

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL



**Aplicacion de estrategias lúdicas con material concreto para
desarrollar la noción de cantidad en los niños de 5 años de
la I. E. I. N° 714
Bambamarca 2017.**

**Trabajo de Investigacion para Obtener el Grado de Bachiller
en Educación Inicial**

Autor

Chávez Huamán, Walter Salomón

Asesor

Saavedra Medina, Juan

Nuevo Chimbote – Perú

2017

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PALABRAS CLAVE:

TEMA	ESTRATEGIAS LÚDICAS
ESPECIALIDAD	EDUCACIÓN

KEYWORDS:

Theme	PLAYFUL STRATEGIES
Specialty	EDUCATION

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

<i>Facultad</i>	<i>Área</i>	<i>Sub Área</i>	<i>Disciplina</i>
IV.- EDUCACIÓN Y HUMANIDADES	5. Ciencias Sociales	5.3. Ciencias de la Educación	<ul style="list-style-type: none">• Educación General (incluye Capacitación, Pedagogía.• Educación Especial (Para estudiantes dotados y aquellos con dificultades de aprendizaje)
		5.9. Otras Ciencias Sociales	<ul style="list-style-type: none">• Ciencias sociales, interdisciplinaria
	6. Humanidades	6.4. Arte	<ul style="list-style-type: none">• Artes de la representación (Musicología, Ciencias de Teatro, Dramaturgia)

GENERALIDADES

1. TÍTULO: Estrategias lúdicas con material concreto para desarrollar la noción de cantidad en los niños de 5 años de la I.E.I N° 714 Bambamarca 2017.

2. PERSONAL INVESTIGADOR:

Apellidos y Nombres	Facultad	Condición	Código de estudiante	Correo electrónico
CHAVEZ HUAMAN, Walter Salomón	Educación y Humanidades	Estudiante	1116101885	Walthsu.ch3@hotmail.com

3. RÉGIMEN DE INVESTIGACIÓN:

3.1. Libre: El presente proyecto de investigación es de carácter libre.

4. UNIDAD ACADÉMICA A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO:

Institución: “Universidad San Pedro”

Facultad : Educación y Humanidades

Sede : Nuevo Chimbote

5. LUGAR E INSTITUCIÓN DONDE SE EJECUTARÁ EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA:

Ciudad : Bambamarca

Distrito : Bambamarca

Institución: I.E.I. N° 714 Bambamarca.

6. DURACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO:

Inicio : setiembre

Término : febrero

7. HORAS SEMANALES DEDICADAS AL PROYECTO AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN POR CADA INVESTIGADOR:

CHAVEZ HUAMAN, Walter Salomón: 4 horas semanales

8. RECURSOS DISPONIBLES:

8.1. Personal investigador:

Asesor: SAAVEDRA MEDINA, Juan

Responsable del proyecto: CHAVEZ HUAMAN, Walter Salomon

Docente de la asignatura: VALDIVIA SALDAÑA, Dilberto

8.2. Materiales y equipos:

RECURSOS HUMANOS	RECURSOS MATERIALES	
	MATERIALES	EQUIPOS
Docente	Papel	Computadora
Directora	Lapiceros	Impresora
Asesor	Plumones	Proyector multimedia
Estudiante	Cartulinas	Cámara fotográfica
Padres de Familia	Fotocopias	E cran
	Material no estructurado	
	semillas	
	hojas	
	pepas	
	pedritas	
	Colores	

8.3. Locales:

Institución Educativa involucrada en el proyecto.

9. PRESUPUESTO: S/. 950.00

10. FINANCIAMIENTO

El presente proyecto de investigación será autofinanciado por el alumno investigador.

11. ACTIVIDADES DEL EQUIPO INVESTIGADOR, RESPONSABLE DE LA PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

Investigador N° 1: Walter Salomón CHAVEZ HUAMAN

- Recojo de información, antecedentes del tema de estudio y marco teórico referencial
- Coordina con el Docente Asesor designado por la Universidad
- Elabora el plan de trabajo
- Investiga y determina los antecedentes de estudio a nivel local, nacional e internacional
- Búsqueda de Bibliografía.
- Planifica acciones y las ejecuta.
- Planifica las actividades a desarrollar como creación de canciones e historietas.
- Elabora y presenta el informe final de investigación.
- Sustenta el trabajo de investigación para efectos de titulación

12. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Línea: 5801.07 métodos pedagógicos

Sub línea: estrategias de aprendizaje.

13. RESUMEN DEL PROYECTO:

El presente **proyecto**, muestra la planificación de investigación que se realizara con los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 714 Bambamarca en el presente año 2017. Teniendo en cuenta que en la práctica pedagógica de Educación Inicial se requiere la aplicación de estrategias innovadoras y que despierten el interés de nuestros niños; los mismos que permitan desarrollar aprendizajes significativos y duraderos, por consiguiente el presente trabajo de investigación titulado: “**Aplicación de estrategias lúdicas con material concreto para desarrollar la noción de cantidad** ”; dicho trabajo responde a la siguiente pregunta: ¿De qué manera empleo estrategias lúdicas con material concreto para desarrollar la noción de cantidad en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 714 Bambamarca en el presente año 2017?; mientras tanto, como

El primero es un trabajo titulado: “Uso del material concreto y el pensamiento lógico-matemático en el niño preescolar”: Escada, (2012). La autora llevó a cabo esta investigación con una población colombiana. Teniendo como objetivo general, analizar las estrategias de aprendizaje en el uso del material concreto en el niño de preescolar al adquirir las habilidades del pensamiento lógico-matemático en actividades de aula promovidas por el docente.

Así pues, se llevó a cabo una metodología con diseño de la Investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos, posibles actividades materiales/recursos, actividades a observar y evaluar, técnicas e instrumentos de análisis de datos, análisis e interpretación de datos.

Durante el transcurso de la investigación, la autora de la misma encontró como conclusión que en el sistema curricular de la educación preescolar está establecida la enseñanza de las operaciones lógico matemáticas como son clasificación, seriación, noción de número, representación, noción de espacio y de tiempo haciendo el uso del material concreto permitiéndole al niño conformar su estructura intelectual; como también que los estudios sobre el desarrollo cognoscitivo han demostrado que el niño es quien elabora por sí mismo el concepto de las operaciones lógico matemáticas haciendo uso de material concreto , a través de la manipulación del mismo y su interacción con los niños y adultos que le rodean.

Este trabajo se relaciona con la investigación en curso ya que demuestra de cómo el uso del material concreto ayuda al desarrollo del pensamiento lógico del niño, través de enunciados claros, objetivos de aprendizaje precisos y una estructura de trabajo que aborda paso a paso las actividades a desarrollarse.

La siguiente investigación titulada: “estrategias lúdicas y el razonamiento lógico matemático en educación infantil” realizada por la autora Ruesga, (2012) de la Universidad de Barcelona, tuvo como población un total de 211 niños pertenecientes a siete centros escolares de la ciudad de Burgos, cuatro de ellos privados y tres públicos. Todos los niños pertenecientes a aulas ordinarias de Educación Infantil.

Se planteó como objetivo general, contribuir al reconocimiento de la posibilidad que los niños, entre los 3 y los 5 años, tiene de razonar mediante el juego, la metodología utilizada fue un diseño experimental se trata de un estudio descriptivo, de tipo exploratorio, con una sola medición, con la cual se realiza un análisis de proceso multivariado.

De esta investigación se pudo concluir que con la descripción de todas las actividades se pretendió aportar situaciones de juego en las que los procedimientos de clasificar, ordenar, seriar y transformar pueden practicarse en un contexto no formal de acuerdo con su concepción en el ámbito matemático y a través del uso de una lógica acorde con los requerimientos que la matemática presenta.

Este trabajo es pertinente con la investigación, ya que aborda las estrategias lúdicas como ayudan en el razonamiento lógico matemático en los niños y niñas.

Dentro del contexto peruano son importantes los trabajos que guardan estrecha relación con la investigación planteada resaltando tesis encontradas con la problemática y solución del problema.

J; Villareal, B. (2013). En su tesis: “Programa de juegos con de material didáctico para desarrollar la noción número en los niños de 5 años del Centro Educativo Inicial del distrito de Moche-Trujillo”, para optar el título de Licenciada en Educación Inicial en la Universidad Nacional de Trujillo. La investigación tuvo como participantes una muestra de 30 niños de 5 años, el estudio se realizó mediante una investigación Cuasi-

Experimental, Pre test y Pos test a través de la aplicación de técnicas de observación, trabajo individual y trabajo en grupo enfatizando las siguientes conclusiones:

Se comprobó mediante la aplicación del pre test que el nivel de rendimiento del grupo experimental y grupo control es respectivamente bueno con diferencias significativas.

El material didáctico elaborado por los niños permitió incrementar significativamente el desarrollo de la noción número en la ejecución de las actividades.

De Morín. (2012). En su tesis: “Uso del juego con material didáctico en el aprendizaje significativo del área Lógico Matemática en niños de 4 años de edad de la Institución Educativa N°1573 Mis pequeños geniecitos de la ciudad de Trujillo”, para optar el título en Licenciada en Educación Inicial en la Universidad Nacional de Trujillo. El estudio fue realizado con una muestra de 25 niños utilizando el diseño de investigación pre-experimental de pre-test y post test, concluyendo en lo siguiente:

El nivel de aprendizaje en los niños de 4 años de edad en el área de Lógico Matemático según el pre test determinó un bajo rendimiento.

Se ha demostrado que el uso del juego con material didáctico si influyó significativamente en el aprendizaje del área Lógico Matemática en niños de 4 años edad.

Se ha determinado que el uso del juego con material didáctico aplicado a través del programa educativo ha brindado una alternativa pedagógica a los docentes de educación inicial para mejorar el aprendizaje en el área de Lógico Matemático.

López (2014). En su tesis titulada: “Juegos lúdicos educativos en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años

de la Institución Educativa Inicial N° 413 Apán Alto. se trata de un proyecto factible, apoyado por una investigación de campo en la que se utilizó, teniendo como muestra 30 niños de la edad de 5 años la técnica de la observación y el cuestionario ficha de observación el estudio confirmo que los juegos lúdicos educativos mejoran significativamente el pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años también concluyo que los juegos lúdicos educativos propician la atención y concentración en los niños y niñas de 5 años permitiendo su formación integral.

Este trabajo se relaciona con la investigación planteada, ya que muestra con la aplicación de los juegos lúdicos ayudan a mejorar de una manera interesante el pensamiento matemático en los niños.

Asimismo; Caballero, (2014). Desarrollo la tesis: “Juegos como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de número y operaciones en niños de 5 años I.E.N°178 Cajabamba “se realizó bajo la modalidad de una investigación cualitativa tipo descriptiva y de revisión bibliográfica .Donde para la obtención de datos se utilizaron las técnicas de observación y el instrumento ficha de observación tuvo una población de 60 niños y una muestra de 25 niños de 5 años teniendo como objetivo general implementar estrategias de juegos para desarrollar la competencia de número y operaciones en los niños de 5 años concluyendo que. El uso del juego como estrategia desarrolla las competencias de número y operaciones favoreciendo un pensamiento crítico en los niños ayudándoles a resolver problemas de cualquier índole en situaciones de la vida diaria, el trabajo es pertinente a la investigación desarrollada ya que es un aporte importante a lo referido. En síntesis, las nueve investigaciones mencionadas anteriormente, sirven como punto de referencia para este proyecto de investigación, dado que abordan el tema de aplicación de estrategias lúdicas con material concreto para desarrollar la noción de cantidad, este tema

presenta importancia actual en el contexto educativo por cuanto constituye y significa herramientas cognitivas que el individuo debe desarrollar para desenvolverse en el presente y futuro del ámbito cultural y social. La Educación inicial aspira educar niños para que participe y se convierta en factor decisivo en el desarrollo del entorno donde le corresponde actuar y así lograr el propósito social y cultural de la sociedad.

1.1. Fundamentación Científica:

En la planificación, elaboración y ejecución de la presente investigación; recurrí a importantes estudios y aportes de psicopedagogos que permitieron orientar y servir de fundamento y guía para dicha investigación. Estas teorías se detallan a continuación.

1.1.1. Teoría genética de Jean Piaget.

El Psicólogo Jean Piaget, en donde tiene como sustente al trabajo de investigación mencionando que toda persona desde su nacimiento pasa por un conjunto de procesos a los que llamo, etapas del desarrollo de la inteligencia; este Psicólogo divide en cuatro grandes etapas. A estas etapas no se les puede asignar una fecha cronológica precisa pues varían de una sociedad a otra, pero el orden de sucesión es siempre igual y para llegar a una de ellas se requiere haber pasado por los procesos previos de la etapa o etapas anteriores. Para su mejor caracterización y estudio en el presente trabajo de investigación tomaré la etapa Pre operacional.

✓ **Etapa pre operacional.** En esta etapa el niño difiere profundamente del infante sensorio motor. En este periodo el niño, que había sido un sensorio-motor, es transformado en otro cuyas cogniciones superiores son operaciones o acciones

que se realizan y se revierten de manera mental en lugar de física: Es pre operacional dado que el niño todavía no domina estas operaciones mentales, pero progresa hacia su dominio, dentro de este periodo pre operacional.

(Piaget J. , 2015) Clasifica y explica la evolución de los juegos partiendo del período sensorio motriz centrándose en las características estructurales de los mismos y desechando la clasificación por el contenido, la función y el origen. Para clasificar los juegos sin comprometerse a priorizar con una teoría explicativa, o dicho de otra forma, para que la clasificación sirva a la explicación en lugar de presuponerla, es necesario limitarse a analizar las estructuras como tales, tal como las testimonia cada juego: grado de complejidad mental de cada uno, desde el juego sensoriomotor elemental hasta el juego social superior. (p.91)

Partiendo de esta base elabora tres grandes categorías que le permitirán luego dar su explicación e interpretación del juego según la estructura del pensamiento del niño. Primero brevemente veremos los tres criterios de clasificación y la evolución de los mismos para luego pasar a la explicación piagetiana del juego donde los clasifica a continuación:

El juego de ejercicio.

Esta primera etapa se caracteriza por el hecho de prolongar la ejecución de alguna acción por el puro placer funcional es decir ligado al dominio (mirar por mirar, mirar al revés, manipular por manipular materiales).

El juego simbólico.

El juego simbólico forma parte de una de las cinco conductas que surgen como expresión de la función semiótica o simbólica. Recordemos pues que dicha función se desarrolla durante el período preoperatorio, que es un período preparatorio de lo que luego se construirán como las estructuras lógicas elementales del período operatorio concreto.

La explicación Piagetiana del juego.

Concibe al juego ligado a pensamiento del niño, siendo su aparición la expresión de una predominancia o polaridad que es la de la asimilación sobre la acomodación. Desecha la idea del juego como una función aislada y lo pone en relación con los procesos del desarrollo constructivo. Por otro lado, también considera que el principal objetivo del juego es promover la creatividad en el niño, porque el juego induce la inventiva y el descubrimiento que a su vez le ayudará a resolver problemas.

(Piaget, 1990) Menciona que el juego es la esencia de toda actividad que realicen el niño, sea mental, física, afectiva, social y emocional, le da sentido a su forma de pensar, a su forma de ser y a su forma de actuar. Sin embargo, los adultos no encontramos ese sentido, es por eso que no le damos importancia a lo que hacen los niños, si somos madres, creemos que están haciendo travesuras, si somos docentes creemos que el niño es un “haragán que no quiere aprender nada”, tratamos al juego como una especie de ocio, por tanto, no consideramos el juego como una

estrategia de real importancia en el aprendizaje del niño.
(p.197)

En conclusión, el juego moviliza un conjunto de capacidades, habilidades que facilitan la construcción del aprendizaje y favorecen el crecimiento biológico, mental, emocional y social del niño, puesto que su única finalidad es beneficiar su desarrollo integral.

1.1.2. David Ausubel

(Ausubel, 1996); Sostiene que para el aprendizaje de las operaciones matemáticas es importante organizar la estructura cognitiva, para luego ponerlas en práctica. Considera también que el aprendizaje de las matemáticas es producto de la práctica haciendo uso de conocimientos preexistentes. En tal sentido el niño opera a partir de sus conocimientos previos, que implica un procesamiento activo de lo que saben y lo que hacen. Resolver nuestros problemas: sumamos, restamos, multiplicamos, repartimos.
(p.564)

(Ausubel, 1996) Menciona también que el aprendizaje significativo implica una activa reestructuración de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Podríamos caracterizar a su enfoque como constructivista; es decir, el aprendizaje no es una asimilación pasiva de información literal, el sujeto la transforma y estructura; o sea, los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del aprendiz.

1.1.3. Lev Vygotsky.

Según (Vygotsky, 1987) Sostiene que el juego es el medio más eficaz para construir sus aprendizajes, el juego es el alimento de sus emociones por eso se considera como fuente de su desarrollo. Sin embargo, el juego es como estrategia pedagógica es muy valiosa para que los niños aprendan la matemática, porque le da un sentido vivencial y es la razón principal para aprender significativamente.

El juego es la razón de ser de cada niño, nada puede estar ajeno en esta actividad, el niño que no juega es porque está enfermo. También afirma que no es posible el desarrollo del niño si no se conoce la cultura donde se cría. Pensaba que los patrones de pensamiento del individuo no se deben a factores innatos, sino que son productos de las instituciones culturales y de las actividades sociales. (p.142)

(Vygotsky, 1987), Considera que los juegos como estrategias metodológicas son uno de los medios más importantes para transmitir nuestra cultura, es el juego, a través de él, el niño va asimilando hechos, patrones de vida, saber populares que contribuyen a la construcción de sus conocimientos y el desarrollo de su lengua. Siempre y cuando se realice en forma consciente, divertida y sin ninguna dificultad, dentro de un contexto. A través del juego el niño asimila toda su cultura, le da sentido a su vida porque se siente feliz con lo que hace, es decir el juego es una forma de vida del niño, dinamiza una serie de procesos mentales y sociales, en ella aprende a cumplir reglas, a relacionarse con los demás y a recrear y transformar patrones de vida de su entorno socio cultural.

1.1.4. Teoría de la génesis del número.

En teoría sobre la génesis del número en el niño, de Piaget y Szeminska (1982), se describen experimentos para probar como hipótesis que la construcción del número (como estructural mental) es correlativa al desarrollo de la lógica misma. Igualmente, se confirma que este concepto se va organizando, etapa tras etapa, en estrecha solidaridad con la elaboración gradual de los sistemas de inclusiones (jerarquías de las clases lógicas) y de las relaciones asimétricas (seriaciones cualitativas). Por tanto, para Piaget (1981) el número es: "...la síntesis de la inclusión de clases y de orden serial, o sea, como una nueva combinación, pero a partir de caracteres puramente lógicos" (p.19).

De esta definición se infiere que cuando se aplica criterios de cualidad a conjuntos de objetos, se produce la clasificación (equivalencias) y seriación (diferencias) de los mismos; pero si se hace abstracción de sus cualidades, se produce la fusión de la inclusión y seriación en una única totalidad operatoria, formando la serie de números enteros, cardinales y ordinales. Los pilares del concepto piagetiano de número son fundamentalmente lógicos, en consecuencia, poco o nada tiene que ver con los cálculos o cómputos que el niño aprende de memoria en los primeros años de escolaridad (Bermejo, 1990). En este sentido, la memorización de cálculos y el desarrollo de las "planas de sumas o restas" o canciones sobre los números, no supone la comprensión de los conceptos básicos subyacentes.

La conservación y la correspondencia uno-a-uno constituyen dos conceptos fundamentales para la comprensión del número. La conservación de la cantidad, es entendida como

la capacidad de deducir que la cantidad de objetos se mantiene independientemente de la apariencia empírica de los objetos (Piaget, 1977). Por tanto, está asociada a la necesidad de “poner orden mental” a los objetos para establecer una relación entre ellos. Esto es importante, por cuanto, el número como estructura mental es inteligible en la medida en que permanece idéntico a sí mismo. En este sentido, “... un conjunto y las operaciones realizadas en su interior son concebibles en la medida en que se conserva el total, sean cuales fueren las relaciones entre sus elementos” (Piaget y Szeminska, 1982: 43). También la correspondencia es importante, por cuanto constituye el cálculo más simple para determinar la equivalencia de los conjuntos.

Piaget (1977) sostiene que “... las operaciones lógicas y aritméticas se nos han aparecido como un único sistema total y psicológicamente natural, donde las segundas resultan de la generalización y fusión de las primeras” (p. 10). Así, la construcción del conocimiento lógico-matemático tiene dos fuentes; una interna en estrecha relación con el conocimiento físico, por ello se habla de la abstracción reflexionante y, la otra es externa porque se origina a partir del mundo físico, por lo que se denomina la abstracción empírica. Para la existencia de la abstracción empírica es necesario la existencia de un marco de referencia lógico-matemático (construido mediante la abstracción reflexionante) y viceversa.

La inclusión de clases es conquistada por el niño hacia los siete u ocho años, mediante ella, el niño necesita comparar el todo con las partes, en esta comparación debe llevar a cabo dos acciones opuestas al mismo tiempo: dividir el todo en

partes y volver a unir las partes en un todo. Por tanto, el pensamiento es lo suficientemente móvil como para hacerse reversible. La reversibilidad se refiere a la capacidad de realizar mentalmente acciones opuestas de forma simultánea. Piaget (1977) sostiene que esto es imposible realizar en la acción física material, sin embargo, en nuestro pensamiento sí es posible realizarlo cuando se ha vuelto lo suficientemente móvil como para ser reversible.

De este marco referencial se puede inferir que la conservación no es una apreciación de ciertas constancias del ambiente, que el orden es una relación que establece el niño en forma mental, por tanto la inclusión de clases es un proceso que construye el niño interiorizando acciones. Por lo que el razonamiento numérico tiene sus raíces en la capacidad lógica de razonar.

La teoría sobre la génesis del número dista de los supuestos empiristas en los que se ha basado gran parte de la matemática escolar, pues “los educadores se encuentran bajo la ilusión de que enseñan matemática, cuando en realidad no enseñan más que los aspectos más superficiales de ésta” (Kamii, 1994: 35).

Las consecuencias educativas de estos planteamientos implican que la matemática se construye en el pensamiento a medida que se estructura lógicamente la realidad a partir de la interacción con el entorno. Estas concepciones piagetianas insisten en la importancia de las operaciones lógicas para construir los conceptos numéricos y aritméticos. Por ello la acción docente debería centrarse en la mediación para la construcción de las nociones lógico-matemáticas y

en los aspectos lógicos subyacentes. Igualmente, los procedimientos mecánicos y memorísticos, tan frecuentes en nuestras aulas, deberían suprimirse a su mínima presencia, a favor de la comprensión de tales nociones y su aplicación práctica.

Estos planteamientos justifican la importancia de iniciar acciones didácticas que se ajusten adecuadamente al pensamiento específico del niño y, además, estén más próximos a su vida real a fin de consolidar ese proceso constructivo.

Otra consecuencia de los planteamientos piagetianos y que guarda relación con la anterior, está asociada a la formación del docente, puesto que se requiere ejecutar una práctica pedagógica ajustada al nivel evolutivo del niño. Se requiere de un cambio de actitud que considere y respete la autonomía del niño. En esta misma línea, Bermejo (1990) sostiene que el docente debe conocer el desarrollo conceptual del niño en áreas específicas de la matemática, ello supone un conocimiento de la psicología infantil y una especialización en el desarrollo del niño con respecto a conceptos o áreas específicas que se pretende enseñar.

1.1.5. El método de María Montessori

(Montesori, 1989), fue una de las personalidades más valiosas de la pedagogía contemporánea, Montessori dice que la educación se basa en un triángulo: Ambiente, Amor y Niño-Ambiente. El amor se refiere al respeto, la libertad con responsabilidad, con límites y estructura; la habilidad de darle al niño la posibilidad de despertar su espíritu para

después proporcionarle los medios que correspondan a este despertar.

Los materiales, según Montessori: Fueron diseñados científicamente en un contexto experimental dentro del aula, prestando especial atención al interés de los niños según la etapa evolutiva en que se encuentran y con la convicción de que la manipulación de objetos concretos ayuda al desarrollo del conocimiento y del pensamiento abstracto.

Estos materiales permiten a los niños investigar y explorar de manera individual e independiente. Posibilitan la repetición, lo que promueve la concentración; Montessori hace la siguiente clasificación de materiales:

2.JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

El motivo del por qué me llevo a investigar sobre la aplicación de estrategias lúdicas con material concreto para desarrollar la noción de cantidad en los niños de 5 años de edad del nivel inicial, se fundamenta que durante de mi práctica pedagógica que realizo diariamente como docente observo un conjunto de dificultades y problemas de aprendizaje presentes día a día en mis niños, dificultades que requieren ser atendidas con urgencia, una de ellas la falta de atención y la capacidad para la resolución de problemas; siendo éste un enfoque de suma importancia para desarrollar el pensamiento matemático. Cabe mencionar que estas dificultades de falta de atención y de aprendizaje pueden provocar problemas con las matemáticas dentro de ellas “la discalculia”. Ya que esto sea convertido en mis mayores preocupaciones, teniendo en cuenta que la matemática es la base para el desarrollo de sociedad de la ciencia y tecnología.

El proyecto se encamina a la búsqueda de información sobre teorías actuales que hablen de estrategias lúdicas con material concreto vinculadas al desarrollo de la competencia actúan y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de Matemática. Cabe destacar que el juego en la matemática es una actividad cuya finalidad es lograr la diversión y el entretenimiento de quien la

desarrolla. Según Piaget (1985), «los juegos ayudan a construir una amplia red de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla».

También cabe mencionar que el juego desarrolla capacidades cognitivas en los tres niveles de representación: inactivo, icónico y simbólico donde se requieren esfuerzo, rigor, atención, memoria y estimulan la imaginación (Alsina, 2007).

También los juegos son un recurso motivador para los niños, favoreciendo las relaciones con otras personas, la expresión, la empatía, la cooperación y el trabajo en equipo.

Dicha problemática será sustentada teóricamente para la mejora de mi práctica pedagógica dentro del paradigma socio crítico y el enfoque cualitativo de la investigación acción pedagógica.

Para solucionar la problemática encontrada, debo implementar un conjunto de estrategias lúdicas divertidas para desarrollarla noción de, agrupar, aumentar y quitar capacidades presentes dentro de la competencia “actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad” para dar viabilidad dicho trabajo proponemos un plan de acción, en donde se plasman las estrategias más adecuadas para dar solución al problema. Asimismo, la validación del instrumento de medición de la actividad pedagógica por un experto el cual dará la confiabilidad para determinar la objetividad de lo programado.

Además, el presente servirá como trabajo exploratorio para futuras investigaciones que se realicen y como resultado final se lograra mejorar la formación significativa de los niños del nivel inicial siendo un aporte significativo para la comunidad.

3. PROBLEMA.

3.1. Descripción del problema:

Según investigaciones realizadas a nivel internacional Según PISA (2012), los ocho países de América Latina que participaron en la evaluación, se ubicaron en el tercio inferior en matemáticas y ciencias entre los 65 países evaluados.

A nivel del Perú, los resultados de las últimas evaluaciones internacionales PISA, ha mostrado que los estudiantes peruanos no logran desarrollar problemas de cantidad.

A nivel regional, los resultados de la “Evaluación Censal” aplicada por el Ministerio de Educación según la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes a los alumnos del Segundo Grado de primaria sobre problemas matemáticos de cantidad; demuestra el bajo rendimiento académico.

A nivel local los niños demuestran bajo rendimiento académico según los resultados del pretest aplicado al inicio de la investigación, esto obedece a la escasa utilización de estrategias lúdicas y materiales concretos.

3.2.Planteamiento del problema de investigación

¿De qué manera las estrategias lúdicas con material concreto logran desarrollar la noción de cantidad en los niños de 5 años de la I.E.I. N° 714 Bambamarca 2017?

4. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

4.1. Estrategias Lúdicas:

Es una metodología de enseñanza de carácter participativa y dialogica impulsada en el uso de técnicas, ejercicios y juegos didácticos, creados específicamente para generar aprendizajes significativos en las diferentes áreas curriculares, tanto en términos de conocimientos, de habilidades o competencias sociales, como incorporación de valores, etc.

El juego genera un ambiente innato de aprendizaje, el cual puede ser aprovechado como estrategia didáctica, una forma de comunicar, compartir y conceptualizar conocimiento y finalmente de potenciar el desarrollo social, emocional y cognitivo en el individuo.

En el juego se desarrolla y es necesaria una actitud constructivista e

investigadora tanto del docente que busca generar conocimiento adaptado a los estilos de aprendizaje de sus alumnos, como del alumno que pretende aprender de forma grata. Se debe realizar un acercamiento entre el juego y las Instituciones Educativas con la seguridad de que el factor de relajación que se da en este puede llevar a mejores aprendizajes o por lo menos a mejores desempeños y experiencias vitales en lo educativo. Además, posibilita la curiosidad, la experimentación, la investigación que llevan al aprendizaje; ayuda al desarrollo del pensamiento abstracto y a nivel interactivo posibilita el desarrollo de la comunicación y el desarrollo de trabajo en equipo.(Garvey, 1985) El juego es una expresión natural y espontánea que brinda placer. Es una necesidad del ser humano donde “el juego es placentero y divertido, es un disfrute de medios, es espontáneo y voluntario, implica cierta participación activa por parte del jugador, y guarda ciertas conexiones sistemáticas con lo que no es juego como la creatividad, la solución de problemas, el aprendizaje del lenguaje y otros fenómenos cognoscitivos y también sociales.” (p.46)

Está claro que el juego y el aprendizaje se relacionan, y es por ello que también se encuentra relacionado con el aprendizaje de las matemáticas en los niños de educación inicial. (Ministerio de Educación, (rutas del aprendizaje, 2015) “El conocimiento lógico matemático es un intrigante dominio que tiene varias características específicas: No es directamente enseñable porque se da a raíz de la relación que el niño tiene con los objeto, tiene una sola dirección como es hacia una mayor coherencia y que si se construye una vez ya no se olvida.” Además refiere (Montesori, 1989) que para Piaget “el juego es la construcción del conocimiento, al menos en los períodos sensorio-motriz y pre operacional”.(pág. 20)

Los docentes debemos considerar este recurso como imprescindible en toda actividad de aprendizaje, para él debemos seleccionar las estrategias

lúdicas apropiados y según la necesidad de aprendizaje de los niños. Cada estrategia lúdica tiene objetivos y propósitos definidos que los procesos de aprendizaje van cumpliendo funciones específicas en la resolución de problemas de manera divertida, por eso en la educación inicial, primero es el juego, segundo y tercero es el juego, no hay aprendizaje, sin esto el niño no disfruta al aprender, no se socializa, como vemos el juego es fundamental en la vida de todo niño.

A. Importancia lúdica en el aprendizaje:

Entre otras aportaciones que hace el uso de estrategias lúdicas en el aprendizaje dentro del aula; podemos citar a las siguientes:

Crea un ambiente relajado en la clase y más participativo, los alumnos mantienen una actitud activa y se enfrentan a las dificultades de la lengua de manera positiva.

Disminuye la ansiedad, los alumnos adquieren más confianza en sí mismos y pierden el miedo a cometer errores.

Es un instrumento útil para concentrar la atención en los contenidos: la sorpresa, la risa, la diversión, provocan el interés de los alumnos en la actividad que están realizando.

Se puede emplear para introducir los contenidos, consolidarlos, reforzarlos, revisarlos o evaluarlos. El juego puede ser una excusa para hablar de un tema, puede ser la actividad central o puede ser una actividad final para fijar los contenidos o comprobar si se han asimilado correctamente o no.

Proporciona al profesor una amplia gama de actividades variadas y amenas, fundamental para mantener o aumentar la motivación de los alumnos.

Permite trabajar diferentes habilidades y desarrollar capacidades. El alumno debe buscar soluciones y activar estrategias para superar los retos y resolver los problemas que se le plantean en cada actividad.

Activa la creatividad de los alumnos en cuanto que deben inventar, imaginar, descubrir, adivinar, con el fin de solucionar las diferentes situaciones. La creatividad, a su vez, estimula la actividad cerebral mejorando el rendimiento según los principios de la psicología del aprendizaje.

Desarrolla actitudes sociales de compañerismo, de cooperación y de respeto, además de que se le permite usar su personalidad e intervenir como individuo que pertenece a una cultura.

Crea una necesidad real de comunicación con la que los alumnos tienen la oportunidad de poner a prueba sus conocimientos y poner en práctica tanto las destrezas de expresión como las de comprensión oral y escrita, con todas las dificultades que eso conlleva.

B. Estrategias Lúdicas con Material Concreto:

Para el investigador; es el conjunto de acciones planificadas por el docente con el objetivo de que el estudiante logre la construcción del aprendizaje y se alcancen los objetivos planteados; en este caso haciendo uso del juego y material concreto. Dicha estrategia; está orientado a la obtención de una meta claramente establecida “el aprendizaje de la noción de cantidad” en el área de matemática”.

Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente.

4.2. Material concreto

(Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015) Se refiere a todo instrumento, objeto o elemento que el maestro facilita en el aula de clases, con el fin de transmitir contenidos educativos desde la manipulación y experiencia que los estudiantes tengan con estos.

El uso de **material concreto** responde a la necesidad que tiene el niño de manipular y explorar lo que hay en su entorno, ya que de esa manera aprende.

¿Por qué es importante su uso o aplicación en las matemáticas? Según el Ministerio de Educación “Menciona que los materiales concretos son recursos impresos o concretos que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática. Son motivadores, que permiten la expresión y comprensión oral, despiertan el interés por los aprendizajes, estimulan la imaginación, desarrollan la curiosidad en los niños y las niñas”.

Los materiales concretos para cumplir con su objetivo, deben presentar las siguientes características:

Deben ser constituidos con elementos sencillos, fáciles y fuertes para que los estudiantes los puedan manipular y se sigan conservando.

Que sean objetos llamativos y que causen interés en los estudiantes.

Que el objeto presente una relación directa con el tema a trabajar.

Que los estudiantes puedan trabajar con el objeto por ellos mismos.

Pero lo más importante, para el investigador, es reconocer que no solo es el maestro el poseedor del conocimiento absoluto dentro del aula. Sino que en todo proceso de enseñanza – aprendizaje es fundamental partir de los saberes del estudiante, tomando su papel dentro del aula como agente activo, capaz de producir conocimientos porque podemos tener en nuestro salón de clase un elemento que cumpla con todas las anteriores características, pero si solo lo utilizamos para que el maestro lo enseñe desde la observación mostrando lo que ocurre, estamos perdiendo el objetivo que los materiales concretos pueden brindarnos para la enseñanza de las matemáticas, eliminando con esta actitud la posibilidad

de que sea el mismo estudiante el constructor de su propio conocimiento desde la interacción con su medio social.

A. Material concreto no estructurado.

Lo considera “como aquellos materiales del entorno del niño: semillas, fideos, chapas, tapas, botellas, canicas, palitos, cajas, recipientes pequeños, diversas envolturas, productos reciclados de alimentos, hojas secas de plantas, monedas y billetes de uso didáctico, diversos juguetes, aros, diferentes tamaños de piedras, periódicos usados, plastilina, tazas, baldes, tizas de colores, bingo, dados, tablero de valor posicional casero, pirámide de numeración ascendente y descendente, ruleta numérica, caja etc.”(pág. 42)

4.3. Noción de Cantidad:

Muy pocos teóricos han profundizado al estudio epistemológico de número y cantidad, para el caso de la presente investigación; adoptaremos la posición de Piaget por ser quien se ha detenido en el estudio de cómo se estructura el concepto de número y cantidad en el niño.

Según Piaget (1992) define al número como “... una colección de unidades iguales entre sí y, como por tanto, una clase cuyas subclases se hacen equivalentes mediante la supresión de cualidades; pero es también al mismo tiempo una serie ordenada y, por tanto, una seriación de las relaciones de orden”.

Dicha definición es complementada por otras afirmaciones hechas a manera de resumen en la misma obra citada: “Resumiendo, el número o cantidad no es ni un simple sistema de inclusiones, ni una simple serie, sino una síntesis indisociable de la inclusión y de la serie, proveniente de la abstracción hecha de las cualidades y de que estos dos sistemas (clasificación y seriación), que son distintos, cuando se conservan las

cualidades, se fusiona en un solo a partir del momento en que se hace abstracción”. Piaget (1992).

Tal como lo afirma Piaget: el niño habrá desarrollado la noción de cantidad cuando logre agrupar objetos formando clases y subclases; es decir logre una clasificación lógica y, al mismo tiempo, ordene los objetos formando series.

Los niños pequeños no tienen la noción de cantidad; ella debe desarrollarse a través de acciones que conduzcan a comparaciones cuantitativas y conlleven el uso de los cuantificadores en su verbalización, cuando el niño no haya desarrollado el concepto de número puede formar conjuntos y subconjuntos y así, determinar perceptivamente aquel que tiene más elementos, menos elementos y tantos elementos como el modelo “n” y en las palabras “más que”, “menos que” se encuentra el inicio de la cantidad, así se deben empezar a usar intuitivamente en el lenguaje diario los cuantificadores, términos que implican una noción de cantidad sin precisarla exactamente. Ellos indican cantidad, pero no cardinalidad. Un cuantificador es la cantidad que “envuelve” un número sin que haya necesidad de precisarla: **algunos, todos, mucho, poco.**

Piaget sostiene desde el punto de vista aditivo hay, necesariamente, más elementos en el todo que en una de las partes, de tal manera que los cuatro determinantes esenciales de toda combinación de clase: **uno, ninguno, algunos, todos;** revisten una significación cuantitativa evidente”

¿Para qué enseñar matemática?

Según (Ministerio de Educación, rutas de aprendizaje, 2015) Menciona “la matemática no solo se limita a la enseñanza mecánica de números, formas, colores, etc. si no a las diversas formas de actuar, razonar,

comunicar, argumentar y plantear estrategias en un contexto cotidiano”. A partir de ello, se espera que los niños desarrollen competencias matemáticas teniendo en cuenta que la matemática es funcional por que proporciona herramientas matemáticas básicas para su desempeño y contexto social, es decir para la toma de decisiones que orienten su proyecto de vida, también mencionamos que la matemática es formativa porque contribuye al desenvolvimiento de las competencias matemáticas propicia el desarrollo de capacidades, conocimientos, procedimientos y estrategias cognitivas, tanto particulares como generales, que conforman un pensamiento abierto, creativo, crítico, autónomo y divergente. Es por ello que a temprana edad la matemática debe ser parte de la vida cotidiana de los niños para lograr su función formativa porque: Desarrolla en los niños capacidades para determinar hechos, establecer relaciones, deducir consecuencias y, en definitiva, potenciar su autonomía, su razonamiento, el espíritu crítico, la curiosidad, la persistencia, la indagación, la imaginación, la creatividad, la sistematicidad, etc.

¿Cómo aprender matemática?

Es un aspecto muy importante saber el cómo aprenden matemática los niños del nivel inicial, según (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015) El aprendizaje de la matemática se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo del pensamiento de los niños; es decir, depende de la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño que permitirá desarrollar y organizar su pensamiento.

Por ende, es indispensable que los niños experimenten situaciones en contextos lúdicos y en interrelación con la naturaleza, que le permitan construir nociones matemáticas, las cuales más adelante favorecerán la apropiación de conceptos matemáticos.

Competencia, actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

(Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015)“Actuar y pensar en situaciones de cantidad implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación. Toda esta comprensión se logra a través del despliegue y la interrelación de las capacidades de matematizar, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias para resolver problemas o al razonar y argumentar a través de conclusiones y respuestas” (p98).

¿Qué debe aprender los estudiantes del segundo ciclo?

(Ministerio de Educación, rutas de aprendizaje, 2015) Lo encontramos con exactitud en el estándar (mapa de progreso de las Rutas del Aprendizaje) “Identifica situaciones referidas a agregar o quitar objetos y las asocia con nociones aditivas. Expresa con su propio lenguaje sobre agrupar objetos por características perceptuales, ordenar hasta 5 objetos, ordenar objetos en una fila y señalar hasta el quinto lugar, comparar la duración de eventos cotidianos usando “antes” o “después”, comparar de manera cuantitativa colecciones de objetos usando algunos términos matemáticos o cuantificadores “más que”, “menos que”, “pocos”, “ninguno” y “muchos”.

Realiza representaciones haciendo uso de su cuerpo, materiales concretos o dibujos. Propone acciones para experimentar o resolver situaciones de manera vivencial y con apoyo de material concreto; emplea estrategias y procedimientos como agrupar, agregar y quitar

objetos hasta 5, contar hasta 10 objetos, y comparar el peso de dos objetos, con apoyo de material concreto. Explica el porqué de sus afirmaciones en base a su experiencia.”

4.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

Para la elaboración de la presente investigación; se ha tenido como propósito el desarrollo de la noción de cantidad en el área de matemática a través de estrategias lúdicas con material concreto; por lo que se ha tenido que investiga de manera profunda en cuanto a la consideración conceptual, implicancias y dimensiones de estos temas; a continuación mencionamos algunos conceptos básicos que permitieron desarrollar la investigación:

Estrategia. Según (wikipedia, 2015) "estrategia debe ser definida a través de la integración y complementariedad de sus distintas acepciones: como Plan, como Pauta, como Táctica, como Posición y como Perspectiva"

Competencia. Según (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015) "Llamamos competencia a la facultad que tiene una persona para actuar conscientemente en la resolución de un problema o el cumplimiento de exigencias complejas, usando flexible y creativamente sus conocimientos y habilidades, información o herramientas, así como sus valores, emociones y actitudes.

Capacidad. Para conceptualizar, también considero lo que especifica en las (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015) "Desde el enfoque de competencias, hablamos de «capacidad» en el sentido amplio de «capacidades humanas». Así, las capacidades que pueden integrar una competencia combinan saberes de un campo más delimitado, y su incremento genera nuestro desarrollo competente.

Indicadores de desempeño. Los conceptos más actuales y actualizados en la educación peruana, lo menciona Rutas del Aprendizaje. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015) Llamamos desempeño al grado de desenvolvimiento que un estudiante muestra en relación con un determinado fin.

Secuencia metodológica de la sesión de aprendizaje. Según (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015) la sesión de aprendizaje es el espacio donde se operatividad todos los elementos del currículo, es el momento de aplicar los conocimientos científicos y estratégicos, para que los niños tengan aprendizajes de calidad.

Noción de Cantidad:

Muy pocos teóricos han profundizado al estudio epistemológico de número y cantidad, para el caso de la presente investigación; adoptaremos la posición de Piaget por ser quien se ha detenido en el estudio de cómo se estructura el concepto de número y cantidad en el niño.

Material Concreto:

Todo instrumento, objeto o elemento que el maestro facilita en el aula de clases, con el fin de transmitir contenidos educativos desde la manipulación.

El material concreto debería aplicarse en forma variada, ya que los estudiantes podrían llegar a confundirse y relacionar un material específico solo con un tipo de operación, por ejemplo que los bloques lógicos de Dienes sirvan solo para clasificar. Además a través de la utilizar el material concreto en juegos como una estrategia cercana a la forma en que aprenden los niños y niñas en esta etapa, es decir, de una forma sencilla, interesante y entretenida. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015)

5. HIPÓTESIS.

La aplicación de estrategias lúdicas con material concreto influyen significativamente en el logro de la noción de cantidad en los niños de 5 años de la I.E.I N° 714 Bambamarca, 2017.

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

A. Variable Independiente:

Estrategias lúdicas. Son pautas, caminos, formas que se aplican a través del juego logran aprendizajes significativos en los niños.

B. Variable Dependiente :

Noción de Cantidad: Noción de cantidad. Son ideas o señales que nos permiten el despliegue y la interrelación de las capacidades de matemáticas para, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias para resolver problemas al razonar.

5.2. Operacionalización de Variables:

Variable Dependiente: Estrategias Lúdicas:

Variable	Dimensiones	Indicadores
Estrategias lúdicas	Motora	<ul style="list-style-type: none">✓ Manipula material concreto✓ Utiliza material concreto✓ Juega con el material concreto✓ Coge con precisión el material concreto al realizar diversas actividades.✓ Demuestra coordinación fina al hacer uso de material concreto.

	Afectiva y social	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comparte con sus compañeros el material concreto asignado. ✓ Coopera con sus compañeros en el manejo del material concreto ✓ Se emociona al jugar con el material concreto entregado.
	Intelectual o cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconoce el material concreto ✓ Compara el material concreto asignado ✓ Siente interés al jugar con el material concreto ✓ Despierta interés al jugar con material concreto

Variable dependiente: Noción de cantidad:

Variable	Dimensiones	Indicadores
Noción de cantidad	Agrupar Ordenar Formar Identificar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Agrupa objetos por tamaño. ✓ Jugamos a agrupar objetos por su color ✓ Agrupamos por la forma de los objetos ✓ Identifica cantidades al agregar objetos ✓ Identifica cantidades al agregar y quitar objetos ✓ Forma series teniendo en cuenta su tamaño ✓ Ordena series de largo a corto ✓ Ordena series de grueso a delgado ✓ Agrupa objetos utilizando las expresiones muchos, pocos, ninguno ✓ Identifica los términos “más que”, “menos que”

6. OBJETIVOS.

6.1. Objetivos generales:

Desarrollar la noción de cantidad mediante la aplicación de estrategias lúdicas con material concreto, en los niños de 5 años de edad de Educación Inicial de la Institución Educativa N° 714 Bambamarca, 2017.

6.2. Objetivos Específicos:

- ✓ Lograr la noción de cantidad mediante la aplicación de estrategias lúdicas con material concreto en los niños de 5 años de edad de Educación Inicial de la Institución Educativa N° 714 Bambamarca, 2017.
- ✓ Identificar la noción de cantidad después de la aplicación de la propuesta de estrategias lúdicas con material concreto en los niños de 5 años de edad de Educación Inicial de la Institución Educativa N° 714 Bambamarca, 2017.
- ✓ Medir la noción de cantidad antes y después de la aplicación de la propuesta de estrategias lúdicas con material concreto en los niños de 5 años de edad de Educación Inicial de la Institución Educativa N° 714 Bambamarca, 2017.

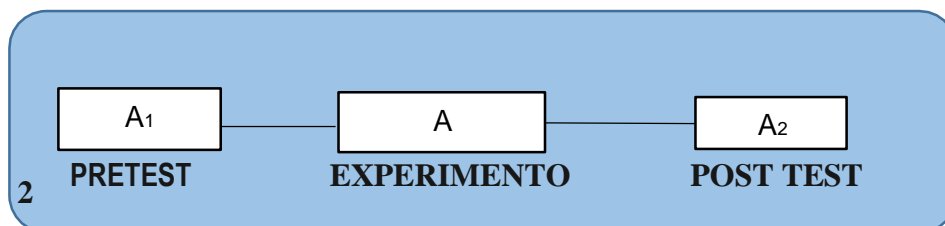
7. METODOLOGÍA:

7.1. Tipo y diseño de investigación:

A. Tipo de investigación:

El presente estudio pertenece al tipo investigación explicativa según Hernandez (2011) en métodos y técnicas de la investigación . La misma que se ha ideado con el propósito de determinar, con la mayor confiabilidad posible, relaciones de causa efecto, para lo cual uno o más grupos, llamados experimentales, se exponen a los estímulos experimentales.

B. Diseño de la Investigación: A fin de contrastar la hipótesis se empleará el diseño experimental con Pre y Pos Test en sucesión o en línea, en este diseño se usa un solo grupo, el mismo que se diagrama de la siguiente manera:



Donde:

- A : Grupo Experimental.
- A₁ : Pre-Test.
- A₂ : Pos-Test.

7.2. Población y Muestra:

7.2.1. Población.

La población está constituida por los 40 niños y niñas de Educación Inicial de la Institución Educativa N°714 – Bambamarca, la misma que se detalla de la manera siguiente:

SEXO \ EDAD	03 AÑOS		04 AÑOS		05 AÑOS	
	H	M	H	M	H	M
	6	4	7	8	17	8
TOTAL	10		15		25	
	40					

FUENTE: Nóminas de Matrícula de la I.E.I. N° 714-Bambamarca

7.2.2. Muestra.

La muestra también implica 25 niños investigadores del aula de 5 años de la I.E.I. N° 714 Bambamarca, con quienes se realizará el presente estudio.

7.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Para el presente trabajo de investigación se utilizó las técnicas e instrumentos que detallan a continuación.

a. Técnicas:

Guía de observación. Es un documento que permite encausar la acción de observar ciertos fenómenos.

b. Instrumentos: Para el presente trabajo de investigación se utilizará los siguientes instrumentos:

- **Lista de cotejo.** Consiste en un listado de aspectos a evaluar (contenidos, capacidades, habilidades, conductas, entre otros).
- **Ficha de observación.** Se realiza una observación minuciosa y detallada

8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN:

Se realizarán las siguientes acciones:

- ✓ Ordenamiento y codificación de datos.
- ✓ Tabulación de datos y determinación de medidas estadísticas.
- ✓ Graficación de los resultados

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, D. (1996). *el aprendizaje significativo*. Brians
- Campos, J., & Villareal, B. (2013). *Programas de juegos con material didactico para el aprendizaje de la matematica*. Trujillo.
- Escada L, K. (2012). *Uso del material concreto y el pensamiento logico matematico en el niño preescolar*.
- Garvey (1985).
- Gil, N. B. (2014). *El juego como estrategia didactica para desarrollar la competencia de numero y operaciones*. Huangamarca-Bambamarca.
- Glanzer, M. (2001). *El juego en la niñez: un estudio de la cultura lúdica infantil*. Argentina: AIQUE.
- LópezTelloSiomara. (2014). *Juegos ludicos educativos en el pensamiento matematico*. Apan Alto-Bambamarca.
- Machuca, R. C. (2014). *Juegos como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de número y operaciones*. Cajabamba.
- Mateus, C. y. (2012). *La ludica y la resolucion de problemas*.
- Meece, J. L. (2001). *DESARROLLO PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE: COMPENDIO PARA EDUCADORES*. México: Mc Graw Hill.
- Ministerio de Educación. (2015). *RUTAS DE APRENDIZAJE*. Lima: Metrocolor S.A.
- Montesori, M. (1989). *los materiales concretos*.
- Morín, G. y. (2012). *Uso de juegos con material didactico en el aprendizaje significativo de la matematica*. Trujillo.
- Piaget. (1990). Buenos Aires: Fondo de la cultura económica.
- Piaget, J. (21 de octubre de 2015). Obtenido de http://www.toscana.edu.co/cms/images/cms/2c0afe_Pb3jq1Oz.pdf
- Ruesga Ramos Maria del Pilar. (2012). *estrategias ludicas y el pensamiento logico matematico*. colombia.

- Ruesga RamosMaria del Pilar. (2012). *Estrategias ludicas y el razonamiento logico.*

- Sánchez , E., & Martínez , S. (25 de octubre de 2015). *María Montessori " La pedagogía de la responsabilidad y autoformación"*. Obtenido de http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_montessori.htm
- Silva, G. (2004). EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA ALCANZAR LA EQUIDAD CUALITATIVA EN LA EDUCACIÓN INICIAL. Lima: Grade.
- Villanueva, K. y. (2012). *Uso de juegos ludicos que potencian y facilitan el aprendizaje de las matematicas*. Bambamarca.
- Vygotsky, L. (1987). *el aprendizaje socio cultural*.
- wikipedia. (11 de Enero de 2015). *Concepto de la matemática*. Recuperado el 13 de Febrero de 2017, de wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/David_Ausubel.
- Wikipedia. (11 de Enero de 2015). *Concepto de la matemática*. Recuperado el 13 de Febrero de 2017, de wikipedia:
- https://es.wikipedia.org/wiki/David_Ausubel.

ANEXOS

ANEXO N° 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Estrategias lúdicas con material concreto para desarrollar la noción de cantidad en los niños de 5 años de la I.E.I N° 714-Bambamarca – 2017.			
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables
¿De qué manera las estrategias lúdicas con material concreto logran desarrollar la noción de cantidad en los niños de 5 años de la Institución Educacion Inicial N°714 Bambamarca 2017?	<p>Objetivo general.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollar la noción de cantidad mediante la aplicación de estrategias lúdicas con material concreto, en los niños de 5 años de edad de Educación Inicial de la Institución Educativa N° 714 Bambamarca, 2017. 	La aplicación de estrategias lúdicas con material concreto influyen significativamente en el logro de la noción de cantidad en los niños de 5 años de la I.E.I N° 714 Bambamarca, 2017.	<p>Variable Independiente: Estrategias lúdicas.</p> <p>Variable dependiente: Noción de cantidad.</p>
	<p>Objetivos específicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lograr la noción de cantidad mediante la aplicación de estrategias lúdicas con material concreto en los niños de 5 años de edad de Educación Inicial de la Institución Educativa N° 714 Bambamarca, 2017. 		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar la noción de cantidad después de la aplicación de la propuesta de estrategias lúdicas con material concreto en los niños de 5 años de edad de Educación Inicial de la Institución Educativa N° 714 Bambamarca, 2017. ✓ Medir la noción de cantidad antes y después de la aplicación de la propuesta de estrategias lúdicas con material concreto en los niños de 5 años de edad de Educación Inicial de la Institución Educativa N° 714 Bambamarca, 2017. 		

ANEXO 02

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.**

FICHA DE OBSERVACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Niño(a).....
2. Grupo/Edad :5 años Sexo: M () F ()
3. Fecha: /.../.....

Instrucciones: A continuación, tienes un conjunto de indicadores observe y marque con una “X” la información solicitada.

Aplicación de estrategias lúdicas con material concreto para desarrollar la noción de cantidad.			
Dimensiones	Indicadores	Evaluación	
Motora	Manipula material concreto	SI	NO
	Utiliza material concreto	SI	NO
	Juega con el material concreto.	SI	NO
	Reconoce el material concreto.	SI	NO
	Compara el material concreto asignado	SI	NO
Afectiva o social	Siente interés al jugar con el material concreto	SI	NO
	Se emociona al jugar con el material concreto entregado.	SI	NO
	Despierta interés al jugar con material concreto	SI	NO
Intelectual o cognitiva	Comparte con sus compañeros el material concreto asignado	SI	NO
	Coopera con sus compañeros en el manejo del material concreto.	SI	NO
Agrupar	Agrupar objetos por tamaño.	SI	NO
	Jugamos a agrupar objetos por su color	SI	NO
	Agrupamos por la forma de los objetos	SI	NO
Ordenar	Identifica cantidades al agregar objetos	SI	NO
	Identifica cantidades al agregar y quitar objetos	SI	NO
Formar	Forma series teniendo en cuenta su tamaño	SI	NO
	Ordena series de largo a corto	SI	NO
Identificar	Ordena series de grueso a delgado	SI	NO
	Agrupar objetos utilizando las expresiones muchos, pocos, ninguno	SI	NO
	Identifica los términos “más que”, “menos que”	SI	NO

