuencia de tareas para la educación Infantil y* https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/10482/4/Introduccion_Zapatera_NRDDLM_2018.pdfprimaria. Revista Números, p.51-67.