

I/2020	FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES FORMATO PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN: PREGRADO
--------	---

Nota: La propuesta debe tener una extensión entre 15 y 20 páginas como máximo

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA^{1*}
--

Título de la Propuesta:	Estrategias didácticas para incentivar el pensamiento espacial en los niños y niñas del programa Buen Comienzo.
--------------------------------	--

Nombre estudiantes:	<ul style="list-style-type: none"> • Carolina Narváez Corro • Yecy Andrea Pisso Campo • Jackeline Muñoz Cano • Juliana Taborda Cardona
Docente tutor:	Sandra Milena Botero Bedoya
Nombre del Grupo de Investigación:	Educación infancia y familia
Línea de Investigación:	Educación infancia y familia
Tema	Estrategias didácticas para incentivar el pensamiento espacial en los niños y niñas del programa Buen Comienzo.
Programa Académico:	Licenciatura en Educación preescolar

Lugar de Ejecución de la Propuesta:

Corporacion Educativa y Cultural Jesús Amigo adscrita al programa de Buen Comienzo.

Tipo de la propuesta

Investigación Básica:	<input checked="" type="checkbox"/>	Investigación Aplicada:	<input type="checkbox"/>	Desarrollo Tecnológico o Experimental:	<input type="checkbox"/>
-----------------------	-------------------------------------	-------------------------	--------------------------	--	--------------------------

2. RESUMEN DE LA PROPUESTA (Este no debe excederse de las 150 palabras, se recomienda que sea un resumen estructurado)

^{1*} Formato tomado y adaptado de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Católica Luis Amigó

Resumen

El objetivo del siguiente trabajo es comprender las estrategia didácticas que implementan los docentes para incentivar el pensamiento espacial en los niños y niñas del programa Buen Comienzo. Para ello, se aplicó una metodología cualitativa, la cual pretende proporcionar profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa y contextualización del ambiente, soportada desde un método interpretativo que permite comprender e interpretar la información recolectada. Se trabajó con una muestra de 3 docentes licenciadas en educación preescolar. Asimismo, se utilizó como técnica de recolección de datos la entrevista semiestructurada, la cual, permitió concluir que es necesario fundamentar el pensamiento espacial desde los primeros años de vida del ser humano, por medio de diferentes estrategias didácticas, ya que es durante esta etapa que se afianza la estructuración cerebral y es donde el niño y la niña fundamenta su saber y el desarrollo del conocimiento.

Palabras claves: pensamiento espacial , procesos de enseñanza y aprendizaje, estrategias didacticas.

Abstract

The objective of the following work is to understand the didactic strategies that teachers implement to encourage spatial thinking in the boys and girls of the Good Start program. For this, a qualitative methodology was applied, which aims to provide depth to the data, dispersion, interpretive richness and contextualization of the environment, supported by a hermeneutical method that allows understanding the information in a more assertive way. We worked with a sample of 4 teachers with degrees in preschool education. Likewise, different collection techniques were used such as; semi-structured interviews, participatory observation and prior knowledge workshops, which allowed us to conclude that it is necessary to base spatial thinking from the first years of life of the human being, through different didactic strategies, since it is during this stage that the structuring is strengthened brain and is where the boy and girl bases their knowledge and knowledge development.

Key words: spatial thinking, teaching and learning processes, didactic strategies.

3. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

3.1 Planteamiento del problema de investigación y su contextualización (Exponer las tensiones que le dan origen a la problemática). Justificación de la problemática en términos de necesidades y pertinencia. Pregunta de investigación

Esta propuesta de investigación se realizará en la Corporación Educativa y Cultural Jesús Amigo, ubicada en el barrio Doce de Octubre de la ciudad de Medellín, la cual se encuentra adscrita al programa de Buen Comienzo.

Reconociendo la necesidad de afianzar el pensamiento espacial desde la primera infancia, se posibilita abordar la problemática identificada con el fin de que los docentes puedan encontrar estrategias que permitan que los niños y niñas identifiquen nociones espaciales, direccionalidad, resolución de problemas, la comprensión del mundo físico, ubicación espacial, entre otros, de la misma manera se desea potenciar a través de éste, aprendizajes básicos que deben ser enseñados en temprana edad, con el propósito de que al ingresar a los grados superiores estos puedan ser practicados, ejecutados y evidenciados gracias a un buen acompañamiento cálido, pertinente y eficaz con estrategias donde el juego sea el eje transversal.

Cuando se hace referencia a la primera infancia es inevitable no hablar del programa Buen Comienzo en su atención integral desde el acompañamiento nutricional, psicosocial, pedagógico y educación en salud sin desconocer qué es un programa que ha generado impacto social en la ciudad de Medellín, enriqueciendo el desarrollo de competencias en los niños y niñas entre los 2 y 5 años de edad. En este sentido se pretende enfocar en el componente pedagógico, estrategias didácticas para incentivar el pensamiento espacial en los niños y niñas del programa.

Por otra parte, se identifica que hay una descontextualización de los contenidos curriculares con el entorno, pues aunque la pedagogía de Reggio Emilia se enfoca en la libertad de expresión, en que el niño es el agente principal, no descuida el componente pedagógico que se debe transversalidad con su etapa de desarrollo.

Debido a esto, los docentes poco implementan prácticas y/o estrategias didácticas para incentivar el pensamiento espacial en los niños y niñas adscritos al programa Buen Comienzo.

Es importante sensibilizar y hacer una reflexión consciente de la intencionalidad del programa, la cual está dirigida en potenciar aprendizajes significativos mediados por el juego donde los docentes desarrollen su creatividad y su imaginación para generar encuentros donde los niños y niñas se diviertan y les faciliten la adquisición de nuevos conocimientos, gracias a las diversas propuestas que puedan generar competencias y aprendizajes que a su vez puedan ser reflejados en el transcurso de su vida escolar. A partir de lo anterior, se genera la pregunta de investigación:

¿Cuáles son las estrategias didácticas que implementan los docentes para el desarrollo del pensamiento espacial de los niños y niñas del programa Buen Comienzo de la Corporación Educativa y Cultural Jesús Amigo?

3.2 Antecedentes.

A continuación se relacionarán 15 investigaciones que resultaron del rastreo de estudios relacionados con el tema de investigación; “pensamiento espacial en los niños del grado transición” a nivel internacional, nacional y local. Posterior a esto, se desarrollará cada uno según el contexto, y su articulación con el objeto de estudio que se está abordando.

Contexto internacional

Con respecto a la investigación realizada en Lima- Perú en el 2018 *“El uso del material didáctico el geoplano facilita el desarrollo del pensamiento espacial en área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación primaria en la Institución Educativa N°1209 “Mariscal Toribio de Luzuriaga” – Ate Vitarte”*; cuyo objetivo fue “proponer actividades metodológicas utilizando el geoplano que favorezcan la enseñanza y aprendizaje desarrollando su pensamiento espacial”. Teniendo esto presente, se concluyó que durante la construcción de diferentes formas geométricas, se demostró la importancia de la visualización del espacio percibido a partir de los puntos al asociar las figuras en movimiento, para desarrollar su pensamiento espacial y destreza motriz, que a través de las edades van adquiriendo diversas percepciones.

No obstante, el antecedente internacional con mayor relevancia, dado que trabaja la metodología que utiliza el programa de Buen Comienzo, en España (2008) fue en la investigación titulada *“La calidad como reto en las escuelas de educación infantil al inicio del siglo XXI: las escuelas de Reggio Emilia, de Loris Malaguzzi, como modelo a seguir en la práctica educativa”* se planteó como objetivo principal “estudiar los fundamentos y la eficiencia del modelo de las escuelas infantiles municipales de Reggio Emilia (Italia), como modelo de calidad a implementar en la Etapa de Educación Infantil”. Con base a esto, se pudo concluir que frente al modelo técnico, Reggio Emilio ofrece una interpretación totalmente distinta: la del conocimiento como perspectiva y ambiguo, contextualizado y localizado, incompleto y paradójico, y que es producido de diversas formas. En consecuencia, esta metodología cuestiona el saber objetivo y predeterminado, “ya que el potencial del niño se atrofia cuando el punto final de su aprendizaje viene formulado por anticipado” como bien dice Carla Ronaldi, actual directora de escuelas reggianas. Parece que trabajar a partir de diseños curriculares, como lo hacemos nosotros, acota las posibilidades de

desarrollo de los niños.

En la misma línea de investigación en Ecuador (2008) *“Desarrollo de la inteligencia espacial, en los niños de 5 años y propuesta alternativa”*, tuvo por objeto “determinar la capacidad intelectual de los niños de primer año de básica del Centro educativo particular América del valle, y su desarrollo en la Inteligencia espacial”. Tras dicha investigación se concluye que el 39% de los niños tienen un CI superior al término medio, quiere decir que tienen una capacidad intelectual superior a la normal para el grupo de su edad, un 30% de los niños tienen un CI, en término medio, quiere decir que tienen una capacidad intelectual normal para el grupo de su edad, y 13% de los niños tienen un CI, inferior al término medio, significa que tienen una capacidad intelectual inferior a la normal para el grupo de su edad.

Otra de las investigaciones exploradas fue *“Estrategias didácticas para activar el desarrollo de los procesos de pensamiento en el preescolar”* Venezuela (2014) tuvo como finalidad “determinar la efectividad del Modelo de Transferencia de Procesos de Pensamiento, en la aplicación de las estrategias didácticas empleadas por la docente de Preescolar de la U. E. Santa Bárbara” y en la que se pudo concluir que la aplicación del Modelo de Transferencia de Procesos de Pensamiento en el preescolar de la U. E. “Santa Bárbara”, permitió a la docente desempeñar su rol y demostrar su capacidad para planificar, organizar, ejecutar y evaluar estrategias didácticas, que sirven para estimular el pensamiento del niño de este nivel. Dentro de estas estrategias didácticas se encuentran: la técnica de la pregunta, las tácticas de interacción verbal, las técnicas socio-afectivas, la evaluación y la transferencia del conocimiento.

La quinta investigación se realizó en España en el año 2002 y tiene como nombre *“Desarrollo del pensamiento matemático infantil”*, tuvo como objetivo “proporcionar al futuro profesor los instrumentos necesarios para que desarrolle su trabajo, como “educador matemático”, de modo competente”. Dado lo anterior, se concluyó que la cantidad de destrezas que conlleva el acto de medir hace que sea aconsejable su enseñanza en los niveles educativos y por tanto que se considere incluido el tópico de las magnitudes en el currículum de los niveles inferiores del sistema educativo.

Contexto nacional

La investigación *“los mandalas y el pensamiento espacial y geométrico en el preescolar”* en la ciudad de Cali (2018), tuvo como objetivo principal “explorar el aporte del mándala en el desarrollo del Pensamiento espacial y geométrico en niños de preescolar de 4 y 5 años, a través de la creación y desarrollo de experiencias de aprendizaje construidas con base en ambos conceptos”. Por tal motivo se concluyó que el pensamiento espacial y geométrico se centró en el proceso representacional de los niños, especialmente, en la comprensión de

cuerpos geométricos circulares y nociones espaciales. Esto permitió mayor apropiación del espacio circundante en los niños. Las experiencias de aprendizaje diseñadas con base en el concepto de mandala aportaron al pensamiento espacial y geométrico en el pre-escolar al estimular las invariantes geométricas topológica y proyectiva.

De igual manera, el Ministerio de Educación Nacional, en su artículo *“bases curriculares para la educación inicial y preescolar”* en el 2017, menciona que, el pensamiento espacial se construye en la medida que la niña descubre que una pelota puede estar cerca de ella, pero lejos de su compañero, un juguete puede estar al lado derecho de Mariana, pero al lado izquierdo de Pedro, pues su cuerpo se convierte en el punto de partida para determinar la ubicación de los objetos. Poco a poco empiezan a comprender que existen posiciones relativas entre los objetos o entre ellos y los objetos, y experimentan que no hay ubicaciones absolutas. El movimiento se convierte en la fuente para ganar independencia y seguridad, así como tomar conciencia de las relaciones con el espacio. Les gustan los juegos motores y descubren en la interacción con los objetos y los otros, distintas posibilidades de moverse y ubicarse en el espacio.

Así mismo la investigación *“uso de la plataforma moodle para el desarrollo de competencias matemáticas del pensamiento espacial y sistema geométrico con estudiantes de preescolar y primero de la institución educativa San José de las Cuchillas sede el Carmín de Rionegro”*, en el 2016. Presentó como objetivo general comprobar la efectividad del uso de la plataforma moodle para el desarrollo de competencias matemáticas con relación al pensamiento espacial y sistema geométrico de los estudiantes de preescolar y primero”. Que tuvo como resultado en que el uso de la plataforma Moodle permitió mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en un ambiente de aprendizaje colaborativo, participativo, guiado y mediado por el docente, aprovechando de manera pedagógica los recursos propios de la plataforma.

Esta investigación se cataloga como *“el modelo de van hiele en una estrategia para el desarrollo del pensamiento espacial por medio del esquema corporal”*, cuya problemática se aborda en la ciudad de Pereira en el año 2012; con el objetivo general de *“Interpretar las estrategias didácticas realizadas en el aula al implementar una estrategia fundamentada en los niveles (visualización y análisis) y las fases de aprendizaje de Van Hiele, al utilizar el esquema corporal para el desarrollo del pensamiento espacial en los niños y niñas de segundo grado”*. A partir de las conclusiones expresadas, cabe recomendar que en los procesos educativos, independientemente de si niñas y niños poseen o no necesidades educativas especiales, se deben tomar en consideración sus conocimientos previos y enfatizar en la enseñanza aspectos no solo referidos a conocimientos del cuerpo , sino

relacionados con la imagen corporal.

Por otro lado, según la investigación “*el vínculo entre lo geométrico y lo geográfico, como movilizador del pensamiento espacial en niños y niñas del grado transición de la ciudad de Medellín*”, en el año 2005. Cuyo objetivo fue “determinar la incidencia que tiene una propuesta de intervención pedagógica que vincula la geometría y la geografía, en el desarrollo del pensamiento espacial de niños y niñas del grado transición de instituciones educativas”. Posterior a esto, se concluyó que el conjunto de saberes previos sobre la conformación del espacio sumado a la exploración de este con propósitos claros a través de los sentidos induce a los niños y niñas a establecer relaciones entre los objetos, sus partes y el lugar que ocupaban en el espacio.

Contexto local

El artículo “*Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: Una mirada al aprendizaje escolar*” Pamplona, J., Cuesta, J.C. y Cano, V. (2019) se aborda en la ciudad de Medellín y presentó como objetivo principal “describir los principales hallazgos de las investigaciones que presentan las estrategias de enseñanza implementadas por el docente en educación primaria, para el aprendizaje de sus estudiantes en relación con las áreas básicas, al mismo tiempo determinar la necesidad de la cualificación del docente, identificar las estrategias pedagógicas que se implementan con mayor frecuencia en la escuela, tradicionales e innovadoras”. De la cual se concluye que es necesario que los docentes hagan divulgación científica de sus prácticas educativas para que otros docentes repliquen estos recursos y se actualicen continuamente para fortalecer sus procesos de enseñanza aprendizaje y logren el desarrollo de competencias en sus estudiantes a través de estrategias metodológicas pertinentes.

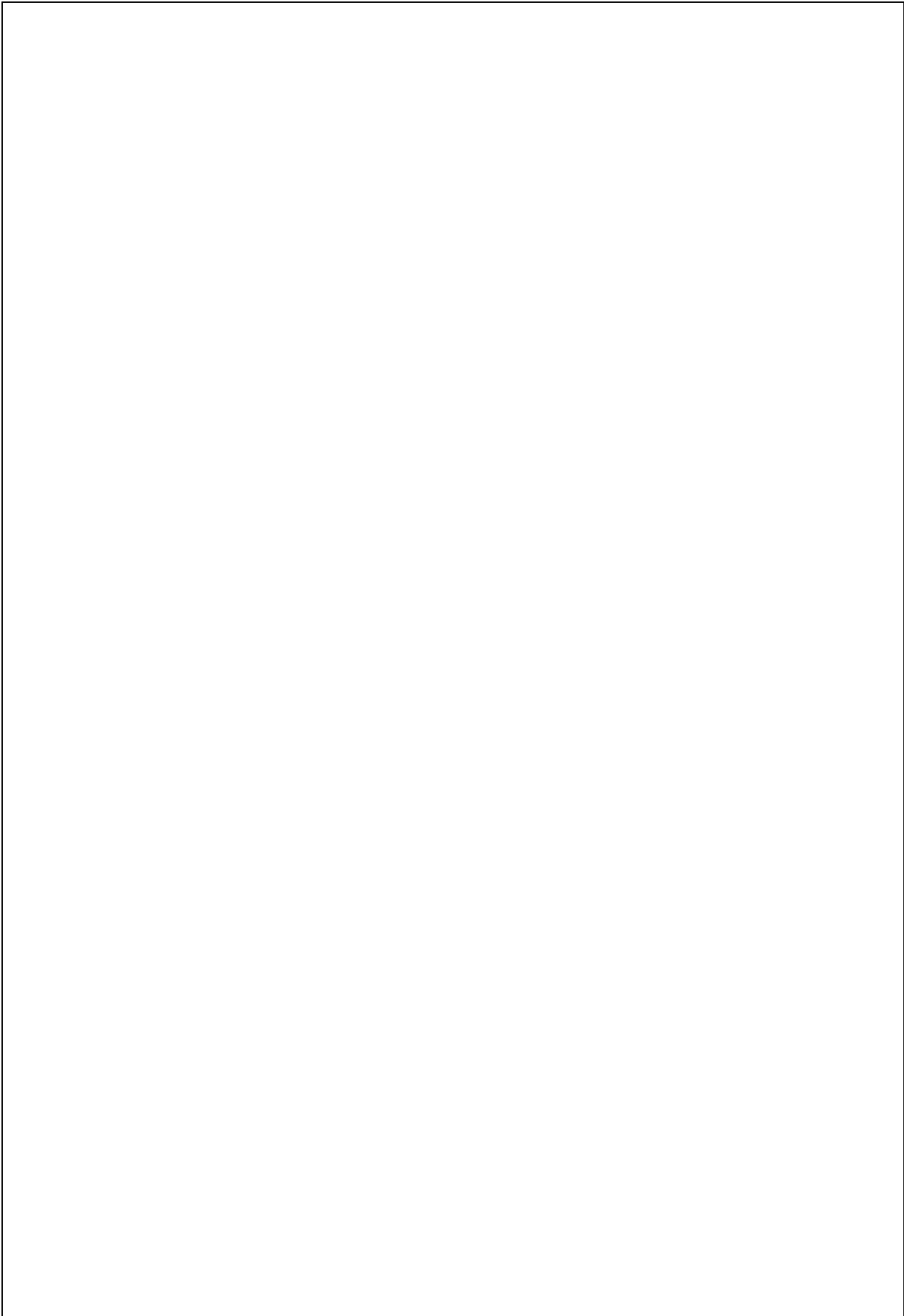
La investigación “*Estrategias de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con bajo rendimiento académico de 4º*” Cortés (2017) Medellín, tuvo por objetivo “analizar las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes en el aprendizaje de estudiantes con bajo rendimiento académico dentro del aula de clase”. Como resultado de esta investigación, la autora concluyó que las acciones las que determinan el nivel de rendimiento académico son las estrategias usadas para valorar lo realizado por el estudiante, de estas surge la nota de medición que determina si el estudiante cumple con las habilidades necesarias para aprobar o no una materia, así que se considera esencial que las estrategias de enseñanza sean diferenciales para la población que presenta dificultades académicas, porque cuando son usadas de manera homogénea con el grupo reducen las probabilidades para que los estudiantes aprueben sus asignaturas, por la falta de flexibilización curricular en la clases a sus necesidades individuales.

La investigación *“Propuesta integradora para el desarrollo del pensamiento geométrico en estudiantes con discapacidad intelectual”* Osorno (2014) realizada en la ciudad de Medellín, tuvo como objetivo “validar una estrategia de intervención didáctica integradora que permita caracterizar avances en el desarrollo del pensamiento geométrico de estudiantes con discapacidad intelectual, mediante el reconocimiento de cuerpos geométrico. Con base en esta investigación, el autor pudo concluir que “el diseño y aplicación de esta estrategia de intervención didáctica, posibilitó ambientes que involucraron diferentes estilos de aprendizaje. Al estar sustentada por el Modelo para la Enseñanza y Aprendizaje de la Geometría propuesto por Dina y Pierre Van Hiele, permitió darle credibilidad a la medición de la efectividad en los resultados de las actividades propuestas en dicha estrategia diseñada para desarrollar pensamiento geométrico”.

Otras de las investigaciones encontradas, se tituló *“Influencia de la atención y la memoria en los procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de preescolar del centro de desarrollo infantil jardín salas cunas Medellín gota de leche”* (Pérez, 2014), se propuso como objetivo general “Investigar cómo se desarrolla la atención y la memoria en los procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de preescolar del centro de desarrollo infantil jardín salas cunas gota de leche”. Sobre esta investigación, la autora pudo concluir que el jardín debe tener una construcción organizada, coherente en su plan de estudios y planes formativos para que partiendo de allí sus objetivos y logros propuestos, dado que las actividades y acciones que se les brinden a los alumnos para crear ambientes de aprendizaje deben estar basados en sus intereses y necesidades, para que dichas propuestas puedan tener mejores resultados, permitiendo la participación activa de los alumnos estimulando su atención y memoria. Se puedan realizar y alcanzar para que se permita su acompañamiento educativo sea óptimo.

La presente investigación es un artículo acerca de *“Las situaciones problema como estrategia para la conceptualización matemática* (Obando, Gilberto; Muñera, John Jairo, 2003)”, fue desarrollada en la ciudad de Medellín y surge como objetivo principal “generar situaciones problemas para un nuevo tratamiento curricular”. Desde esta perspectiva se logra potenciar el trabajo autónomo del alumno, y por ende, desarrollar procesos de aprendizaje más significativos. De tal manera, se concluyó que la visión curricular clásica en la que se toma como punto de partida la enseñanza de los conceptos matemáticos, para luego buscar la posibilidad de aplicarlos en diferentes contextos, ha sido ampliamente criticada en los últimos años. En contraste, las situaciones problema permiten una reorganización del currículo de matemáticas, en tanto que éstas son el punto de partida para desencadenar los procesos de aprendizaje en los alumnos.

3.3 Referente teórico (Definir la perspectiva teórica)



Pensamiento espacial: “arriba, abajo, adelante y atrás un mundo por descubrir”.

Gardner, H. (2011), en su teoría de las inteligencias múltiples, considera como una de estas inteligencias la espacial, y plantea que el pensamiento espacial es esencial para el pensamiento científico, ya que es usado para representar y manipular información en el aprendizaje y en la resolución de problemas.

Inteligencia Espacial: es la capacidad de pensar en tres dimensiones. Permite percibir imágenes externas e internas, recrearlas, transformarlas o modificarlas, recorrer el espacio o hacer que los objetos lo recorran y producir o decodificar información gráfica.

Los aportes que realiza Gardner en su teoría de las inteligencias múltiples argumenta que el ser humano no solo posee una inteligencia si no que son varias por ende se deben de trabajar en conjunto; como futuras docentes en primera infancia es significativo estimular en los niños el pensamiento científico y la resolución de problemas por medio del juego; según lo anterior en nuestra propuesta de investigación se plantea actividades en las cuales la didáctica es el eje fundamental. Se plantea trabajar la expresión y la corporeidad de las maestras con el objetivo de que interioricen las nociones espaciales.

Por su parte Clements y Samara (2009) exponen dos tipos de competencias fundamentales para la construcción del pensamiento espacial: la orientación espacio que es la comprensión y funcionamiento de las relaciones entre posiciones en el espacio (paso del egocentrismo al alocentrismo). En donde se identifica el tamaño y forma de objetos; representación y ubicación en un espacio tridimensional, a través de la manipulación activa del entorno y la visualización espacial compromete habilidades de procesar y producir creaciones, interpretaciones, uso y reflexión de imágenes, dibujos y diagramas mentales en papel o en herramientas tecnológicas, con el proceso de comunicar información sobre el pensamiento y el desarrollo de ideas adquiridas con anterioridad.

En esta teoría nos argumentan dos componentes fundamentales las cuales son necesarias para la construcción del pensamiento espacial, la orientación y visualización espacial. Actualmente la metodología de trabajo con los niños es más fundamentada en el juego intencionado con el fin de generar aprendizajes significativos, por ende es necesario que las docentes de preescolar dejen a un lado las metodologías tradicionales e innovemos las estrategias de enseñanza con los más pequeños, utilizando el cuerpo, el medio que los rodea y la exploración como instrumento de aprendizaje.

Procesos de enseñanza y aprendizaje que fortalecen el desarrollo del

3.4 Objetivos

Objetivo general:

- Comparar las estrategias didácticas que implementan los docentes para fortalecer el pensamiento espacial en los niños y niñas del programa Buen Comienzo.

Objetivos específicos:

- Identificar las estrategias didácticas que utilizan los docentes en el desarrollo del pensamiento espacial.
- Evidenciar las estrategias didácticas que los docentes utilizan para fortalecer el desarrollo del pensamiento espacial.
- Describir las estrategias didácticas que utilizan las docentes para fortalecer el desarrollo pensamiento espacial.

3.5 Diseño metodológico

Enfoque y paradigma

El enfoque con el que se presenta esta investigación es de carácter cualitativo, el cual, según Sampieri (2014) proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. Asimismo, aporta un punto de vista “fresco, natural y holístico” de los fenómenos, así como flexibilidad.

Asimismo, el método que se inscribe en esta investigación es el paradigma interpretativo según Ricoy, (2005) busca profundizar en la investigación, planteando diseños abiertos y emergentes desde la globalidad y contextualización. Las técnicas de recogida de datos más usuales son la observación participativa, historias de vida, entrevistas, los diarios, cuadernos de campo, los perfiles, el estudio de caso, etc. Tanto las conclusiones como la discusión que generan las investigaciones que comparten la doctrina del paradigma interpretativo están ligadas fundamentalmente a un escenario educativo concreto contribuyendo también a comprender, conocer y actuar frente a otras situaciones.

Tal como lo articula Gadamer (1975)

El acto interpretativo, concebido como un proceso de traducción en un diálogo continuo entre intérprete e interpretado, depende del examen explícito de los propios sesgos y supuestos como una etapa de análisis básica y positiva que avanza de una manera dialéctica.

Estrategia de investigación

En la propuesta de investigación se plantea actividades en las cuales la didáctica es el eje fundamental. Se propone trabajar la expresión y la corporeidad de las maestras con el objetivo de que interioricen las nociones espaciales; se implementan estrategias de enseñanza con los más pequeños, utilizando el cuerpo, el medio que los rodea y la exploración como instrumento de aprendizaje.

Para este planteamiento se propone algunas actividades que van encaminada con la metodología de Reggio Emilia como: juego de bloques lógicos, construcción con figuras geométricas, modelado en plastilina o arcilla, juegos de rompecabezas y maqueta de una casa con palitos de paleta.

La actividad que se propone a continuación “carrusel de los sentidos”, da cuenta de la importancia de las actividades al aire libre permitiendo así que el niño explore los recursos que brinda el medio ambiente y también la importancia que tiene el

aprendizaje fuera del aula para fortalecer el pensamiento espacial.

Población

La Institución Educativa y Cultural Jesús Amigo, está ubicada en la comuna 6 de la ciudad de Medellín, hoy la institución se proyecta a la sociedad como un establecimiento Educativo, que desarrolla sus labores en el campo de atención a la Primera Infancia, con el Programa Buen Comienzo en las comunas 5, 6 y 7; con la modalidad institucional 8 horas.

La población con la cual realizaremos esta investigación son todos los docentes adscritos al programa de Buen Comienzo en la ciudad de Medellín.

Muestra

Es importante manifestar que la intervención se realizará con un grupo de 4 docentes, donde se pretenden evidenciar cuales son las estrategias didácticas que usan para fortalecer el aprestamiento del pensamiento espacial. Estas docentes tendrán a cargo a un grupo de niños y niñas entre los 4 y 5 años de edad.

Criterios de selección

Docentes licenciadas en educación preescolar e infantil adscritas al programa de Buen Comienzo.

Técnicas de recolección de información

Las técnica de recolección de datos que se van a utilizar en la investigación son:

Entrevistas semiestructuradas: Schutz expresaba que “El mundo es subjetivo, dado que vivimos en él como sujetos, con otros sujetos con quienes nos vinculan influencias”. Corbetta, (2003) afirma que:

“La entrevista semi-estructurada de investigación es un instrumento capaz de adaptarse a las diversas personalidades de cada sujeto, en la cual se trabaja con las palabras del entrevistado y con sus formas de sentir, no siendo una técnica que conduce simplemente a recabar datos acerca de una persona, sino que intenta hacer hablar a ese sujeto, para entenderlo desde dentro (p. 72-73)”.

Observación participativa: Es el proceso que faculta a los investigadores a aprender acerca de las actividades de las personas en estudio en el escenario natural a través de la observación y participando en sus actividades. Para estos autores (Aubert y otros, 2008; Gómez, Puigvert y Flecha, 2011) la observación es el medio que:

“nos aporta un marco teórico de interpretación que nos conduce a utilizar los procesos dialógicos para comprender las interpretaciones de los otros y buscar argumentos para refutar, afirmar o replantear cada situación, y así, construir

Talleres de saberes previos: López, J. (2009). Menciona que “el concepto de conocimientos previos nos conduce a otro, más aproximativo: el de aprendizaje significativo. La idea esencial para promover un aprendizaje significativo es tener en cuenta los conocimientos factuales y conceptuales (también los actitudinales y procedimentales) y cómo éstos van a interactuar con la nueva información que recibirán los alumnos mediante los materiales de aprendizaje o por las explicaciones del docente”.

Técnicas de análisis de información

Matriz Categorical: La técnica de análisis de información utilizada en esta investigación es la Matriz Categorical, la cual Finol y Camacho (2008) señalan que una categoría puede ser una palabra, una expresión, una característica o propiedad, atributo definido por el investigador y relacionado con el evento, hecho, situación que se indaga o también que emerge del contexto.

3.6 Resultados esperados y potenciales beneficiarios (Indicar que se espera con la ejecución del estudio y a quién benefician sus resultados)

Resultados esperados

El objetivo principal de la siguiente investigación era determinar las estrategias didácticas que implementan los docentes para fortalecer el pensamiento espacial en los niños y niñas del grado transición en el programa Buen Comienzo. De esta manera, al finalizar este proceso de investigación, se espera haber logrado contribuir a la implementación de nuevas estrategias didácticas que le permitan a los niños y niñas del programa Buen Comienzo fortalecer su pensamiento espacial a través del juego y la exploración de su cuerpo y entorno.

Del mismo modo, al llegar al final de esta investigación; pretendemos encontrar maestros que sean capaces de establecer proyecciones de las experiencias fundamentadas en el reconocimiento de los cuerpos y sus propiedades, las relaciones existentes entre ellos, las características del espacio, los objetos que en él se encuentran y sus movimientos; es decir que sean maestros y maestras capaces de preparar a los niños y las niñas en el desarrollo de habilidades con respecto al pensamiento variacional, geométrico, al pensamiento investigativo y/o científico.

En el desarrollo de la propuesta, la población que se pretende beneficiar a futuro, son en total de 420 niños y niñas que transitan a la educación formal para el año 2021. De forma indirecta también, se estarían beneficiando los adultos responsables y familias cuidadoras de los niños y las niñas; así mismo como los 85 agentes educativos vinculados laboralmente a la Corporación Educativa y Cultural Jesús

Amigo.

Se espera entonces, que a partir de la reflexión y acompañamiento a los agentes educativos se pueda llegar a los niños y las niñas de manera significativa con los propósitos del pensamiento espacial, ello implica el despliegue de actividades investigativas y la formulación de problemas que inviten a la participación y a encontrar las posibles soluciones a los mismos, así como implementar estrategias educativas de acorde a las edades de los niños y las niñas.

Conclusiones

A manera de conclusión; es necesario fundamentar el pensamiento geométrico desde los primeros años de vida del ser humano, ya que durante los cinco primeros años es que se fortalece la estructuración cerebral y es donde el niño y la niña fundamenta su saber y el desarrollo del conocimiento. Esto quiere decir que a lo largo del período escolar, podrá poner en juego todos los aprendizajes guardados o memorizados que le van a permitir establecer conceptos claros y prácticos frente al desarrollo del pensamiento matemático en general al igual que las diferentes estructuras del pensamiento.

Por otro lado, es necesario que los docentes estén en constante actualización de estrategias educativas, pues es a través de ellas que se puede llegar a generar un aprendizaje significativo en los niños y niñas durante sus primeras etapas. Así pues, a través de estas estrategias se que pueden construir bases sólidas dentro del pensamiento lógico, las cuales le permitirán a los niños y niñas un desarrollo cognitivo más íntegro.

Recomendaciones

Una vez concluida la investigación, se considera interesante tener en cuenta los siguientes aspectos con el fin de aplicar nuevas estrategias educativas que permitan el fortalecimiento del pensamiento geométrico en los niños y niñas adscritos al programa Buen Comienzo. Por lo cual se propone:

- Trabajar en actividades que se relación con el esquema corporal, con el fin de que los niños y las niñas puedan interiorizar mejor los conceptos trabajados.
- Apoyar al centro infantil con una estrategia de desarrollo de competencias básicas como la creatividad y la innovación, el desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación; para ello, es importante que se generen experiencias enmarcadas en la lectura de imágenes, el manejo de la expresión artística, los conversatorios en asamblea que

permitan la participación de todos, la elaboración de trabajos manuales, juegos de integración, de interacción, de construcción, actividades que inviten a la toma de decisiones, entre otras.

3.7 Lista de referencias (Estas debe estar expresadas según las normas APA)

Álvarez Tabares, D. L. (2017). Uso de la plataforma moodle para el desarrollo de competencias matemáticas del pensamiento espacial y sistema geométrico con estudiantes de preescolar y primero de la institución educativa San José de las Cuchillas sede el Carmín 2016.

Arias, J. & Álvarez, L. (2005). El vínculo entre lo geométrico y lo geográfico como movilizador del pensamiento espacial en niños y niñas de grado transición.

Basic, t. t. s. i. estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: una mirada al aprendizaje escolar.

Bermúdez, g. a. b. r. i. e. l. a., & Guevara, E. M. M. A. (2008). Desarrollo de la inteligencia espacial en los niños de 5 años y propuesta alternativa. Sangolqui: Ciencias Sociales.

Beresaluce Díez, R. (2008). La calidad como reto en las escuelas de educación infantil al inicio del siglo XXI: las escuelas de Reggio Emilia, de Loris Malaguzzi, como modelo a seguir en la práctica educativa.

Castro Martínez, E., Olmo Romero, M. Á. D., & Castro Martínez, E. (2002). Desarrollo del pensamiento matemático infantil. Universidad de Granada. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Didáctica de la Matemática.

Cañizales, J. (2004). Estrategias didácticas para activar el desarrollo de los procesos de pensamiento en el preescolar. Investigación y postgrado, 19(2), 179-200.

Cortes Munera, C. M. (2018). Estrategias de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con bajo rendimiento académico de 4.

Chacón, P. (2008). El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula. Nueva aula abierta, 16(5), 1-8.

De Toscano, G. T. (2009). La entrevista semi-estructurada como técnica de investigación. Graciela Tonon (comp.), 46.

Dziekonski, M. (2003). La inteligencia espacial: Una mirada a Howard Gardner. Revista ArteOficio, 2(2).

Hernández Sampieri, R. (2014) *Metodología de la investigación*. Sexta edición. P 16

Gutiérrez Uribe, R. A., & Bulla Afanador, J. E. *Desarrollo de Pensamiento Espacial: Una Propuesta de Aula en el Campo de la Geometría Descriptiva*.

Lemos, J. J., & QUINTANA, J. (2012). *El modelo de Van Hiele en una estrategia para el desarrollo del pensamiento espacial por medio del esquema corporal* (Doctoral dissertation, Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ciencias de la Educación. Licenciatura en Pedagogía Infantil).

Lorenzo, C. R. (2006). *Contribución sobre los paradigmas de investigación*. *Educação*, 31(1), 11-22.

Mincultura. (2018). *La filosofía educativa de Reggio Emilia*. recuperado de <https://maguared.gov.co/la-filosofia-educativa-de-reggio-emilia/>

Mineducación. (2017). *Bases curriculares para le educación inicial y preescolar*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-341880_recurso_1.pdf

Obando Zapata, G. D. J., & Múnera Córdoba, J. J. (2003). *Las situaciones problema como estrategia para la conceptualización matemática*.

Osorno Monsalve, C. A. (2014). *Propuesta integradora para el desarrollo del pensamiento geométrico en estudiantes con discapacidad intelectual*. Facultad de Ciencias.

Pérez Arcila, L. T. (2014). *Influencia de la atención y la memoria en los procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de preescolar del centro de desarrollo infantil Jardín Salas Cunas Medellín Gota de Leche* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).

Ramos Mallma, C. M. (2019). *El uso del material didáctico el geoplano facilita el desarrollo del pensamiento espacial en área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 1209 “Mariscal Toribio de Luzuriaga”–Ate Vitarte, 2016*.

Rekalde, I., Vizcarra, M. T., & Macazaga, A. M. (2014). *La observación como estrategia de investigación para construir contextos de aprendizaje y fomentar procesos participativos*. *Educación XX1*, 17(1), 201-220.

Troncoso, M. I. (2018). *Los mandalas y el pensamiento espacial y geométrico en el pre-escolar*. *Revista Boletín Redipe*, 7(4), 99-106.

Vain, P. D. (2012). *El enfoque interpretativo en investigación educativa: algunas*

consideraciones teórico-metodológicas. Revista de educación, 4(4), 37-45.

3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																			
ACTIVIDAD	OBJETIVOS	MES																RESPONSABLE	
		1	2	3	4	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16
Selección del tema	Identificar el tema de interés de acuerdo a los lineamientos establecidos por la universidad.																		Equipo completo.
Busqueda de antecedentes	Rastrear los artículos que tengan temas relacionados con la investigación.																		Carolina Narváez / Juliana Taborda / Yecy Pisso
Planteamiento del problema	Formular el planteamiento del problema de acuerdo al tema escogido y la población seleccionada.																		Jackeline Muñoz
Referentes teóricos	Indagar de acuerdo a las categorías establecidas los diferentes referentes teóricos.																		Carolina Narváez / Juliana Taborda / Yecy Pisso
Objetivos	Definir los objetivos propuestos en el desarrollo de la investigación.																		Jackeline Muñoz

Aval tutor

VºBº Coordinador área

VºBº Jefe de Línea

VºBº Líder de grupo

La Funlam hace constar que los datos aquí recogidos sólo se utilizarán para efectos de PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO, y se garantiza el tratamiento de los mismos, amparado en la existencia de unas Políticas de Tratamiento de Datos Personales al interior de la Institución, en concordancia con lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013.