

**Aprender nociones matemáticas jugando en mi entorno para enriquecer el desarrollo  
cognitivo en el nivel preescolar de la Institución Educativa San José del Municipio de  
Curumani, Cesar**

Aleidys María Guerra Argote

Diplomado en profundización pedagógica

Director

Héctor Miguel Colmenares Ballesteros

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela Ciencias de la Educación - ECEDU

Licenciatura en Pedagogía Infantil

Julio 2022

## Resumen

La propuesta de acción pedagógica ¿Cómo Aprender Nociones Matemáticas, explorando el entorno, para enriquecer el desarrollo cognitivo en el nivel preescolar, Institución Educativa San José, Curumani, Cesar? es una propuesta que nace del diagnóstico obtenido mediante la observación participante, donde se busca potenciar las nociones matemáticas desde el nivel preescolar, de esta manera enriquecer el conocimiento espacial, específicamente el tema de la “lateralidad” falencia encontrada en un grupo de niños del nivel preescolar; el tema de noción espacial, forma parte de las nociones matemáticas en este nivel escolar, de ahí la importancia de propiciar ambientes intencionados que promuevan el aprendizaje del conocimiento matemático desde la etapa inicial, teniendo en cuenta que las matemáticas forman parte de la vida cotidiana; potenciar la noción espacial desde el preescolar permite formar personas con seguridad en orientación y ubicación, la noción espacial es una competencia matemática que les permite a los niños comprender su relación consigo mismo y su entorno “la ubicación entre su cuerpo y los objetos, así como entre objetos, tomando en cuenta sus características de direccionalidad, orientación, proximidad e interioridad. Además, comunica posiciones y desplazamientos utilizando términos como dentro, fuera, arriba, abajo, encima, cerca, lejos, hacia delante” (Cardoso y Cerecedo, 2008, p.7).

Utilizando el juego y ambientes motivadores como agentes movilizadores y enriquecedores del aprendizaje en los niños desde el nivel inicial. La implementación de experiencias significativas previamente diseñadas con intencionalidad de alcanzar los objetivos propuestos, evidencian el aprendizaje obtenido mediante la puesta en marcha de una propuesta lúdica-pedagógica dentro y fuera del aula de clases.

Palabras clave: Noción, Espacial, Niño, Aprendizaje, Juego

## Abstract

The pedagogical action proposal How to Learn Mathematical Notions, exploring the environment, to enrich cognitive development at the preschool level, San José Educational Institution, Curumani, Cesar? It is a proposal that is born from the diagnosis obtained through participant observation, where it is sought to demonstrate a possible solution to the shortcoming: “difficulty in managing space, specifically the issue of “laterality” found in a group of preschool children; the topic of spatial notions is part of the mathematical notions in preschool, hence the importance of promoting intentional environments that promote the learning of mathematical knowledge from the initial stage, taking into account that mathematics is part of everyday life; enhancing the spatial notion from preschool allows to train people with confidence in orientation and location, the spatial notion is a mathematical competence that allows children to understand their relationship with themselves and their environment "the location between their body and objects, as well as between objects, taking into account their characteristics of directionality, orientation, proximity and interiority. In addition, it communicates positions and displacements using terms such as inside, outside, above, below, above, near, far, forward” (Cardoso and Cerecedo, 2008, p.7).

Using the game and motivating environments as mobilizing and enriching agents of learning in children from the initial level. The implementation of significant experiences previously designed with the intention of achieving the proposed objectives, evidence the learning obtained through the implementation of a ludic-pedagogical proposal inside and outside the classroom.

Keywords: Notion, Spatial, Child, Learning, Game

## Tabla de Contenido

<u>Diagnóstico de la propuesta pedagógica</u>	<u>5</u>
<u>Pregunta de investigación</u>	<u>7</u>
<u>Marco de referencia</u>	<u>8</u>
<u>Marco metodológico</u>	<u>11</u>
<u>Producción de conocimiento pedagógico</u>	<u>25</u>
<u>Análisis y discusión</u>	<u>31</u>
<u>Conclusiones</u>	<u>34</u>
<u>Referencias</u>	<u>35</u>
<u>Anexos</u>	<u>39</u>

## **Diagnóstico de la propuesta pedagógica**

Caracterización general de la propuesta:

Nombre de la Institución Educativa: San José

Ciudad y Departamento: Municipio de Curumani, Departamento del Cesar

Modalidad de la Institución: presencial, jornadas mañana y tarde

Niveles que ofrece la Institución Educativa: nivel preescolar, Básica primaria y secundaria

Misión: La institución educativa San José de curumani, contribuye a la formación de ciudadanos(as) gestores(as), autónomo(as), respetuoso(as), responsables, solidarios, honestos, críticos, tolerantes y líderes en la transformación social, económica y cultural de la comunidad.

Visión: la institución educativa San José, pretende desde una pedagogía humanista y una fundamentación en valores, convivencia y emprendimiento, ser reconocida a nivel municipal, departamental y nacional en las modalidades de “actividad física, recreación ecológica y salud comunitaria”, a través de la aplicación de proyectos

El aprendizaje de las nociones matemáticas en la primera infancia es un tema de gran importancia, teniendo en cuenta que las matemáticas se relacionan con todas las actividades de la vida cotidiana, ellas les permiten a los niños desarrollar diversas competencias que los posibilitan para solucionar situaciones académicas o de otras áreas de la cotidianidad; las matemáticas no es solo lo numérico, también abarca otros conocimientos entre ellos el conocimiento espacial, donde el niño expresa su posición frente a un objeto, o de espaldas al objeto, de acuerdo a la ubicación de su cuerpo con el espacio. Cardoso y Cerecedo (2008)

La mayoría de los niños al entrar en la etapa escolar presentan falencias en orientación espacial; en la institución educativa San José, un escenario de carácter público, en los niños y niñas en edades de 5 - 6 años pertenecientes al grupo del nivel preescolar, se observó falencia en el manejo de espacio en la escritura y en relación con sus iguales; con el diagnóstico obtenido se planea construir un proyecto de acción pedagógica, que permita a los niños desde el nivel preescolar aprender las nociones matemáticas de manera divertida a través de juego.

El juego, entonces, hace parte vital de las relaciones con el mundo de las personas y el mundo exterior, con los objetos y el espacio. En las interacciones repetitivas y placenteras con los objetos, la niña y el niño descubren sus habilidades corporales y las características de las cosas. (MEN, 2014, p.14).

El aprendizaje con una metodología lúdica es la apuesta pedagógica que se plantea en esta propuesta, teniendo en cuenta que jugar en el contexto escolar es una invitación que se les hace a los docentes de la primera infancia para que elaboren propuestas lúdicas, donde se distribuyan los tiempos, el espacio y los materiales para implementar diversos juegos de la cotidianidad, de acuerdo a las intencionalidades proyectadas. (Violante, 2018, p. 136).

Hoy día con el apoyo del MEN en poner en mesa del trabajo docente la política pública de la primera infancia, que ha establecido las actividades rectoras como: el arte, la exploración del medio, la literatura y el juego como vehículo movilizador del aprendizaje, se hace necesario hacer uso de estas herramientas; en este aparte se utiliza “el juego” para trabajar “las nociones de espacio, tiempo, número, orden, medida, forma, tamaños... Donde sí encontramos un cambio que nos parece un avance positivo es en la metodología propuesta que van siendo cada vez, más activas y lúdicas” (Castro et. al, 2002, p. 31).

## **Pregunta de investigación**

El diagnóstico observado dio origen a la pregunta de investigación, la cual hace el interrogante de cómo aprender y para ello es necesario conocer los procesos de aprendizaje en los niños, teniendo claro que los infantes aprenden, construyen, enriquecen su conocimiento, de diferentes maneras, claro, sin olvidar el proceso del desarrollo biológico de los niños, que a medida que crecen van evidenciando conocimientos internos que por no contar con las destrezas o habilidades motoras o lingüísticas no lo evidencian hasta que cumplen las etapas en su proceso biológico “La teoría de Piaget... el desarrollo de la inteligencia es producto del desarrollo espontáneo, que depende de cuatro factores principales: el desarrollo del niño en término de crecimiento biológico y maduración psicológico” (Saldarriaga, et. al, 2016, p. 134).

Se busca con este proyecto trabajar las nociones matemáticas de manera lúdica para que los niños aprendan durante sus vivencias de forma natural en el desarrollo de las experiencias significativas y estimulen el área visual (motivación) y la motora (habilidades) aprovechando este corto espacio de la primera infancia; en esta etapa los niños captan las nociones espaciales de manera subjetiva, en el transcurrir de la cotidianidad y mediante la interacción directa con los objetos y sujetos, además, con la guía del adulto como mediador le permite a los niños la construcción de sus nociones de espacio (García, et. al, 2015).

Teniendo en cuenta lo antes mencionado se procede a dar respuesta a la pregunta de investigación ¿Cómo Aprender Nociones Matemáticas, explorando el entorno, para enriquecer el desarrollo cognitivo en el nivel preescolar, Institución Educativa San José, Curumani, Cesar?

## Marco de referencia

El motivo que da origen a este proyecto son las falencias observadas en el desarrollo de actividades de lateralidad, orientación, agrupar, relacionar, comparar, clasificar, ordenar, describir y el conteo. Por lo anterior, se hace necesario plantear objetivos que orienten a realizar el oportuno acompañamiento en la enseñanza de las nociones matemáticas de manera didáctica y es ahí donde surgen las preguntas ¿Qué hacer?, ¿Cómo hacerlo? Después de sistematizar un mar de ideas, se consolida el objetivo general. “Diseñar ambientes motivadores donde los niños y niñas del nivel preescolar I. E. San José de Curumani, cesar, Aprendan Nociones Matemáticas, mediante el juego, para enriquecer el desarrollo cognitivo; haciendo uso de materiales, naturales y artificiales, que les brinda el entorno” Teniendo en cuenta los referentes bibliográficos, para solucionar la problemática, se hace necesario implementar el diseño de ambientes motivadores en los entornos donde los niños se desenvuelven, para estimular el aprendizaje, por ello se requiere de creatividad e intencionalidad en el uso de materiales que posibiliten la creación de la zona donde se han de desarrollar las experiencias o actividades previamente diseñadas; se propone con el ambiente potenciar las capacidades de los niños, guiándolos a ser protagonista de sus aprendizajes, permitiendo que los niños experimenten emociones de asombro lo cual despierta procesos “evolutivos internos capaces de operar solo cuando el infante se encuentra en el entorno adecuado” (Badilla, 2007, p.84).

Implementar estrategias de aprendizaje utilizando la actividad rectora de la primera infancia JUEGO, como herramienta fundamental para fortalecer esta área del desarrollo cognitivo en los niños desde el nivel preescolar, fue el complemento para solucionar la problemática, teniendo en cuenta que la creatividad más el juego serían el equipo perfecto para el aprendizaje eficaz en esta etapa tan importante de la vida. “El juego es una de las actividades

rectoras de la infancia, ... ya que se trata de actividades que sustentan la acción pedagógica en educación inicial y potencian el desarrollo integral de las niñas y los niños” (MEN, 2014).

Los referentes teóricos para apoyar el aprendizaje de las nociones matemáticas en el nivel preescolar, buscan dar respuesta con claridad a cada uno de los conceptos que forman la pregunta de investigación. Hablar de aprendizaje es un término bastante amplio, teniendo en cuenta que el conocimiento está relacionado con la actitud del niño frente al ambiente que le rodea, se hace necesario que el docente introduzca adaptaciones, que le permitan al infante accionar su estilo de aprendizaje “Cada alumno presenta características muy diferentes en la forma de aprender, es decir, posee un estilo de aprendizaje particular que le ayuda a interiorizar, de forma simple y permanente, el conocimiento nuevo, haciéndolo significativo” (Gardner, 2000). Citado por (Salas, 2014, p.160).

Existe una estrecha relación entre los saberes pedagógicos y disciplinar; el implementar estrategias para solucionar falencias en el aprendizaje de las nociones matemáticas; permite poner en práctica los conceptos teóricos de esta asignatura, Por ello la relación de estos saberes es estrecha, el saber hacer pedagógico lleva a implementar lo que se sabe, de hacer adaptaciones e innovaciones como ya se ha mencionado, pero según la cita anterior cada persona aprende de manera diferente es ahí donde el saber disciplinar se abre a los espacios de reflexión porque una cosa es saber (conocimiento) y una muy diferente saber enseñar de acuerdo a la necesidad del estudiante.

El aprendizaje de las matemáticas les permite a los niños conocer y dar sentido al mundo que les rodea, de esta manera comprenden el significado de las acciones que los adultos realizan, además, desarrollan la capacidad de pensamiento que les incentiva a “utilizar estrategias para explorar la realidad, explicarla, predecirla, actuar en y para ella” (Grajales, 2017, P.38).

Por ello el docente de la educación inicial, debe considerar importante proponer aprendizaje a través del juego, para aprovechar esta etapa tan significativa en la vida de los seres humanos como es la niñez, estrategia metodológica que cuenta con todo el respaldo del MEN “aunque el aprendizaje tiene lugar durante toda la vida, en la primera infancia se produce con una rapidez que luego nunca se igualará. Los años correspondientes a la educación preescolar constituyen la parte central del período de la primera infancia” (Unicef, 2018, p.6). El aprendizaje de las nociones matemáticas, abarca diferentes temas; en este proyecto se inicia con la noción espacial, con actividades en el aula de clase y fuera de ella, donde el docente por su parte implementa actividades lúdicas pedagógicas, mediante éstas los niños enriquecen su área cognitiva, “juego y aprendo” lo que se llama auto aprendizaje.

Además, esta acción pedagógica ha sido diseñado bajo la constante reflexión del quehacer pedagógico donde el docente en formación se auto critica, recibe las críticas, observaciones y realimentaciones de sus tutores, buscando con ello presentar estrategias de acuerdo a la necesidad de los niños y que se evidencien los resultados esperados. “...este proceso de reflexión y transformación continua de la práctica, para hacer de ella una actividad profesional guiada por un saber pedagógico apropiado, la investigación-acción educativa, y más particularmente la investigación-acción pedagógica, se ofrece como escenario y método potenciador” (Restrepo, 2004. p. 50).

## **Marco metodológico**

El enfoque metodológico de esta propuesta es cualitativo; mediante la observación participante, se llevó a cabo un estudio detallado de la población, al interactuar con los niños y sus familias se hizo un reconocimiento de la realidad de sus entornos, las cualidades y dificultades que presentan en el proceso escolar, en las vivencias con sus familias, las necesidades sociales que les rodean, para comprender la cotidianidad que vivencian los niños y sus familias, la cual repercute de manera positiva o negativa dependiendo la situación que se presente, en la actitud de los infantes en relación con sus iguales, esta observación permite realizar una caracterización basada en la realidad de los niños como protagonistas de esta experiencia (Melero, 2012).

Espacios a utilizar: instalaciones del escenario educativo San José

Equipo de trabajo: niños y niñas del nivel preescolar y docente en formación

La propuesta de acción pedagógica se desarrolla en cuatro fases, en la primera fase se identifica el escenario de la institución educativa San José, en el municipio de curumani departamento del cesar, se realiza el reconocimiento de la institución, se escoge el grupo etario para realizar la observación participante, en este caso el nivel preescolar jornada de la tarde, un grupo de 37 niños; como protagonistas de la acción pedagógica a realizar, cuya realidad me permite como docente investigador mantener una interacción lúdica permanente, el dialogo de saberes a la altura de los infantes, el uso de un instrumento recolector de la información como es el diario de campo para poder registrar el análisis de las cualidades de los niños objetos de estudio y el entorno donde se lleva a cabo la propuesta; esta fase termina con una problemática

identificada, el diagnóstico formulado y la pregunta de investigación que sería el eje fundamentador de la acción a seguir.

En la siguiente fase con la pregunta definida se procede a elaborar los objetivos que permitan solucionar la problemática encontrada, donde se pretende por medio de ambientes motivadores usando como herramienta de aprendizaje el Juego, poder enriquecer el desarrollo cognitivo de los niños en el nivel preescolar; además, con el apoyo de referentes bibliográficos que sustentan la posibilidad de alcanzar los objetivos se diseña la propuesta, para implementarla en el grupo seleccionado. En la fase tres se implementan las planeaciones con los temas de las nociones matemáticas en la primera infancia, iniciando con las nociones espaciales, y continuando con todos los temas de esta asignatura en el nivel preescolar. La última fase es la sistematización de la acción pedagógica, donde se evalúa la propuesta pedagógica evidenciando resultados positivos en la implementación de estrategias lúdicas para enriquecer el desarrollo cognitivo de los niños en la etapa inicial.

El proceso de sistematización se pudo realizar de manera clara y concisa por el registro y seguimiento oportuno de los procesos observados y registrados en el diario de campo; este instrumento es la materia prima para un maestro en formación, en él se encuentra plasmado su participación desde su primer día en la institución, detalles mínimos de los niños, la persona que lo trajo, cómo fue ese momento al quedar acompañado con personas que veía quizás por primera o segunda vez, la reacción e interacción con sus compañeros y maestro, es ahí donde se toman los insumos que evidencian situaciones consecutivas que llevan a realizar un diagnóstico; el seguimiento que permite hacer el diario de campo proporciona herramientas para entrar a proponer un plan de acción pedagógica que permita enfocar la posible solución, ya que se cuenta con material probatorio para la construcción de estrategias pedagógicas con el fin de solucionar

la problemática encontrada y cambiar el diagnóstico consignado en el diario de campo “Las historias narradas posibilitan, en el desarrollo de la investigación, establecer un cambio en el poder tradicional y en la forma de entender la producción de conocimientos” (Porlán, 2008).

Además, el diario de campo recuerda emociones, negativas y positivas en muchos casos sentimientos encontrados que permiten reflexionar sobre el saber pedagógico; donde se analiza que la experiencia planeada al momento de ejecutarla se le realizaron ajustes de acuerdo a la expectativa y capacidad de asombro que ésta propició en los infantes; este momento de desarrollo de experiencia pedagógica, el estar en campo con los niños se convierte en insumo para próximas experiencias pedagógicas. Por ello es importante registrar detalles que a simple vista parecen insignificantes, pero que al momento de investigar dan o amplían la luz del conocimiento que emerge al analizar los contenidos del diario de campo; en este ejercicio de narrar experiencia del diario de campo, la hora, el color, la mueca, asombro, anécdotas contadas o las que surgen en la interacción de los participantes de la experiencia u otras emociones se convierten en eje complementador.

Nociones matemáticas desde el nivel preescolar ha sido una propuesta cimentada en la necesidad de adquirir y enriquecer el desarrollo cognitivo de los infantes durante esta etapa tan importante y comprometedora que se visualiza como eje de comportamientos que afectan al ser humano durante toda la vida; los temas que forman el currículo de nociones matemáticas en el nivel inicial son variados y con una gran carga positiva de información fundamental para desenvolverse en toda las áreas de la vida cotidiana; por esta razón el primer tema a trabajar en esta acción pedagógica consiste en “las nociones espaciales” enfocadas en la Direccionalidad, que trabaja la lateralidad, tema importante en el desarrollo de conocimientos de orientación, o ubicación en lo físico, geográfico, en la lecto-escritura, etc. “el espacio del niño/niña se reduce a

las posibilidades que le brinda su capacidad motriz; de allí que la noción correspondiente, se denomina «espacio perceptual» y tiene durante largo tiempo, al cuerpo como centro principal de referencia” (Castro, 2004, .167).

Teniendo en cuenta la cita anterior, esta propuesta inicia con una secuencia didáctica con el tema de direccionalidad para que los niños potencien sus lateralidades y adquieran competencias que les favorezcan en su cotidianidad. El “juego es el trabajo de los niños,” se considera importante implementar el juego como herramienta para potenciar esta área del desarrollo infantil, teniendo en cuenta que por ser una de las actividades que rigen la primera infancia, proporciona diferentes formas de juegos que se utilizan como canales de desarrollos de habilidades, destrezas, autonomía e independencia y competencias cognitivas; estas experiencias mediante el juego individual o colectivo les permiten tomar todo el tiempo e interactuar en cada uno de sus entornos (Unicef, 2018).

#### Secuencia didáctica

Nombre de la actividad: Direccionalidad se implementará la actividad: 25 mayo 2022

Listado y breve descripción de los resultados de aprendizaje esperados de los estudiantes.

Indique cuál es el saber que se espera logren los estudiantes/participantes con el desarrollo de esta actividad: Los niños evidenciarán comprensión e identificación de conceptos espaciales en orientación o direccionalidad, potenciarán coordinación y equilibrio; expresión corporal de destreza motora.

Los niños sabrán describir su lateralidad en relación consigo mismo, su derecha e izquierda y el entorno que le rodea, además, en la lecto-escritura tendrán la habilidad de identificar, dentro del renglón, encima del renglón, a la derecha del libro, en la izquierda del libro

etc. Indique el saber hacer que se espera logren los estudiantes/participantes con el desarrollo de esta actividad: Los niños demostrarán en la práctica escritural, en su cotidianidad el conocimiento procedimental en el momento de recibir órdenes de ubicación geográfica o en el proceso académico lo realicen de manera espontánea.

Resultados generales esperados no relacionados con los aprendizajes específicos:

Reconocimiento institucional dentro y fuera de la escuela. Con la implementación de actividades que favorecen el desarrollo cognitivo de la lateralidad en el nivel preescolar, se busca que la institución educativa San José sea reconocida al promover al grado primero estudiantes pilos en ubicación espacial, coordinación y equilibrio en todo lo relacionado con su nivel escolar.

Beneficio para la familia y comunidad: Las familias serán beneficiadas por el aporte de los niños en saber desenvolverse en la orientación de la cotidianidad de sus hogares.

Descripción de la actividad: Momento 1, se explicará a los niños lo que van hacer y como lo van hacer. Escucharán la canción y realizarán los movimientos al son de la letra de la canción. Momento 2, Escucharán la orden de la docente y la ejecutarán de acuerdo a la lateralidad mencionada por la docente.

Momento 1, Fecha de implementación del momento: 25 mayo 2022

Indique cuál es el saber al que apunta este momento: cuando escuchen la explicación de los conceptos comprenderán que es dentro, fuera, izquierda, derecha y mostrarán su destreza motora en coordinación y equilibrio. Indique cuál es el saber hacer al que apunta el desarrollo de este momento: sabrán ubicarse en el lugar correspondiente al momento de desarrollar la actividad. Manejarán con facilidad su destreza motora al caminar sobre el ovalo hacia adelante y hacia atrás sin salirse evidenciando equilibrio.

Tiempo: 15 minutos

Materiales: aro elaborado en cartón de color dorado, 2 flechas una de color lila y otra de color amarillo en papel silueta. Espacio en el que se llevará a cabo el momento: en espacio abierto que tenga loza para adecuar el ambiente.

Descripción detallada del desarrollo del momento: el ambiente se diseñará frente a una vivienda, donde se encuentra un espacio con piso. Los niños estarán en pie frente al ambiente que se diseñará para el desarrollo de la actividad, saludaré a los niños y les colocó una manilla de papel silueta del color de las flechas amarilla y lila para que ellos identifiquen su mano derecha y su mano izquierda, e inmediatamente procederé a explicarles en que consiste la actividad: bueno aquí tenemos un aro, me ubico dentro del aro y les digo me encuentro dentro del aro si pongo mis pies sobre el aro estoy encima del aro, pero si coloco mis pies en este espacio al lado del aro me encuentro fuera del aro, me hice entender? Bueno continuo, a cada lado del aro hay una flecha, una señala el portal (centro recreativo) y la otra señala la vivienda; si me ubico con mi frente mirando la carrera 16 (señalaré con mi dedo la carrera 16) a mi mano derecha está la vivienda a mi izquierda está el portal, ahora les voy a cantar la canción del cocodrilo dante, observen lo que voy hacer caminando encima del aro la canción dice: comienzo a cantar “el cocodrilo dante camina hacia adelante. Hago pausa y explico: mis pies se dirigen a la kra 16, muy bien continuo cantando “el cocodrilo dante camina hacia adelante el elefante Blas camina hacia atrás; retrocedemos caminamos hacia nuestra espalda sin voltearnos muy bien continuo cantando retomo la canción desde el principio “el cocodrilo dante camina hacia adelante el elefante Blas camina hacia atrás el pollito Lalo camina hacia el costado. Continuo explicando, caminamos de lado derecho fuera del aro, bajo mis pies del aro del lado de mi mano derecha, preguntaré ¿cuál es la mano derecha?, ¿qué color de manilla tienen en la mano derecha?

continúo cantando “el cocodrilo dante camina hacia adelante el elefante Blas camina hacia atrás, el pollito lado camina hacia el costado, y con mi bicicleta voy para el otro lado” haciendo la mímica con mis manos como si estuviera empuñando los manubrios de la bicicleta, camino de lado hacia mi mano izquierda a donde estará la flecha que apunta al portal. Luego me ubicaré de frente a la kra 17 y entonaré la canción realizando la actividad sin interrupciones, después de esta explicación procederé a realizar la actividad le pediré a los niños que se ubiquen encima del aro iniciaré a entonar la canción observando el desarrollo de la misma.

Momento 2: Fecha de implementación del momento: 25 mayo 2022

Indique cuál es el saber al que apunta este momento: los niños reforzarán los conceptos espaciales dentro, fuera, derecha, izquierda. Indique cuál es el saber hacer al que apunta el desarrollo de este momento: evidenciarán el conocimiento de ubicación teniendo claro que está a su derecha y que está a su izquierda, dependiendo donde este su frente. sabrán que se puede estar dentro en espacio abierto y estar dentro de un espacio cerrado

Tiempo: 12 minutos

Materiales: túnel con cara de payaso elaborado con cartón forrado con tela quirúrgica color rojo. Espacio en el que se llevará a cabo el momento: en espacio abierto que tenga loza para adecuar el ambiente

Descripción detallada del desarrollo del momento: bueno le diré a los niños: en este momento les voy a evaluar sin darle instrucciones previas, van a evidenciar el aprendizaje obtenido en la actividad con la canción del “cocodrilo dante” que acabamos de realizar, (manejaré los conceptos dentro del payaso, fuera del payaso, a la izquierda del payaso con el frente al portal y a la derecha del payaso con el frente hacia la vivienda) bueno niños iniciaré. A

la una, dos y tres ¡acción! A la derecha del payaso mirando hacia el portal, dentro del payaso, fuera del payaso a su mano izquierda, dentro del payaso, a la izquierda del payaso mirando hacia la vivienda dentro del payaso y fuera del payaso.

Lo que se espera de los niños en el Momento 1: Qué presten atención asimilando correctamente la orientación, qué pregunten, que hagan comentarios con sus compañeros al respecto de las orientaciones, que expresen saberes previos entre ellos, que se reten, que demuestren motivación y lo más importante que lo disfruten.

Momento 2: Comentarios positivos que evidencien su aprendizaje, que todos estén dispuestos a ser el mejor (entusiasmo), que evalúen sus competencias motoras, hagan críticas entre ellos, que reconozcan si se equivocaron y lo manifiesten, que se la gocen.

. Consignas de la docente...Posibles intervenciones: motivar al que se confunda en la orientación “la manilla de color amarillo o lila ¿qué lado es derecha o izquierda? dependiendo de las dificultades o contratiempos que se presenten en la realización de la actividad, estaré atenta para hacer las posibles intervenciones que apuntarán a apoyar quien así lo requiera.

Productos académicos: Observaré el desarrollo de la escritura en los momentos de clase de esta manera registraré la evolución o eficacia del aprendizaje. Mecanismos previstos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes: Realizaré una actividad lúdica donde se involucren estos conceptos para hacer el seguimiento a estos aprendizajes. Tomaré evidencias realizando el juego.

Actividad No.2 se implementará 27/05/ 2022.

Nombre de la actividad y vínculo(s) con las demás actividades de la SD: Agrupar en diferentes espacios: Se vincula a las actividades que enmarcan esta secuencia didáctica de

Direccionalidad, donde se está trabajando las nociones espaciales puntualizando la Lateralidades. Indique cuál es el saber que se espera logren los estudiantes/participantes con el desarrollo de esta actividad: Los niños evidenciarán comprensión e identificación de conceptos espaciales en orientación o direccionalidad...

Momentos o componentes de la actividad: 2 momentos

Momento 1: los niños observarán un video tomado del canal youtube titulado “arriba, abajo, izquierda, derecha” Fecha de implementación del momento: 27/05/2022

Indique cuál es el saber al que apunta este momento: El niño reconocerá en el video los conceptos que está visualizando. Indique cuál es el saber hacer al que apunta el desarrollo de este momento: El niño sabrá ubicarse en su espacio, potenciando el concepto de lateralidad (arriba, abajo, izquierda, derecha)

Tiempo: 10 minutos

Materiales: computador y servicio de wifi. Espacio en el que se llevará a cabo el momento: en la sala de la casa.

Descripción detallada del desarrollo del momento: colocaré un vídeo infantil del canal de YouTube, titulado “arriba, abajo, izquierda, derecha” el video será sin sonido, para que observen los movimientos; cuando lo hayan observado, les diré que lo voy a colocar nuevamente, pero tendrán que ir mencionando el concepto de orientación visualizado, ejemplo: recuerdan el mono ¿hacia donde se dirigía? Ha bueno a cada dirección la van a llamar por su nombre, por ejemplo, la jirafa camina hacia la izquierda, y así sucesivamente hasta terminar el vídeo, termina este momento bailando con el sonido del vídeo y haciendo los movimientos visualizados previamente

Momento 2: los niños ubicarán círculos de diversos tamaños y colores en las diferentes direcciones expresada en el vídeo. Fecha de implementación del momento: 27/05/2022

Indique cuál es el saber al que apunta este momento: el niño sabrá relacionar y comparar tamaños y colores de los círculos. Indique cuál es el saber hacer al que apunta el desarrollo de este momento: El niño sabrá ubicar con certeza cada círculo en el lugar correspondiente de acuerdo al color, tamaño y dirección

Tiempo: 20 minutos

Materiales: papel boom, foamy, marcadores, cinta pegante. Espacio en el que se llevará a cabo el momento: en la sala de la casa.

Descripción detallada del desarrollo del momento: diseñaré un ambiente colorido, en un papel boom, color blanco colocaré en la parte superior una cabeza de un niño elaborada en foamy, debajo de la cabeza realizaré círculos grandes y pequeños con un marcador de color rojo, en la parte inferior del papel boom colocaré dos pies elaborados en foamy color piel en posición descendente, entre el espacio de los dos pies dibujaré círculos más pequeños con marcador de color azul, a la derecha del papel boom colocaré una mano elaborada en foamy señalando el título del tema y los conceptos que se estarán trabajando, (Noción Espacial, conceptos: arriba, abajo, derecha, e izquierda), alrededor de la mano dibujaré círculos grandes, medianos y pequeños con marcador color rojo, a la izquierda del papel boom, colocaré una mano elaborada en foamy señalando en título, alrededor de la mano dibujaré círculos medianos y pequeños; este papel boom lo pegaré a la pared de la sala con cinta pegante a la altura del niño; al lado derecho del papel boom, colocaré una mesa pequeña con 2 manos y 2 pies elaborados en foamy, los círculos grandes color marrón, los círculos medianos color rosado, los círculos pequeños color

lila, los círculos más pequeños color azul, la cinta pegante, y los marcadores azul y rojo. Le diré al niño: observa la pared y la mesa y dime que vas hacer, dependiendo la respuesta del niño procederá a ubicar los círculos en el lugar correspondiente de acuerdo a su tamaño y color los cuales irá nombrando a medida que los vaya ubicando. Si el niño al observar el ambiente me mira como diciéndome explícame, entonces procederé: vas a ubicar cada círculo en el lugar correspondiente, le vas a colocar cinta para pegarlo y por favor vas mencionando la dirección o ubicación de cada círculo con su tamaño y color; al terminar con los círculos le diré que juegue con las dos manos y los dos pies que se encuentran en la mesa; observaré ... Lo que se espera de los niños...:

Momento 1: qué presten atención al vídeo, qué pregunten porque no suena el vídeo, que expresen saberes previos entre ellos, que bailen la canción realizan los respectivos movimientos y que la disfruten.

Momento 2. Comentarios positivos que evidencien su aprendizaje, que todos estén dispuestos a ser el mejor (entusiasmo), que evalúen sus competencias cognitivas, hagan críticas entre ellos, que reconozcan si se equivocaron y lo manifiesten, que se la gocen. Consignas de la docente...Posibles intervenciones. Dependiendo de las dificultades o contratiempos que se presenten en la realización de la actividad, estaré atenta para hacer las posibles intervenciones que apuntarán a apoyar quien así lo requiera. Productos académicos: el niño tendrá una cartelera desarrollada por él, donde evidenciará conocimiento de lateralidad, color, tamaños y conteo de cantidades. Mecanismos previstos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes.

Invitaré a colocarse de espaldas al ambiente, le pediré el favor de orientarse frente al ambiente y de espaldas al ambiente, de esta manera evaluaré la lateralidad. En cuanto a los otros temas implícitos en esta actividad que también forman parte de las nociones matemáticas haré las

siguientes preguntas: ¿Dónde hay más círculos grandes? ¿Cuántos círculos pequeños hay en total? ¿Dónde están los círculos más pequeños y de qué color son?

Actividad No.3 se implementará: 30 de mayo 2022

Nombre de la actividad y vínculo(s) con las demás actividades de la SD. Coordinación ojo mano. Se relaciona a la secuencia de direccionalidad teniendo en cuenta que trabaja los conceptos dentro, fuera, a un lado, al otro a la derecha, a la izquierda, cayó arriba o cayó abajo...

Indique cuál es el saber que se espera logren los estudiantes/participantes con el desarrollo de esta actividad: Los niños evidenciarán comprensión e identificación del concepto coordinación, sabrán que coordinar movimiento es ir a un blanco un punto fijo, potenciarán coordinación y equilibrio; expresión corporal de destreza motora. Indique el saber hacer que se espera logren los estudiantes/participantes con el desarrollo de esta actividad: Sabrán coordinar sus movimientos y desarrollaran habilidades y destrezas motoras

Momento 1: orientación de la actividad breve explicación

Momento 2: ejecución de la actividad

Momento 1: fecha de implementación del momento: 30 de mayo 2022

Indique cuál es el saber al que apunta este momento: comprenderán el concepto de coordinación ojo mano. Indique cuál es el saber hacer al que apunta el desarrollo de este momento: sabrán poner en acción las orientaciones observada de la implementación de la actividad.

Tiempo: 5 minutos

Materiales: cartón, temperas, tapas plásticas y rollos de cartón. Espacio en el que se llevará a cabo el momento: patio de la institución

Descripción detallada del desarrollo del momento: invitaré a los niños a jugar al que más ensarte tapas de botellas en el tren de gusanito reciclable, les pediré que formen grupo de cinco y tomen turnos; colocaré el tren que tiene 12 vagones, de colores rojo, amarillo y azul, en el piso del patio de la institución, les daré a cada niño 4 tapas de botellas plásticas y haré el tiro a 50 cm aproximadamente del tren escogeré un vagón y lanzaré la tapa, dependiendo donde caiga la tapa, diré la dirección, cayo dentro, fuera, arriba, fuera debajo y les diré esto es lo que vamos hacer gana quien ensarte más tapa.

Momento 2: fecha de implementación del momento: 30/mayo/2022

Indique cuál es el saber al que apunta este momento: sabrán coordinar la mano con la vista

Indique cuál es el saber hacer al que apunta el desarrollo de este momento: tendrán habilidades y destreza motora en coordinación, viso manual habilidad que se necesita para muchas actividades de la cotidianidad.

Tiempo: 25 minutos

Materiales: cartón, temperas, tapas plásticas y rollos de cartón. Espacio en el que se llevará a cabo el momento: patio de la institución.

Descripción detallada del desarrollo del momento: los niños se ubicarán frente al tren en grupo de 5, cada grupo tendrá 5 minutos para hacer sus 4 lanzamientos con las cuatro tapas que recibirán cada uno, cada niño escoge un vagón para realizar su ensarte, quedará un vagón

desocupado entre cada uno de los 5 participantes, cuando el primer grupo gaste sus 5 minutos continuará el segundo grupo y así sucesivamente hasta que todos los grupos hayan participado, yo llevaré un registro de los aciertos de cada participante para saber quién es el ganador, si se llegare a presentar empate habrá la oportunidad de competir entre empatados hasta que haya un ganador, el desempate se hará con un solo tiro o lanzamiento.

Lo que se espera de los niños...Momento 1: qué presten atención asimilando correctamente la orientación, que hagan comentarios con sus compañeros al respecto de las orientaciones, que expresen saberes previos entre ellos, que se reten, que demuestren motivación y lo más importante que lo disfruten.

Momento 2. Comentarios positivos que evidencien su aprendizaje, que todos estén dispuestos a ser el mejor (entusiasmo), que evalúen sus competencias motoras, hagan críticas entre ellos, que reconozcan si se equivocaron y lo manifiesten, que se la gocen.

Consignas de la docente...Posibles intervenciones: resaltaré la honestidad, y el respeto del turno. El seguimiento de las reglas del juego, la distancia del lanzamiento y la cantidad de lanzamiento, sin trampas, juego limpio. Productos académicos: Habilidades, destreza y fomento de valores en el juego. Mecanismos previstos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes: el registro de acierto de cada uno de los participantes, evidencias fotográficas.

### **Producción de conocimiento pedagógico**

El liderar esta propuesta de aprendizaje de las nociones matemáticas en el nivel preescolar me aportó varios conocimientos, teniendo en cuenta que me articuló a diferentes contextos, que vinculan estos saberes a la vida cotidiana; pude conocer la infinidad de conexiones que permite el saber conceptual que puede ser teórico o empírico y lo pude llevar a otro saber cómo es el procedimental, a medida que iba planeando actividades para fortalecer esta área del conocimiento en los niños pude construir, desconstruir y reconstruir ideas mediante los nuevos saberes que surgieron en la puesta en marcha de la propuesta de acción pedagógica mencionada, estos nuevos saberes me han permitido identificar el saber del saber hacer.

Esto significa que la mejora de la enseñanza mediante la investigación y el desarrollo del currículo, tiene que ver con la mejora del arte del profesor y no con la reforma de los resultados de aprendizaje pretendidos para los alumnos; sin mejorar el arte de la enseñanza. (Stenhouse, 2017, p. 14).

Cuando hablo del saber de mi propuesta me estoy refiriendo al conocimiento teórico de los temas que la forman o el contenido del currículo de las nociones matemáticas para el preescolar; cuando tuve claro estos conceptos, pude implementar ideas que me llevaron a ver la diferencia entre el saber y el saber hacer, gracias a las múltiples reflexiones sobre el proceso de la práctica pedagógica, el cuento de reflexionar sobre la reflexiones es un proceso tedioso, nada fácil “La deconstrucción produce un conocimiento crítico de la realidad pedagógica del docente, es una penetración en la realidad. La reconstrucción, por su parte, es actuar sobre el mundo, sobre el contexto, creando nuevas estrategias para mejorarlo” (Restrepo, B. 2003, p.98).

Ahora puedo entender que este proceso de reflexión se basa en poder someter las reflexiones de la reflexión a una serie de preguntas que la des configuran, la deforman y con las respuestas a esas preguntas reconstruir la practica pedagógica con conocimientos propios y de esta forma producir esas mejoras que menciona la cita anterior.

La deconstrucción de la practica pedagógica, como lo plantea et. al 2003 “El sentido de la investigación-acción educativa como la practicamos en este proyecto, en efecto, es la búsqueda continua de la estructura de la práctica y sus raíces teóricas, para identificarla y someterla a crítica y mejoramiento continuo” p.95. Me abrió la posibilidad de reconstruir e implementar nuevas ideas al currículo institucional y de esta manera como docente investigador aportar conocimiento pedagógico a los espacios escolares mediante el currículo institucional reformado o ampliado; mi deseo es poder en un futuro ver un currículo institucional flexible con actividades educativas que se salgan del aula, del marcador borrable y tablero, para ser desarrollada en los diferentes espacios de la institución educativa, utilizando diversos materiales que brinda el entorno para el aprendizaje de las nociones matemáticas en preescolar.

En suma, la investigación-acción educativa es un instrumento que permite al maestro comportarse como aprendiz de largo alcance, como aprendiz de por vida, ya que le enseña cómo aprender a aprender, cómo comprender la estructura de su propia práctica y cómo transformar permanente y sistemáticamente su práctica pedagógica. (et. al, 2003, p.96).

Otro aporte que me deja la implementación de esta propuesta pedagógica, es la habilidad auto evaluativa de la practica pedagógica y estoy de acuerdo con Restrepo que la no costumbre de documentar las observaciones de la practica Pedagógica reflexivamente nos llevan a tener conocimiento superficial de lo observado que nos impiden como docente investigador continuar

procesos con éxito, ya que en la mayoría de las propuestas de acción pedagógica cuando se someten a procesos de investigación, quedan en el camino por la poca información registrada en los diarios de campo “Expresan enunciados, enumeraciones y descripciones generales, superficiales, de lo que hacen en la práctica, pero sin narrativa detallada, sin comentarios, sin auto interrogación, sin crítica, sin citas concretas o evidencias de sus afirmaciones, sin datos problematizados” (et. al, 2003, p.99).

Considero que la investigación sobre la propia practica debe contener registros que le den la validez de lo que realmente ocurrió, no puede ser una fotocopia de ninguna concepción dominante de la práctica docente, teniendo en cuenta que, aunque la investigación sea sobre el mismo tema los seres humanos tenemos diferentes puntos de vista en relación a cualquier evento o situación que se esté vivenciando.

Cuando se tiene el diagnóstico de la situación se va a trabajar con la intención de encontrar soluciones que favorezcan la problemática observada, se trabaja con la seguridad de encontrar los resultados esperados implementando los objetivos propuestos; la mentalidad de “a ver si funciona” o copiar lo que otro ya hizo para salir del paso, demuestra negligencia y falta de interés en el propósito diseñado. Por ello, aunque fuera el mismo grupo investigado por otra persona se encontrarán diferencias en los registros, cada individuo reacciona diferente ante la misma situación y si se presenta la misma reacción en algo difiere, aunque sea en la manera de redactarlo.

La concepción de la practica pedagógica ha ido evolucionando, la práctica docente que se realizaba bajo la concepción técnico –artesanal de imitar al docente modelo, chocaba por así decirlo con actitudes personales del docente en formación que no se ajustaban 100% a la manera de actuar del docente modelo o del modelo pedagógico implantado obligatoriamente, siempre el

docente en formación, aunque copia el modelo, le personifica algo de su autoría, personalidad e innovación, aunque no se haga de forma abierta por el temor de no encajar o evitar rose con el docente modelo, el docente en formación no puede asumir una postura robótica. Cada persona es única y el saber hacer lo implementa a su manera, aunque tome ideas impuestas por los estándares o currículos educativos del momento.

Además, según mi punto de vista al respecto, esta concepción artesanal, fue la base para el cambio en dejar de hacer, y pensar para que, y por qué lo hago así, considero, que el análisis de la misma y por ser asumida por personas que se consideraron diferentes y observaron que la repetición del saber hacer imitando al modelo pedagógico no encajaba con ellos, produjo tanta inconformidad e insatisfacción provocando el cambio, permitiendo el paso a la concepción práctica, cuya intención principal fue transformar las prácticas pedagógicas a partir de propuestas de intervención del aula desarrolladas por los docentes practicantes, donde se deja de imitar el modelo maestro y se posiciona como docente investigador al generar propuestas de intervención para modelar la práctica convencional (Baquero, 2006).

En cuanto a la concepción crítica emancipadora de la práctica, lo que se busca es reflexionar sobre el quehacer pedagógico, donde la teoría es puesta en práctica y la práctica evalúa a la teoría, es donde realmente se descubre si el conocimiento obtenido durante los estudios teóricos cubre las demandas de lo exigido en la práctica; es el momento donde se inicia la reflexión si el conocimiento obtenido es lo que necesito para desempeñar el ejercicio docente, transformando la manera de asimilar los procesos pedagógicos, fortaleciendo la capacidad reflexiva del docente en formación, permitiendo esta reflexión nuevos conocimientos y aprendizajes significativos para fortalecer el que hacer pedagógico. (et. al, 2006)

El ejercicio docente en acción permitió aprendizajes significativos, evidenciados en cada una de las experiencias pedagógicas implementadas, cuando surgen situaciones que requieren hacer ajustes sin variar la intencionalidad; es el momento de innovar, y construir el saber pedagógico, comprobar los referentes bibliográficos que soportan la propuesta de acción pedagógica y evidenciar los saberes que emergen en el desarrollo de las actividades. En este aparte se evidenció la eficacia de la herramienta utilizada para enriquecer el desarrollo cognitivo de los niños en el preescolar como es el Juego “les da pleno protagonismo a las niñas y los niños puesto que, como hemos visto, son los dueños del juego, pueden tomar decisiones, llegar a acuerdos, mostrar sus capacidades, resolver problemas y, en definitiva, participar” (MEN, 2014, p. 16).

Durante el desarrollo de las experiencias me enfoqué en analizar las destreza y habilidades cognitivas y motoras de los niños, sin perder de vista la postura de Piaget el cual le da importancia a la teoría cognitiva del aprendizaje, al respecto Piaget, presenta dos ideas: "los niños construyen conocimientos fuera de la clase" y "todos los niños tienen las mismas estructuras mentales independientemente de su raza y cultura. Todos construyen estructuras lógico-matemáticas y espacio-temporales siguiendo un mismo orden general” (Castro, et. al, 2002.p.9).

Pude evidenciar la cita anterior en una de las experiencias desarrollada con los niños “coordinación ojo-mano” que al momento de ensartar, cada niño tomó una postura física diferente para lograr el objetivo y ensartar su propio envase, ese detalle tan mínimo me llamó la atención porque ahí pude notar las destrezas y habilidades que evidenciaban del conocimiento que poseen y la autonomía de hacerlo a su manera sin que nadie les sugiriera como hacerlo; por ello considero que el saber de la práctica se obtiene en el desarrollo de la misma, aunque no en su

totalidad, teniendo en cuenta que los seres humanos nacemos con conocimientos previos y que al estar en contacto con dicha realidad lo que hacemos es enriquecer el conocimiento, decir que no necesito el conocimiento que emerge de la práctica para desarrollar la misma, estaría fuera de contexto porque en la práctica lo que se evidencia es la mezcla del saber previo con el saber que obtengo poniendo en práctica lo que yo poseo o sea que ese nuevo saber o saber pedagógico está ligado de alguna manera a la práctica, aunque como lo mencioné antes no en un cien por ciento.

## Análisis y discusión

La sistematización de la acción pedagógica, en este espacio relacionado directamente con la secuencia didáctica ha permitido organizar los procesos por etapas y requerimientos específicos que le permiten al individuo de manera fácil y oportuna acceder al contenido sistematizado, para desglosar cada etapa del proceso de observación y poder identificar los resultados y avances de la propuesta en marcha; la sistematización lleva al observador a seguir de manera ordenada los procesos que definen y evidencian el o los propósitos de la propuesta, mediante la sistematización se reflexiona y analiza la participación directa del observador permitiéndole realizar correcciones, observaciones críticas y constructivas del mismo proceso. Torres y Cendales afirman: “...la sistematización produjo un diálogo en tres niveles “con uno mismo” ... “dentro de la organización donde se ha compartido la cotidianidad de la experiencia” ...” un diálogo con otros que trabajan en experiencias diferentes” (2017, p.46).

Una secuencia didáctica está diseñada para lograr objetivos específicos; es por ello que como la misma palabra lo dice “secuencia” es el seguimiento que se realiza de un tema formativo en este aparte en área del conocimiento espacial, siguiendo el mismo orden de aprendizajes “la secuencia se ocupa de algún o algunos procesos de conocimiento específico, en nuestro caso de lenguaje, y se organiza en una serie de acciones e interacciones ligadas a un propósito” (Pérez y Rincón, 2009, p.1).

Planear una secuencia didáctica parece ser un ejercicio muy sencillo y se describe con lujos de detalles el proceso a seguir en el desarrollo o implementación de la actividad, pero al momento de estar en campo con los niños, surgen variaciones donde se deben realizar ajustes que flexibilicen el proceso sin alterar el propósito de la intencionalidad; la primera actividad “Direccionalidad” fue un estallido de emociones positivas, derroche de juego y diversión, donde

el ambiente comunicaba sin palabras las acciones que los niños debían realizar, en este momento pude comprobar lo que dice Badilla “... una de las tareas obligadas de los educadores y educadoras es construir una condición necesaria para el desarrollo de modelos pedagógicos diseñados para educar y desarrollar la capacidad creativas de los individuos” (2007, p.85).

Incentivar el aprendizaje de lateralidades con la actividad Direccionalidad, les permitió a los niños cuestionar sus movimientos en relación a la orden emitida, es donde el infante reacciona de manera rápida observa a su alrededor y se ubica en relación con el espacio, los objetos que lo determinan y con sus iguales; aunque los niños no conozcan el nombre de la acción que están realizando esto no les limita el poder realizarla, se puede observar que los niños saltan sobre el círculo, fuera del círculo, dentro del círculo, y si les preguntas ¿qué hacen? Las respuestas son: estoy saltando o jugando, pero el nombre de la ubicación o los conceptos de lateralidad arriba, abajo, izquierda o derecha no lo van expresar con claridad y uno de los factores puede ser que aún no han complementado esa parte de la maduración biológica y psicológica del desarrollo de la inteligencia que le permite a los niños evidenciar los conocimientos que han acumulado desde la etapa cero, pero por falta de habilidades, destrezas motoras o capacidad expresiva no lo evidencian hasta que logran esa maduración según lo manifiesta Piaget (1968 a), citado por Saldarriaga et. al, (2016). “La maduración, según él, puede brindar muchas posibilidades o establecer barreras, pero la inteligencia se construye progresivamente a partir de la acción del propio sujeto” (p.134).

En la segunda actividad “Agrupar formas en diferentes espacios”, en el primer momento los niños realizaron un juego de imitación de movimientos; el juego es una herramienta potenciadora del aprendizaje ya que existen diferentes clases de juegos que se pueden implementar de forma colectiva e individual; el juego como una de las actividades rectoras está

presente en la interacción del niño con sus padres desde el nacimiento, a medida que avanzan en su desarrollo físico se convierten en autores de sus propias experiencias lúdicas, según el MEN “Las niñas y los niños representan en sus juegos la cultura en la que crecen y se desenvuelven; la riqueza de ver el juego desde esta perspectiva permite aproximarse a su realidad” (2014, p.19).

El juego de imitación es un maestro de la acción observada; en primer lugar, la concentración del niño es atraída por lo visual que le permite interiorizar el conocimiento para luego evidenciarlo, esto fue lo que se hizo en el primer momento de la actividad “Agrupar formas en diferentes espacios”, los niños observaron el video imitando los movimientos de acuerdo al concepto entonado, et. al (2014) considera que el juego y la imitación se complementan al producir placer, al disfrutar pareciera ser que los niños están realizando una acción mecánica pero no es así, mientras imitan y se divierten su pensamiento es movilizado a comprender y elaborar aprendizaje de su cotidianidad.

La tercera actividad de la secuencia didáctica “coordinación ojo mano” continúa reforzando los conceptos de manejo de espacio o lateralidades donde se complementa con habilidad visomotora; esta actividad les permite a los niños identificar su ubicación en relación con el ambiente diseñado para desarrollar el juego, su ubicación con sus compañeros y su entorno inmediato; es este aparte los niños se encuentran en el patio de la institución educativa, donde pueden identificar la ubicación de los objetos del entorno y sus iguales de acuerdo su posición o espacio; los conceptos que se han venido trabajando en la secuencia didáctica la noción espacial de lateralidad, los niños los tienen claro; ahora lo que se busca es potenciar esa ubicación en espacio abierto; planear esta actividad fue muy sencillo, de su implementación surge una situación que te cuestionan como docente y te permite obtener herramientas de aprendizajes para tener en cuenta en próximas planeaciones.

## Conclusiones

He finalizado la propuesta de acción pedagógica evidenciando que el diseñar ambientes motivadores utilizando el juego como herramienta permite fortalecer el desarrollo cognitivo de los niños para el aprendizaje de las nociones matemáticas desde el nivel preescolar como la solución a la problemática y diagnóstico planteado. Como docente en formación, de la educación inicial, considero importante proponer aprendizajes a través del juego, es una responsabilidad de los docentes de la educación inicial, ya que ésta cuenta con todo el respaldo del MEN. La propuesta pedagógica ¿Cómo Aprender Nociones Matemáticas, explorando el entorno, para enriquecer el desarrollo cognitivo en el nivel preescolar, Institución Educativa San José, Curumani, Cesar? dio como resultado: Aprender nociones matemáticas jugando en mi entorno para enriquecer el desarrollo cognitivo en el nivel preescolar, Institución educativa San José, Curumani, Cesar. evidenciando que el juego es un movilizador y potenciador del aprendizaje y que se debe implementar en los currículos institucionales de la educación inicial.

Fue muy gratificante la planeación e implementación de las actividades intencionadas que se realizaron, aunque hubo variaciones y pequeños ajustes, no se perdió el sentido de los objetivos, sino que se logró el propósito planeado, adquiriendo nuevos aprendizajes, demostrando con ello que las planeaciones son herramientas para el trabajo eficaz en los procesos educativos. Las planeaciones didácticas deben ser un eje fundamental en la educación infantil como lo plantea la política pública de primera infancia; salir de lo convencional e implementar propuestas lúdico-pedagógicas, que incentiven el aprendizaje y que los recursos didácticos hablen por sí mismo, permitiéndole a los niños construir su saber hacer con autonomía.

## Referencias

- Badilla, B.B. (2007) Creatividad y desarrollo cognoscitivo (un enfoque Vigotskyano). *Educare*. 11. (2), 82.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4781084>.
- Baquero Másmela, P. (2006). Práctica Pedagógica, Investigación y Formación de Educadores. Tres concepciones dominantes de la práctica docente. *Actualidades Pedagógicas*, (49), 9  
 22 <https://www.researchgate.net/publication/237043087>
- Cardoso, E., Cerecedo, M. (2008) El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. *Revista Iberoamericana de Educación*. 47 (5), 2.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2752292>
- Castro, M. Del olmo, R & Castro M. (2002) Desarrollo del pensamiento matemático infantil. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada. Facultad de Ciencias de la Educación.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/143615113>.
- Castro, B. J. (2004) El desarrollo de la noción de espacio en el niño de Educación Inicial.13. (2), 162-170.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2970459#:~:text=El%20desarrollo%20en%20la%20noci%C3%B3n%20de%20espacio%20en%20el%20ni%C3%B1o%20de%20educaci%C3%B3n%20inicial,Autores%3A%20Jeannett%20Castro&text=Esta%20es%20una%20investigaci%C3%B3n%20de,el%20futuro%20pensamiento%20abstracto%20D%20formal>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) octubre de 2018.” Aprendizaje a través del juego.

*<https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego>*.

García R, Villegas, Ma. & González, F (2015) La noción del espacio en la primera infancia: Un análisis desde los dibujos infantiles versión impresa ISSN 1011-2251 Paradigma vol.36 no.2 Maracay. *[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512015000200011](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512015000200011)*

MEN (2014). Seguimiento al desarrollo integral de las niñas y los niños en la educación inicial. Documento No. 25. Serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral (pp.13-40).

*<http://www.deceroasiempre.gov.co/Prensa/CDocumentacionDocs/Documento-N25-Seguimiento-desarrollo-integral-ni%C3%B1as-ni%C3%B1os-educacion-inicial>*.

Melero, N. (2012). El paradigma crítico y los aportes de la investigación acción participativa en la transformación de la realidad: un análisis desde las ciencias sociales. Cuestiones pedagógicas, 21, 339 – 355.

*<https://idus.us.es/handle/11441/12861>*

Pérez Abril, Mauricio & Rincón, Gloria (2009). Actividad, Secuencia Didáctica y Pedagogía por Proyectos: Tres Alternativas para la Organización del trabajo Didáctico en el Campo del lenguaje. Bogotá. CERLAC.

*<https://es.slideshare.net/cslozano/actividad-secuencia-didacticaprojectomauricio-perez-gloria-rincon>*

Porlán Ariza, R. (2008). El diario de clase y el análisis de la práctica. Averroes. Red Telemática Educativa de Andalucía, 8 p.

<https://www.redalyc.org/journal/834/83466582005/html/>

Restrepo Gómez, B. La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico. Educación y educadores, [s. l.], n. 7, p. 45, 2004.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2041013>

Restrepo Gómez, B. (2003). Aportes de la investigación-acción educativa a la hipótesis del maestro investigador: evidencias y obstáculos. Educación y Educadores, (. 6), 91

[http://search.ebscohost.com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=edsdnp&AN=edsdnp.2041261ART&lang=es&site=eds-live&scope=site](http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=edsdnp&AN=edsdnp.2041261ART&lang=es&site=eds-live&scope=site)

Saldarriaga-Zambrano, P., Bravo-Cedeño, G. y Loor-Rivadeneira, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. Revista Científica Dominio de las Ciencias, 2, (núm. Esp), 127-137.

Salas-Cabrera, Jorge. (2014) Estilos de aprendizaje en estudiantes de la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida, Universidad Nacional, Costa Rica Revista Electrónica Educare, (18) 3. pp. 159-171.

<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194131745009>.

Stenhouse, L. (2017). La investigación del curriculum y el arte del profesor. Revista Investigación en la Escuela, 15, 9-15.

<https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/8658>

Torres, A., & Cendales, L. (2017). La sistematización como práctica formativa e investigativa. *Pedagogía Y Saberes*, (26), 41.50.

*<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6837>*

Violante, R. 2018. Didáctica de la Educación Infantil. Reflexiones y Propuestas. *Revista Senderos Pedagógicos* • N°9 • Enero - Diciembre 2018 • pp. 131 - 148

Yanile Grajales García (2017) El Aprendizaje de las matemáticas (Maestría).

*<http://www.bdigital.unal.edu.co/56635/1/24869885>*

## **Anexos**

Enlace del Drive con las fotografías, videos, organigrama y consentimientos informados:

*<https://drive.google.com/drive/folders/1KtCKJpc73-7CCHdezIl0-8a-KbtKW4Qn?usp=sharing>*

Vídeo unidad 5: *[https://youtu.be/X\\_tqDail\\_4E](https://youtu.be/X_tqDail_4E)*

Vídeo sustentación: *<https://youtu.be/yu73if2t1oI>*