



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

**Actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático
desde el enfoque de resolución de problemas en niños del II ciclo
de educación inicial**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Educacion Inicial

AUTORA:

Br, Novillo Niño, Jennyfer Vanesa (ORCID: 0000-0001-9027-5988)

ASESOR:

Mg, Orbegoso Dávila, Luis Alberto (ORCID: 0000-0002-4089-6513)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y evaluación de los aprendizajes.

CHICLAYO – PERÚ

2020

Dedicatoria

Dedicada a mi familia, a mi madre, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, por inculcarme valores, y permitirme encaminar esta carrera, dedicada a mi familia, mi abuela por el gran apoyo; mi hija quien es mi mayor motivo para crearme un futuro profesionalmente, mi esposo por las fuerzas y motivaciones que me apoya, a mis hermanas que son un ejemplo para mí.

Agradecimiento

Agradecer a Dios por haberme brindado sabiduría, vida y fuerzas para poder culminar este proceso educativo, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto, agradezco a mis maestros que por sus conocimientos y enseñanzas que impartieron lograron que desarrollo competencias educativas y obtener una profesión de calidad; agradecer a mi docente base de toda las carrera quien es mi madre por que fue quien me compartió todos sus conocimientos pedagógicos para poder aplicarlos en mis estudios.

Índice De Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice De Contenidos	iv
Índice De Tablas	v
Índice De Figuras	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	11
III. METODOLOGÍA.....	23
3.1. Tipo y diseño de investigación	23
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización apriorística.	23
3.3. Escenario de estudio.....	24
3.4. Participantes	24
3.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos	24
3.6. Procedimiento	25
3.7. Rigor científico	25
3.8. Método de análisis de datos.....	25
3.9. Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	28
V. CONCLUSIONES.....	45
VI. RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS.....	48
ANEXOS	

Índice De Tablas

Tabla 1-Búsqueda de datos.....	22
Tabla 2- Matriz de categorización apriorística.....	53

Índice De Figuras

Figura 1- Matriz Prisma.....	57
------------------------------	----

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo, Reconocer los aportes actuales más significativos de las actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático desde el enfoque de la resolución de problemas en niños del II ciclo de educación inicial; Desde el enfoque de la resolución de problemas; quien ha sido objeto de múltiples estudios recientes en la educación. El informe responde a una investigación de un enfoque cualitativo, de tipo básica con un diseño definido no experimental y de revisión sistemática. El análisis de los resultados mostro que las estrategias para la estimulación del pensamiento lógico matemático deben ser aplicadas de manera lúdica, quien logra construir en el alumno un aprendizaje significativo y formativo. La investigación propuesta comprende una selección de 24 artículos científicos publicados en revistas indexadas en diferentes bases de datos, de los cuales fueron extraídos diversos artículos científicos, donde se considera revistas especialistas en el área de educación. Los aportes actuales más significativos en las actividades que logran un estímulo predominante para el desarrollo del pensamiento lógico matemático y con ello las nociones, son todas aquellas que logran un aprendizaje constructivo, significativo y vivencial, denominándolas actividades con estrategias lúdicas para fomentar el pensamiento lógico matemático e ir adquiriendo nociones matemáticas todo desde un enfoque de resolución de problemas.

Palabras clave: enseñanza-juego-recursos-didáctica-estrategias

ABSTRACT

The present research work aims to recognize the most significant current contributions of the activities that stimulate logical mathematical thinking from the approach of problem solving in children of the II cycle of initial education which has been the subject of multiple recent studies in education. The report responds to an investigation of a qualitative approach, of a basic type with a defined non-experimental design and a systematic review.

Analysis of the results showed that strategies for stimulating logical thinking must be applied math in a playful way, which manages to build on the significant and formative student learning. The proposed research includes a selection of 24 scientific papers published in journals indexed in different databases, which were drawn several scientific articles, which considers magazines specialists in the field of education.

Today's most significant contributions to the activities that achieve a dominant stimulus for the development of logical thinking, mathematical and thus notions, are those that achieve a constructive, meaningful and experiential learning, denominating activities with playful strategies to encourage logical thinking math and acquire mathematical notions all from a problem-solving approach.

Keywords: teaching-game-resources-didactic-strategies

I. INTRODUCCIÓN

El hombre desde sus inicios se vincula mucho con diversas actividades, dentro de ella resuelve problemas que implica el cálculo, el análisis, el razonamiento, el pensamiento, es importante considerar que estas situaciones se van dando progresivamente siempre y cuando existan un estímulo, por ello desde edades tempranas es sumamente importante contribuir con el desarrollo cognitivo para que en un futuro gracias a la estimulación que se dio esas capacidades puedan lograrse.

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization -UNESDOC (2016) menciona en su guía: Desarrollo integral educativo; crear un eje básico para el entrenamiento matemático, la capacidad de resolver problemas exige usar todas las habilidades en el pensamiento lógico. Es el punto de enlace entre los niveles de pensamiento inferencial y crítico, que ayuda a aprender, pensar y reflexionar; en tal aspecto, el estudiante necesita mostrar cómo aplicar el conocimiento en las diferentes situaciones que se presenten. El desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia es primordial, donde llegara a comprender pensamientos abstractos, razonamiento de relaciones, llegando así a desarrollar capacidades matemáticas a través de la resolución de los problemas.

La Organización de las Naciones Unidas UNESCO (2016) en la guía la Educación, la Ciencia y la Cultura: determina cuatro aprendizajes o pilares fundamentales en la educación; El aprender a conocer donde se adquiere los instrumentos de la comprensión dándose el placer de comprender conocer y descubrir, los cuales ejercitan la atención, la memoria y el pensamiento. El aprender hacer, significa el poder para influir sobre el propio entorno, desarrolla capacidades, destrezas, habilidades y estrategias .El aprender a ser comprende contenidos actitudinales, tales como las actitudes personales, la autoestima, autonomía. El aprender a convivir, supone contenidos actitudinales que comprende valores sociales solidaridad empatía resolución de conflictos. Cuando el pensamiento lógico empieza a desarrollarse es ahí donde se presenta el pilar de aprender a

conocer y se complementa cuando evolucionan las habilidades a través de la acción; por ello que cada docente su labor primordial más allá de impartir conocimientos es lograr que cada alumno tenga su respectivo logro de acuerdo a los pilares.

La Oficina Internacional de Educación de la UNESCO –OIE (2005) ha creado variedad de reflexiones las cuales lo manifiesta en el documento titulado “Las 15 claves de análisis para apuntalar la agenda educativa 2030”: Indica que la educación para la sociedad es necesaria y obligatoria para la cumplir con los derechos. El logro se basa en reafirmar la naturaleza colectiva de la educación como misión y emprendimiento, defendiendo y compartiendo un conjunto de valores y referencias comunes. De hecho, la noción de enseñanza como un bien común es esencialmente una construcción política, socio histórico y cultural que reconoce la diversidad de contextos, puntos de vista y sistemas de conocimiento nacional y local como fuente de legitimidad, desarrollo y sostenibilidad. Uno de los derechos del niño es la educación de calidad, donde se prepare al niño no solo cognitivamente, sino también para que obtenga la capacidad de resolver problemas que se le presenten en su vida cotidiana, llegando así a aplicar conocimientos que le ayudaran a que el pensamiento lógico se manifieste al aplicar soluciones de manera autónoma.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF (2008) en el documento, enfoque de la educación basados en los derechos humanos; propone que se deben involucrar diferentes metodologías interactivas en la enseñanza y el aprendizaje, desarrollando estímulos. En lugar de simplemente impartir conocimiento, los educadores deben estar involucrados en la creación o mejores oportunidades de aprendizaje de manera significativa. Los entornos de aprendizaje no deben ser desfavorables al niño, deben promover el desarrollo óptimo de las capacidades del niño. Un aprendizaje significativo desarrolla una gama de habilidades, capacidades, es ahí donde el niño comprende y experimenta de manera que va logrando cumplir con aquellas competencias que fomentan el pensamiento lógico matemático.

Global Competence Pisa (2018) en el marco del documento *Preparing our youth for an inclusive and sustainable world*, aprender a participar en sociedades interconectadas, complejas y diversas ya no es un lujo sino una necesidad apremiante. Reconociendo los roles únicos que juegan las escuelas en la preparación de nuestros jóvenes para participar en nuestro mundo, PISA ha desarrollado un marco para explicar, fomentar y evaluar la competencia global de los estudiantes.

El marco está diseñado como una herramienta para los formuladores de políticas, líderes y maestros interesados en fomentar la competencia global entre los jóvenes de todo el mundo. Los colegios y los maestros juegan un papel importante para que dicha competencia se desarrolle en cada uno de sus alumnos, ellos cumplen la función de guía para brindarles oportunidades donde logren examinar aquellos desarrollos globales que son significativos a nivel mundial y en su entorno, un docente puede enseñar a los estudiantes cómo utilizar de manera crítica, efectiva y responsable la información digital y plataformas de redes sociales de tal manera llegando a tener beneficios de la TIC. La evaluación Pisa diagnostica aquellos conocimientos, habilidades, capacidades que puede llegar a desarrollar estudiantes a los que se les presenta una situación problemática, conflictiva, en ese momento se medirá hasta qué punto son matemáticamente competentes para llegar a resolver un problema de manera exitosa.

La convención de los derechos (2006) En la ley general N° 28 se promulgo que todo niño tiene derecho a una educación de calidad y es una obligación del estado asegurarla, fomentando un desarrollo en distintas formas, orientado al desarrollo de las personalidades y capacidades físicas y mentales de cada niño, inculcando valores para el respeto hacia su familia, patria e identidad cultural. El estudiante para llegar a cumplir con el perfil de egreso deberá haber desarrollado todas aquellas competencias que se desarrollaron a lo largo de su educación; donde la competencia de resolver problemas dentro de la materia de matemática es donde adquiere el desarrollo del pensamiento lógico y le ayudara a resolver

conflictos o situaciones donde se aplicara matemáticamente en diferentes ámbitos de la vida.

La agenda 2030 y los objetivos del desarrollo sostenible de UNICEF(2018)en su documento educación; menciona que el garantizar una educación equitativa de calidad siendo una de las bases para tener un mejor modo de vida de las personas y un buen desarrollo sostenible, llegando a promover oportunidades de aprendizaje tanto para varones como mujeres, es ahí donde se incrementa las tasas de escolarización en las escuelas, se ha incrementado en gran medida el nivel mínimo de alfabetización.

El currículo de Educación General Básica y el Bachillerato General Unificado EGB-BGU del país de Ecuador (2017) en su guía de competencias educativas, define que el área de matemática está centralizada en la evolución del pensamiento lógico y crítico; Donde el alumno realiza iniciativas creativas, es dinámico, activo, trabaja con perseverancia, organizado, para resolver problemas. Al ser la Matemática una ciencia que se aplica en todas las demás. El plantear situaciones problemáticas en el jardín de infantes dentro del área de matemática es de gran importancia ya que aquellos problemas que le dan origen a una acción matemática son los que le dan sentido al conocimiento, es ahí donde un niño empieza con el pensamiento lógico matemático de manera que reformulan conocimientos preexistentes y con ello producen nuevos conocimientos.

Perú participó en la prueba Programme for International Student Assessment (PISA) realizada en el año (2018) donde nos muestra que 6086 alumnos fueron evaluados en competencias cognitivas, lectura, matemática y ciencia, en américa latina desde el año 2009, muestra mayor crecimiento; en el área de matemática hemos elevado el porcentaje ya que la prueba Pisa del 2015 teníamos un resultado de 387 y al 2018 fue 400 un aumento del 13%. Se muestra un logro en los resultados todo ello es por el cambio metodológico e innovador que cada docente realiza en favor del avance y superación de sus estudiantes. Sin embargo existe

mucho aun por inculcar la cultura matemática en cada estudiante y eso se debe reforzar desde la etapa de inicial donde al niño se le debe estimular el desarrollo del pensamiento lógico que es el primer hincapié para así dar comienzo a una noción matemática.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI) en la Evaluación Censal de los educandos (ECE) (2014) mostró que el 44% de los estudiantes logró satisfactoriamente la comprensión de lectura y 26% en matemáticas. Aquello representa un crecimiento de 11% y 9%, respectivamente un avance, en comparación con los resultados de 2013. La ciencia de la matemática tiene un mayor significado cuando se aprende a través de la resolución de problemas ya que tiene más significado cuando se aplica a la vida real.

Dentro del Proyecto educativo nacional al 2021 (2007) en el documento; La educación que queremos para el Perú, comprende que, una educación es esencial para la democracia porque llevará a los ciudadanos lejos de prácticas y valores que permiten autoritarismo, exclusión y violencia. La educación debe promover la vida democrática mediante la formación de un ser autónoma, por iniciativa y conscientes de sus propios derechos y los de los demás. Con las enseñanzas renovadas la educación debería ser la primera experiencia de un humano, llegando a cumplir con el bienestar integral de cada ciudadano. Un pensamiento lógico se siembra a través de una situación problemática donde el educando tenga que enfocarse en la resolución de problemas buscando así la solución a través de la aplicación de estrategias que lo lleven a comprender y familiarizarse con el conflicto, en un niño de inicial partir de una situación lúdica es una gran herramienta para que desarrolle aquellas competencias matemáticas.

Al respecto el ministerio de educación (MINEDU)(2003) en el documento de la ley general de educación N^o 28044, con respecto mencionan que fines de una educación peruana construir capacidades en personas capaces de lograr un buen desarrollo de la ética; llegando así a desarrollar habilidades y destrezas para

conectar su vida con el mundo en el que se desenvuelve y para hacer frente a los cambios incesantes en la sociedad y el conocimiento. Es por esta razón que la sociedad necesita tener un saber matemático de tal manera que eso le permitirá integrarse a su sociedad de manera activa, para lograr el desarrollo necesitara de habilidades, conocimientos, capacidades y conceptos matemáticos que sea un andamiaje para poder interactuar, comprender el mundo en el que viven.

El marco del buen desempeño docente (2018) en su guía; maestro y guía del aprendizaje de sus estudiantes, detalla con respecto a los procesos pedagógicos define que todo aquel aprendizaje se inicia a través de la curiosidad. Los docentes promueven el estímulo en un aprendizaje experimental, llegando así a desarrollar su pensamiento de cada niño, haciendo uso continuo de una gran gama de información, estrategias y habilidades de índole investigativo. Los docentes atienden de manera pertinente la diversidad que vivencia en el aula. Cuando a un estudiante se le propicia actividades donde él va a descubrir, experimentar se convierte en una fuente enriquecedora de aprendizaje, ya que el acto de hacer da iniciativa a aprender sin olvidar las necesidades e intereses de cada lográndola capacidad de resolver cada una de sus dificultades. Se puede decir que los procesos pedagógicos son los que incentivan, fomentan, motivan, encaminan y promueven un aprendizaje.

El documento ,Programa Curricular de Educación Inicial enfocada en el área de matemática (2016) enfatiza que, los niños y niñas, desde el nacimiento exploran de manera natural todo aquello que los rodea y usan todos sus sentidos para captar información y resolver dilemas y conflictos que se les presentan en su vida diaria; esta exploración, ellos actúan sobre los objetos y establecen relaciones que les permiten agrupar, ordenar y realizar correspondencias según sus propios criterios empezando ya inconscientemente las matemáticas. Asimismo van logrando una mejor comprensión de las relaciones espaciales entre su cuerpo y el espacio.

El Perfil de egreso de los estudiantes de la Educación Básica Regular se favorece por el desarrollo de diversas competencias. El área de Matemática promueve y facilita que los niños y niñas desarrollen competencias. Cuando un estudiante logra la meta de haber desarrollado cada capacidad lograra desarrollo matemático.

En la guía de rutas del aprendizaje(2015) Área curricular matemática, manifiesta que el aprender matemáticas es primordial dado que está orientada al enfoque de la resolución de problemas por lo cual la sociedad necesita una cultura matemática, busca evolucionar en las formas de actuar y pensar matemáticamente en varias situaciones que permiten a los niños interpretar e intervenir en la realidad basada en la intuición, el enunciado de hipótesis, conjeturas , haciendo inferencias, deducciones, argumentos y demostraciones; comunicarse y otras habilidades, así como el desarrollo de métodos y actitudes útiles como ordenar, cuantificar y medir los hechos y fenómenos de una realidad e conscientemente intervenir en ella. Es entonces donde un elemento fundamental que todo sujeto debe adquirir es ser lógico, es ahí donde podrá identificar, dominar y realizar capacidades matemáticas elementales, lo que implica denominar a la lógica como componente del sistema cognitivo.

El ministerio de educación del Perú estableció una plataforma educativa denominada PERÚ EDUCA (2014) Sistema Digital para el Aprendizaje, donde nos brinda contenidos y aplicativos pedagógicos, el cual está sujeto al servicio de la comunidad educativa de todo el país permitiéndoles a docentes, directivos, alumnos y padres de familia acceder a aquellas herramientas, recursos digitales teniendo en cuenta sus gustos, necesidades y contextos, una de sus funciones del sistema es generar aquellos espacios de construcción de los conocimiento, trabajo colaborativo y capacitaciones de agentes educativos siendo una herramienta productiva. La matemática en nuestros niños se aprende de manera vivencial, las actividades lúdicas son pertinentes para trabajar con los pequeños de inicial porque esa matemática tiene que ser para la vida el niño identifica percibe en su entorno

es ahí donde la metodología didáctica comprende las actividades que llegan a desarrollar todas las nociones.

El presente proyecto se planteó el problema general y los problemas específicos: ¿Cuáles son los estudios que han desarrollado las que estimulan el pensamiento el pensamiento lógico matemático en niños y niñas del II ciclo de educación inicial? Los problemas específicos de la investigación fueron los siguientes:

PE1: ¿Cómo se desarrolla las actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático en la capacidad de seriación en niños del II ciclo de educación inicial?

PE2: ¿Cuáles son las categorías que han emergido en investigaciones recientes sobre las actividades que estimulan la capacidad de correspondencia en niños del II ciclo de educación inicial?

PE3: ¿Cuáles son las categorías que han emergido en investigaciones recientes sobre las actividades que estimulan la capacidad de clasificación en los niños del II ciclo de educación inicial?

PE4: ¿Cuáles son las categorías que han emergido en investigaciones recientes sobre las actividades que estimulan la capacidad de noción de espacio en niños del II ciclo de educación inicial?

El presente trabajo de investigación tiene la justificación teórica donde desea recoger información primordial de la variable, con un fin de plantear soluciones a la problemática encontrada; donde Herazo (2018) menciona: el niño construye el

pensamiento lógico matemático de forma individual implicando la abstracción que surge a partir de las experiencias obtenida en relación con objetos de del mundo d tal manera que va estructurando conocimientos que no olvidará. Por medio de los análisis, se busca reconocer los aportes actuales más significativos de las actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático desde el enfoque de la resolución de problemas y de esta forma lograr un mayor rendimiento y desarrollo para los niños y niñas del II ciclo de educación inicial.

En la justificación práctica, la cual permite identificar las actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático desde el enfoque de la resolución, de problemas en niños y niñas del II ciclo, por medio del análisis y descripción del pensamiento lógico donde se brindara estrategias de solución que servirán para el desarrollo del aprendizaje del niño y crecimiento pedagógico del docente. Medina (2014) Define que el favorecer el pensamiento lógico matemático en aprendizajes significativos y constructivos entrega a los niños herramientas claves para la resolución de problemas. En la justificación social de la investigación, brindará alcances necesarios que estimulen el pensamiento lógico matemático y el enfoque de la resolución de problemas, ya que en su transcurso educativo las matemáticas serán base integral de su vida; de igual manera es interés para los padres tener conocimiento del desarrollo competente y matemático de cada uno de sus niños, de igual manera va dirigido a los docentes que son un andamio en la educación y cada proceso, estrategia que brinden debe estar de acorde con sus interés y necesidades de los niños.

Así mismo los aportes de dicha investigación por ser de ámbito metodológico pueden servir de aporte para los siguientes estudios que tengan similitud al tema presentado. Por consiguiente, esta investigación permite tener información respecto al pensamiento lógico matemático, partiendo desde las teorías, construcciones de autores y fuentes bibliográficas, así como también, aspectos importantes para que el infante logre en su trayectoria de vida.

El objetivo general es reconocer los aportes actuales más significativos de las actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático desde el enfoque de la resolución de problemas en niños del II ciclo de educación inicial. Los objetivos específicos fueron los siguientes:

OE1: Explicar las actividades que estimulen el pensamiento lógico matemático desarrollando la capacidad de seriación en los niños del II ciclo de educación inicial.

OE2: Explicar las actividades que estimulen el pensamiento lógico matemático desarrollando la capacidad de correspondencia en niños del II ciclo de educación inicial.

OE3: Explicar las actividades que estimulen el pensamiento lógico matemático desarrollando la capacidad de clasificación de en los niños del II ciclo de educación inicial.

OE4: Explicar las actividades que estimulen el pensamiento lógico matemático desarrollando la capacidad de Noción de espacio en niños del II ciclo de educación inicial.

II. MARCO TEÓRICO

Sánchez (2017) Establece la definición de que el factor fundamental que existe podría los escasos de estímulos tempranos en el tiempo, el desinterés de las personas que tienen sobre las matemáticas como ciencia. De esta manera, el refuerzo del pensamiento lógico se deja de lado y, en consecuencia, surgen bajos niveles de logro en esta área de la educación regular básica y el aprendizaje sigue siendo un problema; el pensamiento lógico tiene un valor crucial en la fase evolutiva de cada uno de los niños, ya que implica procesos de observación, interpretación, investigación, interés, donde manifiestan diferentes principios meta cognitivos. Es necesario involucrar en cada proceso de enseñanza actividades que estimulen de manera activa el pensamiento lógico matemático para que exista un desarrollo evolutivo del sistema cognitivo. La investigación es de enfoque cualitativo, diseño descriptivo simple, de tipo básico, los objetivos de la investigación se encaminaron a identificar estrategias para el desarrollo del pensamiento delimitándolas en niños de 4 años; obtuvo la conclusión que es de primordial interés enseñar las matemáticas en estrategias innovadoras, motivadoras donde el niño dentro de las situaciones problemáticas desafiantes el niño lograra desarrollar todas estas capacidades y sea competente matemáticamente.

Fernández (2016) Las diversas experiencias que los niños hacen conscientes de su percepción sensorial consigo mismos, en su vinculación con los demás y con los objetos del entorno, transmiten hechos a sus sentidos que les permiten crear un grupo de ideas para interferir con el exterior; el inicio del pensamiento lógico matemático se obtiene a través de las experiencias en las que el hecho cognitivo se basa en la relación. La idea matemática lógica es algo especial, existe de manera diferente en el cerebro de cada una de las personas, los niños la adquieren de manera personal a través de la abstracción reflexiva que se presenta a medida que se relacionan con el mundo, sirve para desarrollar el razonamiento y pensamiento analítico y crítico sobre resolución de conflictos y gestión de conflictos. La investigación es de un estudio cualitativo, diseño descriptivo, de tipo básico, los objetivos de la investigación se encaminaron a

analizar el avance del pensamiento lógico y su influencia en la resolución de problemas.

Cargoso (2017) Es fundamental que los maestros consideren una materia muy importante como la matemática permitiendo que se dé la capacidad de formular suposiciones racionales y tomar desafíos a través del descubrimiento y momentos experimentales que les permitan comprender el contenido como instrumentos receptivos para ser utilizados en la vida. El enfoque de dicha investigación es cualitativo con un diseño descriptivo simple, de tipo básico, los objetivos de la investigación se encaminaron a examinar de qué manera se da la evolución de las habilidades numéricas delimitándolas en niños de 3, 4,5 años del nivel inicial.

Nieves (2019) Establece que uno de las principales metas de enseñar matemáticas es "evolucionar un pensamiento lógico, adaptativo e ingenioso en los estudiantes. El pensamiento matemático es el tema de los estudios de psicología y lógica, se manifiesta como un proceso cognitivo mental. El estudio investigativo es de enfoque cualitativo con el diseño descriptivo, de tipo básico, los objetivos de dicha investigación fueron describir estrategias para un desarrollo del pensamiento matemático de la etapa infantil.

Villanueva (2018) El relacionarse con algunos objetos dentro de su propio contexto, llegando a obtener la capacidad de agrupar, cuantificar e ir construyendo las nociones lógicas, espaciales . La investigación es de enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, de tipo básico, los objetivos de dicha investigación fueron categorizar aspectos que predominen el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el preescolar.

Elías (2018) Es el propio niño quien lo va construyendo a través de sus experiencias e interrelación con objetos, llegando a diferenciar el tamaño de un objeto grande o pequeño. Desarrolle de lo más sencillo a lo más difícil, tomando en

cuenta que no se olvida el conocimiento bien acentuado, ya que la experiencia proviene de un acto. La investigación es de estudio cualitativo con un tipo de diseño descriptivo, básico, los objetivos de dicha investigación fueron analizar la influencia de la percepción visual dentro del proceso de desarrollo del pensamiento lógico en niños de 4 años de educación inicial.

Álvarez (2017) Considera que la enseñanza matemática en el primer peldaño de la educación comienza con la interacción y la asociación entre las personas y su contexto inmediato, que le permite al niño imaginar y mejorar su sistema de pensamiento matemático. La familia cumple su papel fundamental junto con la escuela para que otorgue al niño instrumentos útiles que le faciliten construir su propio razonamiento matemático lógico. La idea matemática lógica es responsable de ejecutar las habilidades psicomotoras, desde tres perspectivas sobre el hombre: identificar, las diferentes cualidades, examinar las relaciones entre ellos y observar sus cambios, llamados operadores lógicos. Su investigación es de enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, de tipo básico, su objetivo de la investigación es identificar las actividades que tienen influencia en la evolución del pensamiento lógico matemático.

Acosta (2018) La interacción con objetos forman la base de toda experiencia y hechos educativos. A través de estas manipulaciones, los niños forman diagramas nuevos y más precisos, para lograr el conocimiento y reconocimiento de cada objeto de forma individual y distinguirlo de los demás todo ello se logra mediando la observación, el niño puede comprender e interpretar las similitudes y diferencias, lo que da lugar al progreso en su desarrollo cognitivo. La investigación es de enfoque cualitativo descriptivo, de explicativo, tiene como objetivo describir las actividades estimulantes para el desarrollo del pensamiento lógico; concluye las relaciones lógicas matemáticas, se desarrolla cuando se brinde estrategias innovadoras, como aquellas donde el niño manipula, que despierta interés, motivación y por ende sea el niño responsable de sus construcciones de conocimientos de aprendizaje.

Julca (2019) Para desarrollar la noción de agrupación: El juego motiva el aprendizaje significativo, seguro y orientado a objetivos, relacionado con la agrupación, el proceso de clasificación. Para la clasificación, se observa características físicas y la capacidad de reconocimiento de las similitudes y diferencias entre múltiples objetos para agruparlos de acuerdo con ellos. La investigación es de enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, de tipo básico, los objetivos de la investigación están enfocados a diseñar actividades lúdicas para mejorar la noción de agrupación; en su conclusión emite que se diseñó un programa de actividades lúdicas “Jugando voy aprendiendo”, teniéndolo como una guía didáctica, en el que genera y el desarrollo de la capacidad de agrupación, que a partir de la observación de la docente coloca en funcionamiento las habilidades para procesar, y ejecutarlas de acuerdo a un propósito de aprendizaje y adecuarla de acuerdo a los ritmos de asimilación.

Díaz (2018) Acto del ser humano que se edifica al relacionar el conocimiento previo con las acciones nuevas y al manipular objetos; el raciocinio psíquico y abstracto lo edifica de lo más práctico a lo más dificultoso. La investigación es de enfoque cualitativo, descriptivo comparativo, de tipo básico, el objetivo está enfocado a analizar el nivel del pensamiento lógico matemático en las de concepto básico de percepción visual, secuencia y el conocimiento de los números cardinales. Concluye que el realizar un diagnóstico por parte de los docentes a los estudiantes antes de iniciar con el aprendizaje formal de las matemáticas, permitirá ver las necesidades e intereses de aprendizaje de cada niño.

Dewi (2018) Con las actividades pedagógicas innovadoras, se enriquece de conocimientos, y crecimiento de las habilidades matemáticas en estudiantes. Asimismo, el objetivo es demostrar el impacto y la importancia del trabajo del profesor, que radica en la búsqueda de estrategias metodológicas que permitan a los niños experimentar experiencias de lógica, análisis e interpretación, enmarcadas en las necesidades y experiencias de cada estudiante para que dicho proceso de la enseñanza-aprendizaje sea más significativa.

Andrés (2017) Establece que los factores que fomentan el entendimiento y pensamiento lógico, es el observar, aquella que es de manera libre; el siguiente factor es la imitación, ayuda en la inteligencia de las matemáticas por las diversas etapas con una misma interpretación; el intuir es donde el niño utiliza la arbitrariedad; por último el razonamiento lógico. Es de enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo, de tipo básico, el objetivo de la investigación es analizar los procesos del pensamiento matemático en niños y el desarrollo de las capacidades de nociones.

Rodríguez(2018)Para la buena estimulación del pensamiento lógico las estrategias deben ser de acuerdo a su edad y características de cada uno de los niños, respetando su ritmo de aprendizaje, y tiene que ser significativa, el artículo brinda algunas recomendaciones para trabajar actividades vivenciales; tiene que permitir al sujeto observar, despertar interés manipular y experimentar con diferentes objetos; emplear actividades para identificar, clasificar, comparar y seriar; generar ambientes adecuados para la concentración y observación; utilizar juegos; plantear situaciones donde enfrenten problemas matemáticos. La investigación es de enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, de tipo básico, el objetivo de la investigación fue mencionar aquellas metodologías que son de gran importancia para estimular un pensamiento matemático desde edades muy tempranas; en su investigación concluyo que la didáctica de cada momento que se le ofrece al niño es un estímulo que da inicio a que se desarrolle conocimiento lógico matemático.

Fonte (2015) Aprender matemáticas y desarrollar el pensamiento lógico matemático es la habilidad de poder resolver las problemáticas de la vida diaria en base al educando, discerniendo el aprendizaje de las nociones, logrando con ello desarrollar las destrezas del niño en manera experimental. La investigación es de enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, de tipo básico, su objetivo fue comprender la relación que tiene el pensamiento lógico y el enfoque de la resolución de problemas. En su conclusión menciona que una importante vía para

la formación del pensamiento matemático puede ser el emplear de manera intencional los procedimientos de la resolución de problemas aprovechando los recursos heurísticos.

Tupia (2017) Se debe de incorporar actividades recreativas en la enseñanza de la matemática, de tal manera será eficaz y las metas establecidas puedan alcanzarse adecuadamente. Como principio básico, las actividades deben basarse en contenido educativo que ayude a evolucionar hábitos, capacidades y actitudes en el trabajo escolar, aplicar razonamiento y pensamiento lógicos, estimular la creatividad de los estudiantes. La investigación es de enfoque cualitativo con un diseño descriptivo analítico, de tipo básico, el objetivo de la investigación está centrado en analiza las incidencias del desarrollo de las habilidades en el enfoque de la resolución de problemas. La investigación concluye que el sistema matemático no se aprende por transmisión de información, se adquiere de la interacción con situaciones problemáticas las cuales estimulan al estudiante a transformar sus estructuras cognitivas.

Acosta (2018) Zoltan Dienes realizo una propuesta de aprendizaje motivada en juegos ya que estas actividades despiertan interés y siembra curiosidad en los niños en tal sentido, identifico que el pensamiento que tienen los niños empieza en un nivel de intuición y luego se logra un pensamiento lógico, siendo así los dos importantes en la ciencia y la matemática. La investigación es de enfoque cualitativo con un diseño explicativo, de tipo aplicada, el objetivo de la investigación está orientado a elaborar un diseño un módulo titulado “Jugamos y aprendemos matemáticas” delimitándose en niños del nivel inicial. El estudio investigativo concluye que la didáctica docente influye en la estimulación del pensamiento lógico matemático, es por ello que se índice a los maestros que incorporen actividades lúdicas de acuerdo al propósito de enseñanza.

Álvarez (2017) Mediante el manejo de objetos logran el desarrollo de competencias, del mismo modo, los niños obtienen la capacidad, manejar el material didáctico y pedagógico e innovador, clasificar llegando a que el niño discrimine diferencias de algunas de las figuras geométricas. La investigación es de enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, de tipo básico, el objetivo de la investigación está orientado a demostrar la importancia que tienen la aplicación de recursos o materiales manipulativos en aulas de inicial para la enseñanza de matemáticas. La investigación concluye que es de suma importancia incluir recursos didácticos en el aula.

Jerman (2018) Un pensamiento lógico es el tipo de pensamiento que tiene como objetivo resolver problemas y situaciones con conceptos y operaciones lógicas, que se caracterizan por su naturaleza mediadora, general y abstracta. La investigación es de enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, de tipo básico, tomo como objetivo determinar la influencia del pensamiento lógico matemático en la resolución de problemas. La memoria es una función transversal; los niños utilizan su memoria de trabajo como si fuera un espacio mental en la que una información se mantiene despierta durante su manipulación.

Lozada (2018) Hacer matemáticas implica razonamiento, imaginación, descubrimiento, intuición, pruebas, generalización, uso de técnicas, aplicación de habilidades, estimación, verificación, es primordialmente necesario que las estrategias planeadas sean significativas e importantes para los estudiantes, siempre dentro de su contexto. Por esta razón, el crecimiento del pensamiento lógico está vinculado a las experiencias y es elemental para el conocimiento de la realidad. La investigación es de enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, de tipo básico, tomo como objetivo analizar las potencialidades de los métodos de resolución de problemas para estimular el desarrollo del pensamiento matemático delimitándose en la etapa infantil. En el estudio realizado llega a la conclusión que en una práctica pedagógica el aplicar la resolución de problemas estimula al

pensamiento lógico matemático que de hecho implica en el desarrollo de las capacidades matemáticas.

Poma (2019) Expresa que el niño tiene base a partir de la relación que existe entre los objetos, en un primer momento y luego gracias a su capacidad creativa, el niño crea otro tipo de relaciones en situaciones diversas, que le permiten caracterizar a los objetos, señalar sus propiedades, tamaño, forma, diferencias para realizar clasificaciones coherentes. El trabajo es de enfoque cualitativo de diseño descriptivo simple, de tipo básico, tomaron como objetivo de la investigación describir los juegos que permiten estimular el pensamiento lógico matemático delimitándolos en niños y niñas de la edad de 5 años.

Riley (2015) en su artículo titulado “Development of Children's Problem-Solving Ability in Arithmetic” Existe varios factores que le permiten al niño involucrarse de manera independiente en el resolver problemas y así es el protagonista de su propio aprendizaje y de tal manera construya sus conocimientos, logrando emplear el pensamiento y muchos conocimientos cognoscitivos. El artículo tiene un enfoque cualitativo de diseño descriptivo, empleado en un tipo básico, su objetivo es analizar el proceso de la resolución de problemas en niños.

Martínez (2017) Capacidad de utilizar los números de forma inductiva, es decir partir de hechos particulares que con lleven a conclusiones generales del objeto de estudio, generando ideas, representándolas y comprendiéndolas. Esto con la finalidad de adquirir la capacidad mental necesaria para realizar comparaciones y contrastar la información con el objetivo de construir su propia concepción del mundo que lo rodea. La investigación es de enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, de tipo básico, los objetivos de la investigación están orientados identificar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático delimitándose en niños y niñas de inicial. En una de sus conclusiones menciona que el un niño de la edad mencionada se encuentra en el nivel pre-operativo donde

se caracteriza por la descomposición del pensamiento en función de las imágenes, conceptos y símbolos.

El pensamiento lógico matemático va de la mano de la resolución de problemas, son capacidades que forman parte de los seres humanos, siempre estamos pensando, analizamos, razonamos, resolviendo conflicto ,aplicando estrategias soluciones y es parte de nuestra vida diaria, conforme crecemos adoptamos nuevas acciones de aprendizaje que nos sirve para aplicar en cada situación que se nos presenta y poder resolverla, una de ellas son as situaciones matemáticas si desarrollamos una buena capacidad de la resolución de problemas seremos competentes en esa perspectiva.

El sistema educativo peruano en el documento del currículo nacional nos muestra que en el área de Matemática se viene trabajando un enfoque de la resolución de problemas que además integra al pensamiento lógico matemático siendo el primero en desarrollar habilidades matemáticas, las cuales están pensadas como un espacio, los estudiantes pueden a través de la resolución contextualizada de problemas, reflexionar y razonar sobre lo que los hace curiosos. A su vez, considere al niño que tiene la capacidad de desarrollar su propio conocimiento. Su principal objetivo es introducir a los estudiantes a la actividad matemática resolviendo problemas reales. El rol de un maestro se limita a ser un compañero en este proceso, entendiendo al estudiante como el principal miembro de su aprendizaje. (Alsina, 2015, p.4)

En el presente estudio investigativo tiene como autor principal a Herazo (2018)

Pensamiento lógico matemático: “acto de un ser humano la que se construye al enlazar el conocimiento previo con los nuevos saberes obtenidos y manipular objetos; a través del raciocinio mental y abstracto, que se va edificando desde lo más simple hasta lo más complejo "(Herazo, 2018, p.24)

El autor también nos proporciona aquellas dimensiones que abarca el pensamiento lógico matemático tales como:

Correspondencia es la operación que se logra cuando el sujeto puede hacer coincidir cada uno de los objetos de un grupo determinado con cada uno de los elementos de otro conjunto, que tienen una coherencia entre sí. (Herazo, 2018, p.25).

Seriación es la capacidad de comparar elementos u objetos, relacionar de acuerdo a sus diferencias, es la ordenación de objetos siguiendo un criterio o relación determinada. Dentro de ella, se distinguen dos tipos, seriación con alternancia de componentes; la seriación simple, consiste en ordenar los elementos de menor a mayor o viceversa, según una cantidad o magnitud determinada como longitud, peso, volumen; a seriación de manera alternada. Toda seriación tiene como núcleo un patrón que indica cuáles son los elementos básicos que van a repetirse al continuar la serie. (Herazo, 2018, p.27).

Clasificación es la percepción de las cualidades de los objetos, distinguiendo sus semejanzas y diferencias, para agrupar o separar de acuerdo con estas características; En las clasificaciones se comparan los objetos a partir de un criterio cualitativo, se analizan las semejanzas y las diferencias entre los objetos, y en base a ello, se realizan diversos subgrupos. (Herazo, 2018, p.27)

Noción de espacio; Capacidad de ubicarse y ubicar objetos en el espacio determinado, a partir de ello organiza y realiza movimiento para lograr desplazarse, estableciendo relaciones espaciales. (Herazo, 2018, p.29).

Es necesario proponer situaciones didácticas para los niños en el proceso de enseñanza, teniendo como base sus saberes previos, como punto de inicio para planear los nuevos conflictos que se planteen y de tal manera que al difundir nuevos conocimientos a los niños el proceso ,tenga lugar en la asimilación y la acomodación, ya que dentro de la experiencia cotidianas de cada niño surge un problema dentro de su contexto en el que él va a alimentar su pensamiento lógico a través del impulso de querer aplicar soluciones a dicho problema que se le presenta .

El trabajo de investigación posee un camino enfocado a basado en la corriente pedagógica cognitiva, Piaget dentro de sus esquemas cognitivos establece el proceso de la asimilación; proceso mediante el cual se imponen esquemas previos sobre nuevos elementos, modificándolos para integrarlos; el proceso de acomodación mediante el cual se modifican los esquemas anteriores en función de variaciones externas. (Piaget, 1981, p.10).

Jean Piaget en la teoría cognitiva, argumenta que las operaciones del pensamiento lógico matemático, no es solo una capacidad intelectual, requiere la construcción de las estructuras internas las cuales se dan principalmente de la consecuencia de la acción y la relación del niño con los objetos y que a través de la reflexión le permiten adquirir las nociones matemáticas básicas. (Piaget, 1981, p.15).

Piaget en su teoría indica tres etapas del pensamiento lógico matemático; teniendo como primera etapa; El entendimiento físico el cual se obtiene cuando el individuo manipula los objetos; segunda etapa el conocimiento matemático, el

donde define que está en el sujeto y se construye por abstracción reflexiva; tercera etapa el conocimiento social, donde integra tipo convencional y no convencional. (Piaget, 1981, p.16).

En las etapas evolutivas del pensamiento lógico matemático según la teoría cognitivista; esta la etapa sensorio motriz que se da en la edad de 0 a 2 años la que se define, la adaptación al medio, estadía de objetos; en segunda etapa tenemos la pre-operacional que se da entre los 2 a 7 años, donde el niño no tiene pensamiento reversible, no tiene claro el principio de conservación y son egocéntricos; en la tercera etapa encontramos la de operaciones concretas que se manifiesta entre los 7 y 11 años el cual se da el pensamiento reversible, opera a nivel concreto y real; y por último la etapa de operaciones formales, pensamiento reversible, lógico y proporcional.(Piaget,1981,p.17).

El presente proyecto es de paradigma positivista Seguel (2012) el positivismo está orientado hacia un esquema metodológico de investigación que ha prevalecido por encima de otras orientaciones investigativas identificando la realidad de manera objetiva y empírica (p.2) .EL proyecto de investigación pertenece al paradigma puesto que se reunirá información de autores con trabajos de investigación referentes al pensamiento lógico y la resolución de problemas los cuales han sido recaudados en base de datos confiables de igual manera se tomó como referencias artículos científicos que permita resolver lo encontrado, sustentar mejor las definiciones y consolidar la información.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

En la investigación, se ha utilizado un enfoque cualitativo, de tipo básica y de revisión sistemática, puesto que se busca reconocer los aportes actuales más significativos de las actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático desde el enfoque de la resolución de problemas en niños del II ciclo de educación inicial. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) lo determinan como el grupo de estrategias para la obtención y el procesamiento de las informaciones que emplea valores numéricos para estudiar un fenómeno, técnicas formales para llevar a cabo su análisis los cuales están enmarcados en una causa y efecto" (p.5).

El tipo de investigación es básica, porque es teórico y elemental, Cegarra (2012) confirma que "la investigación básica es aquella cuyo objetivo principal es ayudar a expandir todos los campos de la ciencia" (p. 42), por esta razón el trabajo tiene como objetivo la búsqueda de las actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático.

Así mismo, el centro del análisis que se ha efectuado es descriptiva, según (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) afirma que este nivel es responsable de especificar las características de las personas, grupos o comunidades que están sujetos a un análisis.

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización apriorística.

En un ámbito temático referente a las nociones del pensamiento lógico matemático, se logró observar que el desarrollo del pensamiento en las matemáticas dentro del nivel inicial es de gran importancia para las nociones básicas. Es por ello que dentro de este presente estudio de investigación se han considerado como categorías: la capacidad de clasificación, de seriación, de

nociones espaciales, de correspondencia y tomando como subcategorías: Estrategias y técnicas, Recursos.

3.3. Escenario de estudio.

La investigación propuesta comprende una selección de 24 artículos científicos publicados en revistas indexadas en diferentes bases de datos, de los cuales fueron extraídos diversos artículos científicos, donde se considera revistas especialistas en el área de educación.

Tabla 1

Búsqueda de base de datos

Base de datos	Termino de búsqueda.	Artículos encontrados.	Artículos seleccionados.
Ebsco	Pensamiento lógico.	10	5
Scopus	Resolución de problemas.	8	6
Dialnet	Pensamiento lógico en nivel inicial.	12	9
Scielo	Pensamiento lógico matemático.	7	5

3.4. Participantes

Para efecto de este trabajo se va a realizar la revisión sistemática, donde no se comprende el estudio de un grupo de personas, y se ha limitado a la revisión de artículos científicos.

3.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos

En el proyecto se realiza la búsqueda de información desde una base de datos.

3.6. Procedimiento

Para realizar el estudio, se tendrá en cuenta que todos los artículos, revistas, y las informaciones obtenidas deben pertenecer al rubro educativo, sobre todo aquellos que estén direccionados y orientados a la formación infantil, por ello se da el proceso de seleccionar y se muestra los resultados de la búsqueda en una matriz Prisma.

3.7. Rigor científico

En un análisis interpretativo dentro del proceso de análisis de diferentes artículos científicos seleccionados en el desarrollo de investigación. Según Martínez (2017) manifiesta que un análisis interpretativo debe contener el enfoque de cada sujeto a quien se va a evaluar y el investigador confirma el compromiso de un cargo deductivo de lo leído y lo que se ha observado.

3.8. Método de análisis de datos.

Para lograr darle respuesta a los objetivos de investigación planteados se aplicó el método analítico interpretativo; siguiendo un proceso de lectura de artículos, luego se realizó la organización de la información en una matriz elaborada dentro del programa de Excel, ubicando palabras claves y su título de los artículos, donde se realizara la construcción de las categorías, seguido de los análisis de los resultados de las categorías propuestas; Finalmente en la discusión de los resultados se sintetiza diferentes perspectivas que se plantearon en los diversos artículos.

3.9. Aspectos éticos

En dicha investigación se tomó a los siguientes aspectos éticos. Sarabia (2013) define que corresponde a la investigación social, con respecto a las reglas y derechos de la humanidad. El estudio representa la veracidad y honestidad científica. Para el presente proyecto se aplicara los siguientes aspectos:

Compromiso: Enfatiza a fases asociadas con la planificación tales como, objetivos y valores, mientras que el gusto laboral se centra en aspectos del ambiente donde el sujeto realiza su acción. Para el presente proyecto se establecerá un compromiso en la búsqueda de la información de tal forma que se concluya exitosamente el informe.

Raymond (2018) menciona que la ética en el marco investigativo donde conforma la aplicación de principios éticos básicos a una infinidad de temas que involucran y planifican búsquedas, incluyendo la búsqueda científica. Estos incluyen el diseño y la realización de investigaciones como la experimentación humana, varios aspectos del escándalo académico, la falta de ética del trabajo científico, la producción de datos y el plagio, las irregularidades. Para el presente proyecto se aplicará la ética en todo momento, se valora la producción de los autores, y se planteará las referencias.

Objetividad: Raymond (2018) La investigación presentada en el estudio cuenta con toda la veracidad y objetividad que se requiere, igualmente menciona los hechos que acontecieron en el proceso de investigación.

Confiabilidad: Raymond (2018) La información obtenida en la investigación es veras, por consiguiente guarda la confiabilidad necesaria para legitimar su validez.

Derecho a conocer los hallazgos y resultados: Raymond (2018) La investigación se encontrará disponible todos aquellos que quieren conocer los resultados y servirá como antecedente de una investigación futura.

Los antecedentes y los autores: Raymond (2018) Dentro del desarrollo de dicha investigación se hizo uso de citas textuales para el desarrollo del marco

teórico y metodológico, realizando los aportes de cada autor y citándolos adecuadamente.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Actividades que estimulan la capacidad de clasificación.

Las actividades que estimulan la capacidad de clasificar ha sido objeto de diversos estudios en los últimos años, la clasificación es la acción de agrupar o seleccionar diferentes elementos aplicando la observación, determina características de los objetos y de acuerdo a un criterio; las investigaciones que buscan estimular las habilidades y nociones del pensamiento lógico matemático y su influencia en la construcción de nociones matemáticas, dentro del aprendizaje en un determinado contexto real ,siendo un objeto de aportes recientes de investigación .

Estrategias y Técnicas.

Las estrategias lúdicas en el preescolar influye en el desarrollo de sus destrezas, dentro del área de matemática es fundamental trabajar con actividades vivenciales e innovadoras para así poder llegar al niño y él pueda desarrollar un pensamiento lógico matemático si un niño discrimina diferencias, características de cada objeto e interactúa con el lograra desarrollar la capacidad de clasificación agrupando de acuerdo a criterios. (Rodríguez, 2018).

En conclusión el desarrollo de la capacidad de clasificación en el nivel preescolar depende mucho del contacto que tiene el niño con objetos de su entorno siendo siempre primordial una actividad innovadora que lo lleve a cumplir sus expectativas. Este resultado coincide con Vygotsky (1979), menciona que el juego favorece, en la niñez, la autoconfianza, la autonomía y la formación de la personalidad, convirtiéndose así en una de las actividades recreativas primordiales, basándose en el aprendizaje con el objetivo de lograr un fin educativo; así mismo coincide con Rodríguez (2018) sostiene que “Juego me divierto”, son necesarias para mejorar la noción de seriación porque ayudan al niño a expresar sus vivencias y emociones, adquiriendo nuevos conocimientos en matemática y fomentando la

capacidad creadora con distintos materiales permitiéndolo a expresar o representar su realidad.

En el nivel preescolar dentro del aula debe existir y plantear la maestra sus rincones de aprendizaje donde el niño pueda interactuar con objetos de su entorno desarrollando así capacidades en las múltiples áreas donde a la vez comprenderá competencias dentro de un aprendizaje significativo ,al tener contacto con objetos desarrolla la capacidad de observación de forma que logrará determinar características de todos ellos cumpliendo así el reto de poder llegar a clasificarlos por el criterio que el crea conveniente.(Alessio,2015).

Se da la conclusión que es importante la implementación del rincón lógico de matemáticas ya que permite que los niños desarrollen su pensamiento lógico matemático en una forma más significativa, además, es de ayuda para la maestra en cuanto a su metodología, ya que le da herramientas para estimular las matemáticas. Así mismo coincide con Piaget (1991) el determina la importancia de las diferentes clases de juego radica en que deben ser respetados en los diferentes contextos sociales donde se desenvuelve el niño y así al realizar esta actividad pueda ponerse en contacto y explorar el medio que lo rodea, activando y estructurando las relaciones humanas y de esta manera contribuir en su desarrollo y aprendizaje; de igual manera se relaciona con Alessio (2015)aporta que, un rincón de aprendizaje lúdico permite la construcción de aprendizajes motivadores a través del juego en un espacio físico, ubicado estratégicamente, donde los infantes pueden observar, experimentar, explorar, manipular, construir, estimar y crear, mientras socializan y alcanzan un nivel óptimo de desarrollo madurativo.

Para desarrollar capacidades matemáticas en los niños se empieza de manera vivencial donde al partir de una interacción lúdica entre niño y objetos cumple con las expectativas para que el construya su propio conocimiento y llegue a clasificarlos. (Nerea, 2017).

En resumen el pensamiento lógico matemático, tiene su base en la relación que existe entre los objetos, en un primer momento y luego gracias a su capacidad creativa, el niño crea otro tipo de relaciones en situaciones diversas, que le permiten caracterizar a los objetos, señalar sus propiedades, tamaño, forma, diferencias para realizar clasificaciones coherentes. La estrategia del estudio tiene concordancia con Vygotsky, L. (1979) donde define que el juego es una realidad cambiante y sobre todo impulsora del desarrollo mental del niño”. En este sentido sostenía que el juego permite al niño concentrar la atención, memorizar y recordar se hace, en el juego, de manera consciente, divertida y sin ninguna dificultad, situación que debe ser de conocimiento de los educadores, para determinar el rol del juego en la mejora de los niveles de aprendizaje de los niños; Nerea(2017) realiza un aporte sobre el juego manifestando que es una estrategia didáctica con la finalidad de desarrollar el pensamiento matemático de manera general y el razonamiento lógico matemático en particular.

La etapa el juego y las actividades lúdicas están muy presentes en el aula. Sin embargo, a medida que los niños van creciendo, éstas van desapareciendo, algo que a mi parecer es un error muy grave, ya que creo que este tipo de enseñanza ayuda a fijar los conceptos de mejor manera. Además, podemos ver cómo mucha gente adulta no asocia las matemáticas a nada motivador, pero disfrutan haciendo puzles o juegos intelectuales complejos que trabajan conocimientos matemáticos. Por lo tanto, creo que, si las matemáticas se presentan dentro de este tipo de clima, se mejorará la comprensión y el gusto por las mismas. (Chávez, 2017).

Concluye que se deben tener en cuenta los diversos ritmos de aprendizaje que nos vamos a encontrar en una misma clase, para así diseñar o modificar las diferentes actividades o estrategias que darán iniciativa al niño para que el desarrolle capacidades matemáticas de manera activa, dinámica y motivadora. Groos(1896) en su teoría del juego para la vida; donde el juego es fundamental para que se realice el desarrollo del pensamiento en alguna actividad o acción que

realiza el niño, comentando que el juego es una estrategia para la preparación de la vida y la supervivencia; siendo así que coincide con Chávez(2017) quien toma al juego como estrategia vivencial para un fructífero desarrollo de destrezas implicándolo en toda acción de la vida diaria del niño y de sus propios aprendizajes llegando así a implicarse en muchas áreas curriculares.

En conclusión, las actividades que desarrollan la capacidad de clasificación están inmersas dentro de las estrategias lúdicas, incorporando a cada juego un sentido didáctico que le permite al niño interactuar con objetos en los cuales desarrollará su observación y discriminación de características y con ello la noción de clasificar. Siendo así que cada actividad lúdica contemplará el objetivo de desarrollar el pensamiento lógico y las competencias matemáticas.

Recursos.

Los bloques lógicos incentivan al niño a razonar, logrando gradualmente en lo concreto a lo abstracto, con este material el niño organiza un pensamiento, asimilando aquellos conceptos básicos de forma, color, tamaño y grosor además que logra realizar actividades y capacidades mentales tales como seleccionar, comparar, clasificar, y ordenar. (Rivas ,2018).

Este material establece un entorno de aprendizaje activo, vivencial fomentando el pensamiento lógico matemático, brinda una enseñanza lógica deductiva e inductiva, mejora los procesos de un pensamiento y logra la conceptualización matemática. (Rivas, 2018).

La investigación concluye que las relaciones que se establecen con las características impulsa la construcción mental que se da desde una experiencia a través de la actividad manipulativa con estos recursos. Montessori (1967) Los materiales o recursos deben favorecer las necesidades e interés de los niños y

deben contribuir a la imaginación, exploración, observación y experimentación, prestándose al ejercicio sistemáticos de los sentidos . Rivas (2018) relaciona con la teoría de Montessori donde menciona que dentro de los momentos del aprendizaje en la fase de lo concreto permite al estudiante la manipulación de objetos, donde forma esquemas, relacionar y establecer relaciones entre objetos, después de todo el niño logra pasar a la fase gráfica y simbólica donde construye conceptos y podrá aplicarlos en la resolución de los problemas cotidianos.

Los recursos o materiales no estructurados tomados de su propio contexto de los niños, son beneficioso para que manipule de forma más factible y adecuada donde les permite observar y determinar características que construyan en el niño criterios de clasificación teniendo en cuenta el color, forma, tamaño, del objeto, desarrollando el pensamiento lógico y crítico. (López, 2015).

Llegan a la conclusión que un recurso tomado de su entorno que lo rodea a los niños y darle sentido didáctico fomenta la incorporación de los conocimientos adquiridos de acuerdo al uso o función que se le determina brindando experiencias relacionadas al pensamiento. López (2015). Según Piaget (1991) confirma que todo niño tiene curiosidad por su propia naturaleza y con ella logra explorar y comprender el mundo que lo rodea y está en el docente motivar e incentivar a despertar esa curiosidad con materiales o recursos que logre despertar en el niño el interés por aprender, tomando siempre en cuenta que dicho material debe desarrollar la creatividad, experimentación, motivación y pensamiento; dicho aporte coincide con López (2015) quien menciona que el material influye en el aprendizaje significativo y vivencial de cada alumno es por ello que al presentarle debemos tener en cuenta sus ritmos de aprendizaje y el fin educativo en el que queremos contribuir y las capacidades que vamos a desarrollar en cada niño brindándoles situaciones de experimentación.

Los materiales sensoriales de Montessori, son didácticos que logran estimular el desarrollo de los sentidos, de igual manera fomenta un aprendizaje significativo favorece el desarrollo de capacidades como el clasificar, observar, discriminar, comparando y tomando decisiones estratégicas para resolver algún problema; ayudando a entender lo que se aprende y asociando conceptos abstractos con experiencias sensoriales concretas. (Navarro, 2018).

Concluyen que al realizar la acción de clasificar el material el niño agrupa objetos separándolos de otros elementos de acuerdo con el criterio que el haya elegido tales como la forma, el color, su tamaño o grosor. Navarro (2018). Para Vygotsky (1979), el determina que es importante la actuación del docente en el manejo de la motivación que se da a través de la presentación de materiales innovadores que brinden al alumno interés por aprender y actuar implicando sus capacidades de pensar, resolver y razonar logrando la formación de conceptos, por ello los recursos se convierten en mediadores que están dirigidos al logro de estas funciones, en el cual coinciden con Navarro (2018) donde aporta que en todos los ambientes educativos debe haber materiales didácticos los cuales deben ser utilizados en metodologías lúdicas y ricas en el aprendizaje siendo manipulativos, quienes logren fortalecer en los niños su nivel cognitivo, ejercitar su inteligencia y estimular sentidos.

En las relaciones encontradas en los diferentes artículos se concluye que las actividades que desarrollan la capacidad de clasificación se juegan un papel lúdico en el cual integran recursos en cada momento, los materiales empleados en cada una son aquellos objetos en concreto, con diferentes características en el cual el niño pueda tocarlos, observarlos y clasificarlos.

Actividades que estimulan la capacidad de seriación.

Las actividades que estimulan la capacidad de seriación, vienen abarcando un sentido riguroso de investigación para lograr estimular con índole adecuado a

un aprendizaje significativo favoreciendo al desarrollo del pensamiento lógico matemático en la edad preescolar , y sus características que tiene el sembrar en cada niño la acción de seriar de acuerdo a criterios seleccionados en cada grupos de objetos brindados; siendo así tomado como estudio investigativo en un determinado contexto educativo .

Estrategias y Técnicas.

El uso de la ludoteca para el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas, dentro del aula, un manual metodológico para juegos didácticos de seriación son grandes estrategias para desarrollar un buen pensamiento lógico de manera innovadora. En una ludoteca de matemáticas, los niños relacionarán objetos que determinan su altura, como: Por ejemplo: largo, corto, grande, pequeño, mediano, grueso; Propiedades de cada uno de ellos y jugar al mismo tiempo. (Quispe, 2015).

La investigación concluye que las operaciones lógicas matemáticas en los niños antes de ser una actitud intelectual requiere de construcción de estructuras internas y el manejo de algunas como la de la seriación que son ante todo producto de acción y relación del niño con el sujeto u objeto, donde el juego es una estrategia fundamental en la que el niño presencia la acción. Brunner (1986) expone que el juego ofrece al niño la oportunidad inicial y más importante de atreverse a pensar, de atreverse a hablar, a expresar, e incluso de tener la oportunidad de atreverse a ser el mismo, lo cual favorece su desarrollo y le ayuda a desarrollar su personalidad. Quishpe (2015) coincide con el aporte de Brunner, la aplicación de la ludoteca para desarrollar las relaciones lógico-matemático a través del juego didáctico en los niños y niñas es muy importante ya que es un espacio recreativo y educativo, donde los niños se divierten y aprenden de manera significativa, desarrollando en ellos el pensamiento lógico al interactuar con todos aquellos objetos o materiales que están dentro de la ludoteca.

Involucrar el juego dentro de las actividades diarias de clase, tomar las actividades lúdicas como estrategia dentro del proceso de enseñanza aplicándolo para un buen desarrollo de habilidades y capacidades matemáticas es con el objetivo de incentivar a que el niño tenga contacto directo con objetos de su contexto de tal manera que se estimulará para que favorezca en predominar la capacidad de seriación donde en el nivel preescolar detallan las características de los objetos a seriar y los serian de acuerdo a los criterios que les indican. (Rodríguez, 2017).

Concluye que el juego lúdico es aprendizaje, como tal, modifica la forma en que los estudiantes pueden realizar actividades que además de interrelacionarlos con su entorno inmediato, y también le brindan conocimiento que mejor el nivel de su aprendizaje. Vygotsky (1979) el juego es una acción social, donde se evidencia el impulso del desarrollo mental del niño, contribuyendo a nacer un pensamiento, una atención y una memorización; Rodríguez (2017) coincide con Vygotsky, el juego es de tal manera una motivación para que el niño llegue a realizar procesos mentales siendo factor evolutivo en la rea cognitiva para que el niño logre un pensamiento lógico, aplicándolo dentro de la resolución de problemas.

Cuando el niño y la niña son el centro del proceso de aprendizaje éste se vuelve significativo y por ende para toda la vida, en el caso de las capacidades matemática se debe aplicar estrategias vivenciales como el juego para que el niño interactúe con sujetos y objetos, que le permita desarrollar un pensamiento, razonamiento, aplicando una estrategia para resolver problemas partiendo de su vida cotidiana. (Chávez, 2017).

En el artículo de programa de actividades “Juego me divierto”, concluye que el juego es necesarias para mejorar la noción de seriación porque ayudan al niño a expresar sus vivencias y emociones, adquiriendo nuevos conocimientos en matemática y fomentando la capacidad creadora con distintos materiales permitiéndolo a expresar o representar su realidad. María Rencoret (1995) el niño

manifiesta y organiza su entorno tomando como referencia su propio cuerpo y las acciones que realiza, en esta etapa preescolar se debe tomar en cuenta muy importante lo que el niño debe aprender tomado como conocimientos y el método por el cual lo hará, ella toma el “saber es hacer” el cual significa que el e el saber hacer matemáticas, utilizar el lenguaje matemático con una fluidez y llegar a resolver problemas, Alsina (2015) Los niños juegan por que el juego es un placer que realizan por interés y motivación de sí mismos, pero obtiene una mayor importancia cuando se utiliza como estrategias matemática en el cual permite resolver simbólicamente problemas y el sujeto coloca en prácticas distintos procesos mentales.

En conclusión todos los estudios de los artículos relacionados sintetizan que las actividades que desarrollan la capacidad de seriación tienen una finalidad lúdica y vivencial como el juego participativo, juego en rincones, etc.; todos son aplicados desde una planificación centrada en las sesiones de aprendizaje donde desarrollan un pensamiento lógico matemático desde un enfoque significativo y formativo.

Recursos. Los materiales multi sensoriales tienen que estimular la creatividad y la necesidad de realizar aprendizajes significativos, en el ambiente del aula debería tener materiales que desarrollen la capacidad de seriar como: bloques, construcciones, quienes logren en el alumno fomentar el pensamiento lógico, creativo y reflexivo utilizando material concreto. (Huamani, 2019).

La investigación concluye que se debe utilizar objetos reales para desarrollar dicha capacidad, con ellos los niños observan y pueden determinar características e ir seriando de acuerdo a un criterio que el determine de acuerdo a su edad. (Huamani, 2019). Ausubel (1968) para él el medio y la manera en que se trasmite los conocimientos es de gran importancia en la construcción del aprendizaje del individuo es por ello que el maestro debe presentar materiales que cumplan con el objetivo didáctico en el cual desarrollen múltiples capacidades, siendo ellos mismos quien construyan sus conocimientos. Huamani (2019) relaciona su aporte con

Ausubel, él manifiesta que el recurso implicado en el proceso de aprendizaje debe tener la finalidad clara que el aprender es construir a partir del manejo y manipulación de materiales en el medio que se desenvuelve el alumno.

El uso del material estructurado permite favorecer la noción de seriación en cada estudiante, y logra ordenar de grande a pequeño, ordenar de grueso a delgado, de largo a corto, de alto a bajo. (Ramos ,2015).

La conclusión a la que llego la investigación es, que al utilizar materiales didácticos estructurados y no estructurados desarrollan la noción de seriación y con ella la resolución de problemas y brinda a los niños una gran oportunidad de aprender, interiorizar y todo empezando desde la manipulación y experimentación con los objetos. Freinet (1982) un recurso didáctico permite que el niño aprenda mientras hace, el estudiante llega comprender, pensar y analizar desde la interacción con los materiales; un medio es importante para propiciar el interés, la participación; Ramos (2015) Si un docente tiene la habilidad para manejar material didáctico motivador en la labor de, fomentará el interés por aprender, desarrollando un trabajo productivo y por ende formativo.

En los resultados evidenciados en cada artículo concluyen que, los recursos empleados dentro de las actividades para desarrollar la seriación en los niños, se encuentran entre materiales estructurados y no estructurados con los cuales el niño se relacionan y manipulan logrando que empiece a seriar de acuerdo a un criterio determinado dando inicio con el pensamiento lógico y la resolución de problemas.

Actividades que estimulan la capacidad de nociones espaciales.

Las actividades que estimulan la capacidad de nociones espaciales, es objetos predominales de estudios de investigación en el cual se busca que las actividades estimulen un adecuado aprendizaje siendo significativo y favorecedor

al desarrollo del pensamiento lógico matemático en la edad preescolar, buscando que el niño logre ubicarse y ubicar objetos en un determinado ambiente.

Estrategias y Técnicas.

Es importante partir de una necesidad y un interés que tiene el niño para que el objetivo propuesto tenga mayores posibilidades de ser logrado y este es el juego se necesita un espacio para moverse, suficiente para contraerse, saltar, girar, cambiar de posición sin ser obstaculizado por su pareja. A medida que avanza en la escuela y aumenta su nivel de gráficos, el niño mejora en la gestión de sus relaciones espaciales: objeto - espacio (espacio contenedor, objeto contenido, movimiento del objeto en espacio, ubicación del objeto en el espacio, identificación de objetos referentes en el espacio, carácter (Ríos, 2018).

El artículo concluye que una de las estrategias efectivas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático es utilizar un juego didáctico ya que este produce en los niños preescolares un desarrollo de sus capacidades cognitivas, psicomotoras, intelectuales y emocionales, aspectos que sin duda promueven el aprendizaje significativo a la hora del proceso educativo en el aula. Agazzi(1985) respeta la libertad y espontaneidad del niño y su trabajo que realiza a través de actividades lúdicas, cuando un niño aprende algo lo hace por medio de poner en juego todas sus capacidades, la educación debe pretender que los niños actúen por iniciativa propia; Ríos(2018)El niño desde que empieza a jugar va a adquiriendo diferentes capacidades y anhelando más por aprender a través de sus necesidades y la utilización de sus sentidos, donde contribuye a la necesidad de pensar y comunicarse para resolver un problema.

El abordaje de los conocimientos espaciales deberá realizarse mediante el planteo de situaciones problemáticas, concretas e intencionales, que le permitan al niño y a la niña construir nuevos conocimientos espaciales y geométricos. Esto implica, por parte del docente, ofrecer a los niños una propuesta didáctica centrada

en el juego y actividades lúdicas variadas, donde se incluyan acciones tales como: construir, anticipar, observar, representar, describir, interpretar y comunicar oralmente las posiciones y desplazamientos de los objetos y de las personas. Orientarse en el espacio con relación a los objetos y personas (adentro-afuera, arriba-abajo, adelante-atrás, a un lado-al otro lado, otros). (Ventura, 2018).

La conclusión presentada en la investigación hace referencia que se debe impulsar una metodología de juego con un fin educativo llegando así a seguir perfeccionando las nociones básicas espaciales, sus habilidades, sus destrezas y potenciar sus capacidades a través de actividades basadas en juegos libres y espontáneos relacionado con Pestalozzi (1994) La mejor manera que un niño tiene para aprender es hacerlo por sí mismo, empezando por la intuición e ira perfeccionando su lenguaje, pensamiento y el cálculo, el niño es activo por su propia naturaleza y es el mismo quien promueve su aprendizaje a través de actividades vivenciales; el autor Alsina(2015) coincide ya que el manifiesta que el juego es parte de la vida real de cada niño, donde desde su entorno permite hacerles ver la necesidad y utilidad de las matemáticas para la vida.

El juego como estrategia de aprendizaje pone en funcionamiento un conjunto de capacidades, aptitudes y habilidades necesarias para que el alumno construya su aprendizaje de una manera significativa en los diversos niveles y modalidades del sistema educativo, a través de la actividad lúdica el niño lograra desplazarse en el espacio y ubicarse de acuerdo a las nociones espaciales. (Salazar,2019).

La investigación llega a concluir que el fortalecimiento de las nociones de lateralidad y direccionalidad a través del proyecto lúdico ha ayudado a mejorar tanto el manejo espacial en diferentes contextos desde el esquema corporal, la ubicación y establecimiento de relaciones entre los objetos en el espacio como la escritura de números y letras. Vygotsky (1979) en referencia al aprendizaje constructivista de cada niño el juego es un instrumento y recurso sociocultural que le permite interactuar, es impulsador de capacidades mentales y responsable en ampliar la

zona de desarrollo próxima integrando las capacidades de memoria, atención, pensamiento; Salazar (2019) coincide que existe una conexión entre el juego y el aprendizaje los dos son elementos fundamentales para lograr que el niño desarrolle capacidades de razonamiento, pensamiento, movimiento, partiendo desde un interés del niño y una motivación eficaz para que el niño se interese por el aprender.

En conclusión cada artículo tiene en relación que se debe ejecutar actividades que desarrollen la capacidad de nociones espaciales en el preescolar las que están orientadas en el juego, ya sea dirigido o libre, las actividades lúdicas debes ser tomadas como estrategias dentro de una planificación de aprendizajes, donde los estudiantes puedan salir a jugar al aire libre y tener la condición para que puedan ubicarse empezando con su cuerpo, luego ubicará objetos en un determinado espacio desarrollando nociones espaciales.

Recursos.

Las actividades de observación y percepción pueden estar apoyadas con la herramienta del geo plano como material concreto para el afianzamiento del pensamiento espacial, de esta manera las actividades gráficas pueden ser más fáciles de realizar.; Material gráfico como las fichas de trabajo; Material didáctico; estructurado y no estructurado; Material concreto: Caballos de madera, objetos, uso del cuerpo, pelotas, aros, ladrillos plásticos, cojines, Material digital: curso diseñado en Moodle. (Correa, 2016).

En la investigación se concluye que se debe dar la oportunidad de conocer el material y manipularlo de acuerdo a sus necesidades, para la adquisición del conocimiento general del espacio, son los que favorecen la autonomía de los movimientos de la vida diaria y que guardan relación con las actividades cotidianas en cuanto a las relaciones espaciales. Montessori (1986) contribuye a que todo material o recurso didáctico debe estar enfocado a captar la curiosidad del niño de tal manera que se guía por el deseo de aprender y tomando en cuenta las

necesidades innatas de cada alumno; Correa (2016) relaciona su aporte con Montessori ; él menciona que se debe incorporar en el aprendizaje del educando materiales que sean estimulantes, que despierten interés en el niño y busque contextualizar con ellos donde se desenvuelva y desarrolle actividades de movimiento y ubicación con el objetivo de desarrollar capacidades motoras y espaciales.

Los artículos relacionados establecen que, el primer recurso que se utiliza para las nociones espaciales es el cuerpo realizando ubicaciones, luego el espacio libre que tiene el ambiente y finalizando con materiales concretos donde los niños ubican los objetos en un espacio de acuerdo a la noción espacial.

Actividades que estimulan la capacidad de correspondencia. (Categoría 4)

Las actividades que estimulan la capacidad de correspondencia en los niños del nivel inicial se viene estudiando científicamente en lo largo del tiempo y le dan una gran importancia el ámbito educativo dado que logra en el niño ser la base para que tengan noción del número y eso empieza adquiriendo la noción y la habilidad fundamental para contar, tomándolo como un gran objeto de estudio para el contexto de aprendizaje en el que se quiere desarrollar capacidades matemáticas.

Estrategias y Técnicas.

Los niños requieren de actividades lúdicas que les permita establecer correspondencia término a término requisito indispensable para la adquisición de número. Juego colaborativo, participativo y dirigido el cual se planifica en un marco dentro de una sesión de aprendizaje. (Capiz, 2015).

Se determinó que un programa de actividades lúdicas favorece la adquisición de correspondencia término a término en los niños y niñas del nivel inicial desarrollando planificaciones correctamente con estrategias donde logren

utilizar dicha noción matemática ya que es muy importante para adquirir aprendizajes significativos relacionados con el área. Piaget (1961) determina que el juego en la edad de 2 a 6 años se desarrolla evolutivamente un juego simbólico y motriz, donde se logra desarrollar el área cognitiva, verbal y social lo que con lleva a cumplir con un desarrollo eficaz del aprendizaje; Capiz(2015) coincide con el aporte de Piaget ,donde menciona que el juego y la acción de manipular, observar que se realiza en el momento es base para la enseñanza de la matemática y contribuye a que el alumno de manera activa se desenvuelva en el contexto de su vida y logre resolver problemas aplicando estrategias.

Las estrategias lúdicas están inmerso en el proceso de aprendizaje mediante actividades amenas y divertidas, donde el docente puede trabajar de manera innovadora. La correspondencia, consiste en el conteo de los objetos en orden una sola vez de uno en uno y establecer la correspondencia y el número que consiste en presentar unas tablillas con espacios o puntitos señalados para ir colocando la cantidad de los objetos con relación al número. (Encalada, 2019).

El estudio concluye que; el aprendizaje de los niños sobre las nociones matemáticas constituye un proceso activo y progresivo, activo por que se consigue a través de la acción que el niño obtiene sobre los elementos del ambiente que los rodea y progresivo por que dichas acciones se van haciendo más complejas, por tal razón los docentes de inicial deben construir estrategias significativas. Piaget (1961) determina que el juego en la edad de 2 a 6 años se desarrolla evolutivamente un juego simbólico y motriz, donde se logra desarrollar el área cognitiva, verbal y social lo que con lleva a cumplir con un desarrollo eficaz del aprendizaje; Encala (2019) define que los niños en la edad preescolar se inspiran por descubrir el mundo que los rodea y todo ello lo realizan a través de una dinámica del juego desde que nacen hasta su etapa de inicial, dentro de la escuela es significativo jugar ya que por medio de esa estrategia emplean aprendizajes que fomentan capacidades ya sea un juego libre o dirigido.

Los artículos en relación concluyen que las actividades que desarrollan la capacidad de correspondencia tienen gran importancia en el enfoque de un aprendizaje constructivo y significativo y las estrategias lúdicas buscan desarrollar que el niño adquiera la capacidad de correspondencia jugando y formando su propio saber y más aun haciendo por ellos mismos las acciones. Toda actividad es planificada y tomando las competencias matemáticas, los desempeños a trabajar, inmiscuyendo como estrategias el juego.

Recursos.

El uso de materiales concreto no estructurados, logra en los niños motivación curiosidad, e incentiva a los docentes a que lo utilicen de manera creativa, desarrollando en los niños interacción y destrezas matemáticas. (Encala, 2019).

En la conclusión el estudio determina que el niño inicia la correspondencia a través del contacto con objetos donde observa e identifica características para lograr así ir emparejando de acuerdo al conjunto cada elemento. Freinet(1982) en su aporte teórico educativo, menciona que el uso de material didáctico no solo desarrolla en el niño aprendizajes o conocimientos si no también contexto armoniosos dentro del aula en la que el niño centra su atención y todas sus habilidades en cómo utilizar el recurso presentado por la docente y en lo que quiere aprender; Encala(2019) los recursos didácticos dentro del contexto educativo permite que se logre un aprendizaje significativo donde el niño tenga el deseo de aprender y de hacer.

El niño al manipular los materiales va generando mayor conocimiento de su entorno y aprende a autocorregirse en cada intento que va realizando la actividad, promoviendo así que llegue a buscar el resultado anhelado. Al utilizar el material concreto estructurado y no estructurado desarrollara la observación e interacción, dando así lugar a poder llegar a la correspondencia. (Lachi, 2015).

La conclusión a la que llega el estudio de investigación, es que los docentes deben implementar actividades lúdicas que fomenten el aprendizaje de las matemáticas, utilizando medios como los recursos didácticos adecuados a la edad del niño y al objetivo a cumplir sobre el aprendizaje de igual manera deben ser implementados en cada actividad que se desarrolle para lograr la capacidad de correspondencia evolucionando el área cognitiva del estudiante.

En comparación con los artículos encontrados se concluye que los recursos que se utilizan en cada actividad planificada, son adecuados a las estrategias que se utilizan, tomando como materiales estructurados o no estructurados con el objetivo que el niño se relacione con cada objeto y desarrolle la correspondencia.

V. CONCLUSIONES.

En la investigación realizada se tomó en cuenta objetivos específicos y general, en los cuales al final del estudio investigativo se llega a las siguientes conclusiones.

Los aportes actuales más significativos en las actividades que logran un estímulo predominante para el desarrollo del pensamiento lógico matemático y con ello las nociones, son todas aquellas que logran un aprendizaje constructivo, significativo y vivencial, denominándolas actividades con estrategias lúdicas para fomentar el pensamiento lógico matemático e ir adquiriendo nociones matemáticas todo desde un enfoque de resolución de problemas.

Las actividades relacionadas al estímulo y desarrollo de la capacidad de clasificación están orientadas a que el niño vivencie situaciones donde actúe y aprenda a la vez; tomando con mayor relevancia las estrategias lúdicas planificadas con finalidades de desarrollar nociones de clasificación, teniendo en cuenta la motivación brindada a través de recursos adecuados y didácticos, donde el estudiante interactúe, manipule los objetos que le han sido brindados.

Las actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático y con ella desarrollan la noción de seriación en los niños, están centradas en las estrategias vivenciales como el juego, donde el niño participa en su aprendizaje y lo hace significativo, toda actividad lúdica está planificada, inmiscuida dentro del proceso de una sesión de aprendizaje, donde se considera recursos didácticos estructurados y no estructurados, orientados a que el niño despierte su interés logrando interactuar ;todo con objetivos a fomentar la evolución de las nociones matemáticas.

Las actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático y logran que el niño adquiera nociones espaciales, son aquellas estrategias donde

predominan los momentos lúdicos dentro de una sesión de aprendizaje, desarrollando actividades de juegos dirigidas en un contexto al aire libre donde pueda adquirir dicha capacidad espacial a través del movimiento y ubicándose en determinados espacios empezando con su cuerpo ,donde después el niño logrará ubicar objetos o materiales en un determinado espacio de acuerdo al criterio tomado; todo estas actividades se logra complementar con recursos de uso didáctico donde se tiene en cuenta los estilos y ritmos de un aprendizaje.

Las actividades que estimulan y desarrollan la capacidad de correspondencia son aquellas que tienen predominio en los juegos, dichas actividades toman estrategias lúdicas, donde el niño construye su propio aprendizaje de una manera motivadora e interesante, donde el niño al realizar acciones va adquiriendo capacidades matemáticas como la noción de número y cantidad, y junto con los recursos o materiales manipulativos brindados por el agente educativo ira desarrollando noción de correspondencia.

VI. RECOMENDACIONES

La estimulación adecuada desde una edad temprana favorece en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, es por ello que desde el contexto educativo en el nivel inicial de inicial se debe aplicar estrategias innovadoras que fomente en el niño un nivel de aprendizaje significativo y sea construido por él mismo a través de actividades vivenciales como el juego.

Los docentes del nivel inicial deben adecuar sus estrategias y recursos que estimulen el desarrollo del pensamiento lógico matemático partiendo de un enfoque de la resolución de problemas, y todo ello adecuado a las competencias matemáticas y cada uno de acorde a la edad y necesidad e interés de sus alumnos.

En el ámbito investigativo, es primordial aportar instigaciones educativas actuales sobre las actividades que estimulan las capacidades de un área tan importante como la matemática, para que muchos docentes no se mantengan en un educación tradicional y memorística y tengan conocimiento de cómo influir en el aprendizaje de sus niños, ya que ellos son los agentes educadores que imparten conocimientos y logran que el niño desarrolle un aprendizaje de calidad.

REFERENCIAS

Acosta (2018) Programa aprendo las matemáticas jugando para estimular el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años. (Tesis de Maestría)Repositorio Scielo.
<file:///C:/Users/SECURITY/Documents/tesis/TESIS%20DE%20AREQUIPA.pdf>.

Díaz (2018) Pensamiento Lógico matemático en niños de 5 años del nivel inicial.(Tesis de Maestría)
RepositorioSciELO.<file:///C:/Users/SECURITY/Documents/tesis/tesis%20pensamiento%20logico.pdf>

Julca. E (2019) Programa de actividades lúdicas “jugando voy aprendiendo” para desarrollar la noción de agrupación en los niños de 4 años. (Tesis de Licenciatura)Repositorio UN.
<file:///C:/Users/SECURITY/Documents/tesis/BC%204047%20JULCA%20MENDOZA%20-%20BARRANTES%20MEGO.pdf>

Cali.C.M (2016) Bits de inteligencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 a 6 años.(Tesis Maestría)Repositorio UTMACH.
<file:///C:/Users/SECURITY/Documents/tesis/bit%20de%20inteligencias%20para%20el%20desarrollo%20del%20pensamiento%20logico.pdf>.

Fernández. B. J (2016) Aprender a hacer y conocer: el pensamiento lógico. Dialnet.<file:///C:/Users/SECURITY/Documents/ARTICULOS%20PARA%20TESIS/ARTICULO%20PENSAMIENTO.pdf>

Valecillo.U.B (2018) Desde la Pedagogía de la Ternura: Inicio de lo Lógico-Matemático en Preescolar. Dialnet.
<file:///C:/Users/SECURITY/Documents/ARTICULOS%20PARA%20TESIS/Dialnet-DesdeLaPedagogiaDeLaTernura-7011961.pdf>.

Chamorro. M.C (2015) Didácticas de la Matemática para la Educación Infantil.Dialnet.<file:///C:/Users/SECURITY/Documents/ARTICULOS%20PARA%20TESIS/didactica-matematicas-en-infantil.pdf>.

Arce.S.M (2019) Aprendizaje y enseñanza de las Matemáticas. Dialnet.
<file:///C:/Users/SECURITY/Documents/ARTICULOS%20PARA%20TESIS/teoricos.pdf>

Alsina. A (2012) Más allá de los contenidos, los procesos matemáticos en Educación Infantil. Dialnet.
<file:///C:/Users/SECURITY/Documents/ARTICULOS%20PARA%20TESIS/Dialnet-MasAllaDeLosContenidosLosProcesosMatematicosEnEduc-4836766.pdf>

Concha.Y.L (2018) falacias que atentan contra el desarrollo del pensamiento lógico matemático. dialnet.
<file:///C:/Users/SECURITY/Documents/ARTICULOS%20PARA%20TESIS/Dialnet-FalaciasQueAtentanContraElDesarrolloDelPensamiento-6717872.pdf>

García-Díaz, J.J (2017) Pensamiento lógico matemático: Una breve descripción de sus principios y desarrollo. Scielo, file:///C:/Users/SECURITY/Downloads/08_Pensamiento%20l%C3%B3gico-mat.pdf

Nieves-Pupo, S.C (2019) Metodología para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Mendive, <file:///C:/Users/SECURITY/Downloads/articulo%202019.pdf>

Cardoso-Espinosa.E.O (2015) El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. <file:///C:/Users/SECURITY/Downloads/articulo%20matematica.pdf>

Fernández-Bravo, J.A (2014) Aprender a hacer y conocer el pensamiento lógico. Dialnet, <file:///C:/Users/SECURITY/Downloads/ARTICULO%20PENSAMIENTO.pdf>

Corónate- Segure, C. (2014) Presencia de los procesos matemáticos en la enseñanza del número y el pensamiento lógico matemático. Dialnet, <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/284330/tccs.pdf?sequence=8&isAllowed=y>

Valecillo-Urdaneta, B.C (2018) Desde la pedagogía de la ternura: Inicio de lo lógico matemático en preescolar. Dialnet, http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

Concha-Yero, L. (2018) Falacias que atentan contra el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Dialnet, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6717872>

Alsina, A. (2012) Hacia un enfoque globalizado de la educación matemática en las primeras edades. Dialnet, http://www.sinewton.org/numeros/numeros/80/Monografico_01.pdf

Arce-Sánchez. (2017) Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas. Dialnet, <https://www.casadellibro.com/ebook-aprendizaje-y-ensenanza-de-las-matematicas-ebook/9788491718215/9190196>

Santa, C.D.(2017).Desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia.Scielo.<https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6115/25SISTEMATIZACI%C3%93N%20%20%20DIANA%20SANTA%20COLORADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Alarcón, D.E. (2018).Modelo Didáctico, basado en la teoría de Vygotsky para el desarrollo del pensamiento lógico matemático.[Tesis de doctorado, Universidad Pedro Ruiz Gallo].Repositorio institucional UN. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG_0ec446d9ac23c2eed013647decaf48e8

Espinoza, C.C. (2016). Bits de inteligencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. [Tesis de especialidad, Universidad Técnica de Machala] Repositorio UTMACH.
<http://investigacion.utmachala.edu.ec/proceedings/index.php/utmach/article/view/42>

Martinez, R.M. (2015). Estrategias metodológicas docentes para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Machala] Repositorio UTMACH.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/12449>

Buele, P.V. (2016). Estrategias didácticas para la enseñanza aprendizaje del área lógica matemática en niveles de inicial y preparatorias fundamentadas según Piaget. [Tesis de Doctorado, Universidad Técnica de Machala] Repositorio UTMACH.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/8905>

Sáenz, R.M. (2018). Estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico para niños del II ciclo de educación inicial. [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Educación] Repositorio UND.
<http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/3633/MONOGRAF%C3%8DA%20-%20SAENZ%20RUBINO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Renato, O. (2005). 15 Claves de análisis para apuntalar la agenda educativa 2030. Cuestiones fundamentales y actuales del currículo, el aprendizaje y la evaluación. Oficina internacional de educación de la UNESCO. <https://www.cife.edu.mx/Biblioteca/public/Libros/19/15-claves-apuntalar-agenda-educativa.pdf>

Andrade, P. Molinero, N. Pablo, M. Ugarte, P. (2015). Rutas del aprendizaje- Hacer uso de saberes matemáticos para afrontar desafíos diversos. Ministerio de educación del Perú. http://www.minedu.gob.pe/n/xtras/fasciculo_general_matematica.pdf

Gonzales, S. (2016). Programación curricular de educación inicial. Ministerio de educación del Perú. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Diaz –Lozada. (2018) Problem- Solving Methods and Mathematical Thought Development. Scielo, https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-636X2018000100057&lng=es&tlng=es

Sánchez-Laguna. (2013). Conteo, número y resolución de problemas matemáticos a través del juego en niño preescolar .Scielo, <http://200.23.113.51/pdf/30373.pdf>

Fonte-Aguila. (2016) El estudio de casos y el diagnóstico del pensamiento lógico en resolución de problemas. Cibereduca, http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24717/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Julca, M.E. (2019) Aplicación de un programa de actividades lúdicas “jugando voy aprendiendo” para desarrollar la noción de agrupación en los niños de 4 años[Tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]Repositorio Institucional. <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/5461>

Alsina. (2015) La influencia del método de enseñanza en la adquisición de conocimientos matemáticos en educación infantil. Dialnet, <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/5327304.pdf>

Randolph- Philipp. (2018) Motivating Prospective Elementary School Teachers to Learn Mathematics by Focusing upon Children’s Mathematical Thinking. Dialnet, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ831295.pdf>

Pastor. (2014)Diseño universal para el aprendizaje.http://www.academia.edu/download/48627785/DUA_Pautas_de_introduccion_en_el_curriculo.pdf

Alsina. (2015) Más allá de los contenidos, los procesos matemáticos en Educación Infantil. Dialnet, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4836766>

Salas, V.K. (2017). Enfoque de resolución de problemas para favorecer nociones básicas del área de matemática; en niños y niñas de 4 años del nivel inicial[Tesis de maestría].Repositorio Institucional UNSA. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6495>

Alsina. (2015) Hacia un enfoque globalizado de la educación matemática en las primeras edades. Dialnet, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4836766>

Nesbitt –Vacc (2017) Elementary Preservice Teachers' Changing Beliefs and Instructional Use of Children's Mathematical Thinking. Dialnet, <https://pdfs.semanticscholar.org/59ee/b71dc8c4c4ff2cd08655f7748082c9309bca.pdf>

Ñañez, S.J (2017) Resolución de problemas matemáticos para fortalecer el pensamiento lógico[Tesis de licenciatura].Repositorio Institucional.UC. <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/2022/Jorge%20Luis%20%C3%91a%C3%B1ez.pdf?sequence=1>

Minedu (2012) Marco de buen desempeño docente. Ministerio de educación del Perú. <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>

Gervasi-Esain (2017) La enseñanza de la matemática en el nivel inicial. Scielo, https://www.oei.es/historico/inicial/articulos/matematica_nivel_inicial.pdf

Muñoz-Mateo (2014) Los materiales en el aprendizaje de las matemáticas. Unirioja, https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000754.pdf

Carus-Paul (2015) The nature of logical and mathematical thought. JSTOR, <https://www.jstor.org/stable/27900233>

Vermo, M (2008) Un enfoque de la educación para todos basado en los derechos humanos. UNICEF. [https://www.unicef.org/spanish/publications/files/Un enfoque de la EDUCACION PARA TODOS basado en los derechos humanos.pdf](https://www.unicef.org/spanish/publications/files/Un_enfoque_de_la_EDUCACION_PARA_TODOS_basado_en_los_derechos_humanos.pdf)

Ordoñez-Valencia (2018) [_Incidencia del desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico en la resolución de problemas en las ciencias exactas.Dialnet,http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/30/1/TE SIS%20ESTHER%20FINAL%20para%20imprimir%2007-09-15.pdf](http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/30/1/TE_SIS%20ESTHER%20FINAL%20para%20imprimir%2007-09-15.pdf)

Diaz-Fuentes (2018) Problem- Solving Methods and Mathematical Thought Development. Scielo, https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-636X2018000100057&lng=en&nrm=iso

Riley-Mary (2017) Development of Children's Problem-Solving Ability in Arithmetic. Eric, [https://www.researchgate.net/publication/301677206 Development of Children's Problem-Solving Ability in Arithmetic](https://www.researchgate.net/publication/301677206_Development_of_Children's_Problem-Solving_Ability_in_Arithmetic)

Jerman (2015) Growth in Working Memory and Mathematical Problem Solving in Children at Risk and Not at Risk for Serious Math Difficulties. Scielo,

ANEXOS

Declaratoria de autenticidad del (de los) autor(es)

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL (DE LOS) AUTOR(ES)

Yo, Jennyfer Novillo Niño, alumna de la Facultad de Derecho y Humanidades Escuela de Posgrado y Escuela Profesional de Educación Inicial de la Universidad César Vallejo filial Chiclayo declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación “Actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático desde el enfoque de la resolución de problemas en niños del segundo ciclo de educación inicial son:

1. De mi autoría
2. El presente Trabajo de Investigación “Actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático en niños del segundo ciclo de educación inicial” no ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
3. El Trabajo de Investigación “Actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático en niños del segundo ciclo de educación inicial” no ha sido publicado ni presentado anteriormente.
4. Los resultados presentados en el presente Trabajo de Investigación “Actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático en niños del segundo ciclo de educación inicial” son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

Chiclayo, 21/12/2020

Novillo Niño Jennyfer

Apellidos y nombres del autor

DNI: 71993437

Matriz de categorización apriorística.

Actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático desde el enfoque de resolución de problemas en niños del II ciclo de educación inicial.

Problema general de la investigación: ¿Cuáles son los estudios que han desarrollad sobre las actividades que estimulan el pensamiento el pensamiento lógico matemático en niños y niñas del II ciclo de educación inicial?

Objetivo general la investigación: Reconocer los aportes actuales más significativos de las actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático desde el enfoque de la resolución de problemas en niños del II ciclo de educación inicial.

Problemas específicos :

Objetivos específicos :

¿Cuáles son las categorías que han emergido en investigaciones recientes sobre las actividades que estimulan la capacidad de clasificación en los niños del II ciclo de educación inicial? ¿Cuáles son las categorías que han emergido en investigaciones recientes sobre las actividades que estimulan la capacidad de noción de espacio en niños del II ciclo de educación inicial? ¿Cuáles son las categorías que han emergido en investigaciones recientes sobre las actividades que estimulan la capacidad de seriación en niños del II ciclo de educación inicial? ¿Cuáles

Explicar las actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático desarrollando la capacidad de clasificación de en los niños del II ciclo de educación inicial.
Explicar las actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático desarrollando la capacidad de seriación en los niños del II ciclo de educación inicial.
Explicar las actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático desarrollando la capacidad de Noción de espacio en niños del II ciclo de educación inicial.

son las categorías que han emergido en investigaciones recientes sobre las actividades que estimulan la capacidad de correspondencia en niños del II ciclo de educación inicial?

¿Cuáles son las categorías que han emergido en investigaciones recientes sobre las actividades que estimulan la capacidad de noción de espacio en niños del II ciclo de educación inicial?

Explicar las actividades que estimulen el pensamiento lógico matemático desarrollando la capacidad de correspondencia en niños del II ciclo de educación inicial.

Metodología:

En la investigación, se ha utilizado un enfoque cualitativo, de tipo básica con un diseño definido no experimental y de revisión sistemática,

Categorías: Actividades que estimulan la capacidad de clasificación. Actividades que estimulan la capacidad de seriación. Actividades que estimulan la capacidad de correspondencia. Actividades que estimulan la capacidad de noción de espacio.

Subcategorías: Estrategias
Recursos

Preguntas de investigación:

¿Cuáles son las estrategias que estimulan a los estudiantes a desarrollar el pensamiento lógico matemático desde el enfoque de la resolución de problemas?

¿Qué recursos son utilizados para desarrollar en los estudiantes el pensamiento lógico matemático desde un enfoque de la resolución de problemas.

TESIS-Actividades que estimulan el pensamiento lógico matemático desde el enfoque de la resolución de problemas en niños y niñas del segundo ciclo de educación inicial-novillo niño jennyfer

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

24%

FUENTES DE
INTERNET

3%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

Matriz Prisma

