



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE**

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**USO DEL JUEGO DIDÁCTICO COMO ESTRATEGIA
PARA EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES
MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE
LA I.E.I. MACHCAS N° 086, CHAVÍN DE HUANTAR –
HUARI, 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

AUTOR:

Bach. JOSELYN LISBETH YAURI RAMIREZ

ASESOR:

Dr. TIMOTEO AMADO PADILLA MONTES

**HUARAZ – PERÚ
2018**

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

.....
Mgtr. Andrés ZAVALA RODRÍGUEZ
Presidente

.....
Mgtr. Sofía CARHUANINA CALAHUALA
Secretario

.....
Dra. Lita JIMÉNEZ LÓPEZ
Miembro

Título de la tesis

Uso del juego didáctico como estrategia para el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años de la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018

DEDICATORIA

En Primer lugar a Dios todo poderoso, por todas las oportunidades.

Luego con todo mi amor para mi padres, hermanos y mi angelito que hicieron posible este sueño, por su sacrificio, paciencia y comprensión. Gracias por ser mi motor, motivo e inspiración.

JOSELYN.

AGRADECIMIENTO

Al todo poderoso por brindarme la oportunidad de culminar mis estudios de manera satisfactoria y por mantenerme saludable y con las expectativas de coronar mis objetivos con logros plausibles.

A los niños y niñas, los padres de familia y los docentes de la I.E.I. Machcas N° 086 del distrito de Chavín de Huantar, en la provincia de Huari, por el apoyo incondicional y su valiosa participación en la presente investigación.

A los docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, por compartir sus conocimientos, experiencias y por el apoyo brindado en nuestra formación profesional

JOSELYN.

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para lograr desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.

El tipo de estudio es de corte experimental y el diseño fue de tipo pre experimental con un solo grupo de estudio. La población estuvo integrada 60 niños y niñas de educación inicial; mientras que la muestra por 22 niños y niñas de 5 años. El test de medición del nivel de las habilidades matemáticas, fue elaborado a partir del marco teórico; posee cuatro dimensiones: cuantificar, corresponder, clasificar y seriar. Se administró de forma individual y colectiva, además fue validada por especialistas y se obtuvo la confiabilidad de $\alpha = 0,893$. Para el análisis de los datos obtenidos se emplearon tablas de frecuencia para desagregar categorías y frecuencias, gráficos para observar las características de los datos o variables, estadísticos, distribución de frecuencias y la prueba de hipótesis (la T de Student).

La conclusión central fue que se logró demostrar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para lograr desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018; lo cual se verifica en los resultados de las tablas 1 y 5 de la prueba de T – Student.

Palabras Claves: habilidades, matemática, juego, didáctico.

ABSTRACT

The purpose of this research is the positive influence of the use of didactic games as a strategy to achieve the development of mathematical skills in children of 5 years of age, I.E.I. Machcas N ° 086, Chavín de Huantar - Huari, 2018

The type of study is experimental and the design was a pre-experimental type with only one study group. The population was integrated 60 boys and girls of initial education; while the sample by 22 boys and girls of 5 years. The test for measuring the level of mathematical skills was prepared based on the theoretical framework; It has four dimensions: quantify, correspond, classify and serialize. It was administered individually and collectively, it was also validated by specialists and the reliability of $\alpha = 0.893$ was obtained. For the analysis of the obtained data, frequency tables were used to disaggregate categories and frequencies, graphs to observe the characteristics of the data or variables, statistics, frequency distribution and hypothesis testing (Student's T).

The central conclusion was that it was possible to demonstrate the positive influence of the use of didactic games as a strategy to achieve development of math skills in boys and girls of 5 years the I.E.I. Machcas No. 086, Chavín de Huantar - Huari, 2018; This is verified in the results of tables 1 and 5 of the T - Student test.

Keywords: skills, mathematics, game, didactico.

CONTENIDO

Hoja de firma de jurado	ii
Título de la tesis.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
Contenido.....	viii
Índice de gráficos, tablas y cuadros.....	xi
I. Introducción.....	12
1.1.Planteamiento de la línea de investigación.....	12
1.1.1. Planteamiento del problema.....	13
a) Caracterización del problema.....	13
b) Enunciado del problema.....	17
1.1.2. Objetivos de la investigación.....	18
1.1.3. Justificación de la investigación.....	19
II. Revisión de literatura.....	22
2.1.Antecedentes del estudio.....	22
2.2.Basesteóricas de la investigación	28
2.3.Base onceptual.....	46
III. Hipótesis.....	48
3.1.Hipótesis General.....	48
3.2.Hipótesis Específicas.....	49
IV. Metodología.....	52
4.1.Diseñode la investigación.....	52
4.2.Población y muestra.....	53
4.3.Definición y operacionalización de variables.....	54
4.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	55
4.5.Plan de análisis.....	56
4.6.Matriz de consistencia.....	57
4.7.Principios éticos.....	58
V. Resultados.....	60

5.1.Resultados.....	60
5.2.Análisis de resultados.....	71
VI. Conclusiones.....	74
Aspectos complementarios.....	76
Referencia bibliográfica.....	77
Anexos.....	80
- Base de datos.....	80
- Instrumentos de recojo de información.....	82
- Hoja de validación.....	83
- Constancia de Aplicación del programa experimental.....	85
- Sesión de aprendizaje.....	86
- Fotos.....	96

INDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Tabla N° 1: Nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños y niñas de 5 años de educación inicial.....	60
Tabla N° 2: Nivel de desarrollo del proceso de cuantificar en los niños y niñas de 5 años de educación inicial.....	62
Tabla N° 3: Nivel de desarrollo del proceso de corresponder en los niños y niñas de 5 años de educación inicial.....	64
Tabla N° 4: Nivel de desarrollo del proceso de clasificar en los niños y niñas de 5 años de educación inicial.....	66
Tabla N° 5: Nivel de desarrollo del proceso de seriar en los niños y niñas de 5 años de educación inicial.....	68
Tabla N° 6: Resultado de la Prueba T Student para demostrar la influencia de uso del juego didáctico como estrategia para mejorar las habilidades matemáticas en los niños y niñas de 5 años de educación inicial.....	70
Gráfico N° 1: Nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños y niñas de 5 años de educación inicial.....	60
Gráfico N° 2: Nivel de desarrollo del proceso de cuantificar en los niños y niñas de 5 años de educación inicial.....	62
Gráfico N° 3: Nivel de desarrollo del proceso de corresponder en los niños y niñas de 5 años de educación inicial.....	64

Gráfico N° 4: Nivel de desarrollo del proceso de clasificar en los niños y niñas de 5 años de educación inicial.....	66
Gráfico N° 5: Nivel de desarrollo del proceso de seriar en los niños y niñas de 5 años de educación inicial.....	68
Gráfico N° 6: T – Student.....	70

I. INTRODUCCIÓN

1.1.1 Planteamiento de la línea de investigación

La investigación realizada titulada “Uso del juego didáctico como estrategia para el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años de la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018” se plantea en el ideario de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, que considera a la investigación como una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo tecnológico e innovación a las necesidades de la sociedad.

La investigación es generada desde una línea de investigación, la cual establece intervenciones educativas con estrategias didácticas desde un enfoque socio cognitivo, orientadas al desarrollo de las competencias, capacidades y habilidades de los estudiantes de educación básica regular del Perú; en el presente caso referido al nivel de educación inicial; dentro del contexto de distrito de Chavín de Huantar, provincia de Huari, Región Ancash.

Desarrollar las habilidades matemáticas en los niños y niñas requiere, entre otras estrategias, el uso de juegos didácticos que en función a los planteamientos de Piaget y Vigotsky pueden facilitarlos. Pues el niño por naturaleza es de un estilo de aprendizaje kinestésico que implica la manipulación de objetos y la participación activa en actividades lúdicas que le permitan vivenciar y consolidar sus habilidades matemáticas.

Ante esta situación, los expertos en el estudio del desarrollo del pensamiento del niño y niña establecen que para avanzar de un estadio a otro, se requiere que se les involucre en actividades lúdicas a través de juegos didácticos debidamente planificados y que satisfagan su necesidad de cuantificar, corresponder, clasificar y seriar.

1.1.1. Planteamiento del problema

a) Caracterización del problema

El nivel inicial, por mucho tiempo fue considerado un espacio en el cual los niños y niñas se dedican exclusivamente a realizar juegos sin sentido, por simple diversión; pero en los últimos tiempos, en nuestro país, se asumió que para el logro del progreso es indispensable cimentar las bases de la educación inicial.

Sin embargo los resultados de la prueba internacional PISA 2015, indican que el Perú se encuentra en el puesto último de los países, a nivel mundial, en matemática. Lo cual genera una preocupación por parte del estado peruano y los docentes en general.

A nivel nacional, según el Grupo de Apoyo al Desarrollo Económico (2015) GRADE (2015) “uno de los grandes problemas educativos que viene aquejando a la educación a nivel nacional es el bajo rendimiento de los estudiantes en el área de matemática” (p. 13). Dicha aseveración se plantea, frente a las evidencias negativas mostradas por los estudiantes peruanos de educación secundaria en las diferentes versiones de PISA. El Ministerio de Educación(2017) informa que en la Evaluación Censal de Estudiantes (2016), evaluando a un millón 532 mil 527 de estudiantes que vienen cursando los grados segundo y cuarto de primaria, se encontró que todavía siguen mostrando deficiencias no logrando las competencias matemáticas esperadas, notándose siempre la brecha entre la zona rural y urbana" (p.4). Sobre estos resultados Díaz (2017), refiere que estos resultados negativos en matemática persistirán, toda vez que la formación matemática no se inicia en la primaria ni en la secundaria. “Las bases fundamentales se debe poner en la educación inicial potenciando el desarrollo del pensamiento lógico de los niños” (p.32).

Por otro lado Gonzaga (2017) Presidente de la Sociedad Matemática Peruana, evaluando la Matriz del Instrumento de Evaluación Diagnóstica del área de

Matemática de niños de 3, 4 y 5 años de educación inicial para el año 2017 hace conocer que las competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, así como actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, “no son posibles de lograrse si es que los docentes no cuenten con una debida preparación tanto en contenidos matemáticos como capacitación didáctica”.

Es preciso mencionar la existencia de múltiples factores, una de las situaciones que genera problemas dentro del proceso de aprendizaje en nivel inicial (4 a 6 Años), es la falta o el uso inadecuado de estrategias metodológicas que nos sean de ayuda en los logros de las habilidades y competencias básicas. En los últimos años la preocupación del estado peruano está dirigida hacia la reinversión de los esfuerzos y recursos para lograr sistema educativo eficiente y de calidad, que le permita introducir la participación activa de todos los ciudadanos considerando equidad en las oportunidades para un crecimiento personal, social y profesional. El objetivo principal de la educación se orienta a lograr que el estudiante pueda desplegar sus procesos cognitivos básicos en función a las cuales pueda lograr autonomía en el conocimiento en base a experiencias significativas, las cuales consolidan habilidades, permiten la aplicación del razonamiento y la toma de decisiones para superar situaciones problemáticas cotidianas.

Por ello se propone que los aprendizajes deben basarse en las experiencias, logrando que los estudiantes puedan comprender, sentir e interpretar la realidad en función al cual afrontarán la realidad de la vida en sociedad.

La mayor preocupación del docente radica en el uso e implementación de innovadoras estrategias, técnicas y recursos que permitan lograr un aprendizaje significativo y pertinente, a fin de lograr los objetivos en las dimensiones: cognoscitiva, afectiva y motriz, acorde a las necesidades e intereses de los estudiantes.

Una razón indiscutible para que el Ministerio de Educación edite los fascículos “Rutas del Aprendizaje”, un recurso que permite orientar y apoyar la labor pedagógica en el aula respondiendo a las necesidades del educando.

En consecuencia, y para orientar la presente investigación, se propone una serie de actividades, las cuales pretenden aplicar y usar las estrategias didácticas fundamentadas en el juego para el desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños del nivel inicial.

Tal como lo señala (Moreno, 2002) “La responsabilidad que tiene el profesores de poner en contacto a los estudiantes con diversidad de textos y géneros, para leerlos y escribirlos, se convierten en situaciones significativas”; sin embargo con frecuencia se aprecia que los docentes, en respuesta a la presión de los padres o por falta de información, suprimen una serie de procesos en su intención de permitir que el niño escriba y lean antes de cumplir 6 años.

Razón suficiente para asumir la planificación de los proyectos de aprendizaje, considerando diversas actividades asociadas al juego, para viabilizarlos como estrategias de enseñanza y aprendizaje en el área de Matemática, logrando que el docente desarrolle habilidades y destrezas en forma placentera e irresistible, pues empleará y explotará una dimensión favorita de los niños.

Para Vigotsky (1974), el juego es un instrumento y recurso socio-cultural, que desempeña un rol emotivo que impulsa el desarrollo mental del niño, acelerando el desarrollo y logro de sus funciones superiores como la atención o la memoria voluntaria, es decir la atención o la memoria voluntaria. En este sentido jugar permite asumir la realidad en cambio permanente e impulsar el desarrollo mental del niño.

A nivel de la Región, el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (2014) luego de un análisis de los resultados de pruebas administradas a estudiantes de primaria y secundaria encontró que los predictores del bajo rendimiento en las áreas de lenguaje y matemática son en muchos casos similares en los diferentes países motivo de estudio. “Todos coincidentemente originados por una mala formación matemática de los estudiantes a partir de la educación preescolar, donde se empieza a descuidar la enseñanza y aprendizaje de esta ciencia abstracta” (p.55). Esta referencia causal de bajo rendimiento en el área de matemática, es corroborada por el Comité Interamericano de Educación Matemática (2016) que luego de una investigación de la formación matemática en el nivel preescolar, considera “que no se viene dando importancia al formación del pensamiento lógico, sino priorizando las nociones matemáticas en forma memorística” (p. 43).

A nivel de la I.E.I. de Machcas N° 086 de Chavín de Huantar-Huari, los niños y niñas vienen mostrando una serie de limitaciones en el aprendizaje de las diferentes competencias, capacidades y desempeños en el Área de Matemática.

Si se observa que los niños muestran dificultades en el aprendizaje de las matemáticas es por el uso de una metodología ineficaz o poco adecuada. Ello se evidencia al verificar la escasa exploración de los saberes previos y un aprestamiento insuficiente.

Aplicar estrategias poco adecuadas permiten que las sesiones resulten: mecánicas y aburridas, en consecuencia, poco gratificantes y aversivas para los niños. En este sentido se refiere a la práctica docente que no usa material concreto durante el desarrollo de sus clases; persiste la didáctica de corte tradicional, en el cual el docente resulta un trasmisor de información, los salones ajenos a la realidad del contexto, con un

desconocimiento de los problemas sociales y económicos. Con familias desintegradas y carentes de recursos materiales y morales para garantizar la formación integral de sus hijos.

Concretando el problema, las dificultades que tienen los niños y niñas es que no se les orienta debidamente los conocimientos pre numéricos que son fundamentales preparatorios para la construcción del número, significando ello que no están en condiciones de trabajar con conjuntos, establecer correspondencias, determinar aplicaciones. No están orientados debidamente para establecer clasificaciones, efectuar seriaciones, ordenaciones; por lo que sus dificultades mayores son la clasificación de objetos, ordenar objetos a través de las seriaciones, dificultades en la adquisición de idea de conjunto.

b) Enunciado del problema:

Problema general

¿Cómo el uso del juego didáctico como estrategia permitirá el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018?

Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018, antes y después de utilizar el juego didáctico?
- ¿Cómo influye el uso del juego didáctico como estrategia en el proceso de cuantificar en los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018?

- ¿Cómo influye el uso del juego didáctico como estrategia en el proceso de corresponder en los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018?
- ¿Cómo influye el uso del juego didáctico como estrategia en el proceso de clasificar en los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018?
- ¿Cómo influye el uso del juego didáctico como estrategia en el proceso de seriar en los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018?

1.1.2. Objetivos de la investigación

Objetivo general

Demostrar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para lograr desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.

Objetivos específicos:

- Identificar el nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas antes del uso de los juegos didácticos en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.
- Diseñar y aplicar los juegos didácticos como estrategia para lograr el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.

- Verificar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para mejorar el proceso de cuantificar en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.
- Verificar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para mejorar el proceso de corresponder en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.
- Verificar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para mejorar el proceso de clasificar en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.
- Verificar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para mejorar el proceso de seriar en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.

1.1.3. Justificación de la investigación.

De acuerdo a la propuesta de Bernal (2010), la justificación de una investigación se refiere a brindar una explicación de las razones y motivos que se consideró para iniciar con el proceso de investigación. (p.54).

- a. Justificación teórica:** la presente investigación permitió acopiar información especializada correspondiente a los juegos didácticos, que en la ciencia pedagógica, se ubica en el desarrollo de las estrategias metodológicas, específicamente en el campo del diseño, elaboración, aplicación y validación de las estrategias didácticas. Por otro lado, la información concerniente a las habilidades matemáticas, se ubica dentro del campo de estudio de la psicopedagogía, la neurociencia y de la ciencia matemática.

- b. Justificación práctica:** La investigación desarrollada permitió mejorar el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018, básicamente las capacidades y habilidades de cuantificación, correspondencia, clasificación y seriación como aspectos básicos y fundamentales para la estructuración del pensamiento lógico en educación inicial.
- c. Justificación metodológica:** El estudio desarrollado permitió cumplir con las técnicas y procedimientos metodológicos de la investigación científica. En términos específicos permitió aplicar la metodología del área de matemática para niños y niñas de 5 años, en el nivel de educación inicial. También la planificación, organización y empleo del juego didáctico como estrategia para lograr el desarrollo de las habilidades matemáticas. Para ello se elaboraron instrumentos y procedimientos de evaluación que en conjunto verificaron la validez de la propuesta metodológica didáctica.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes de estudio

Investigaciones Internacionales

Payá, A. (2007), en su estudio “La actividad lúdica en la historia de la educación española contemporánea”. Tesis para optar por el Grado académico de Doctor, presentado a la Universidad Nacional de Valencia, España, concluye que: Podemos afirmar que prácticamente en casi todos los diferentes momentos del siglo XX se ha aplicado el juego a las diferentes didácticas escolares, si bien el período en que esta pedagogía lúdica encuentra mejor acomodo y se realizan mayor número de ensayos es durante el primer tercio de siglo. Se podría decir que el juego no entiende de fronteras ni ideologías en esta parcela, pues tanto desde las corrientes más liberales, anarquistas o socialistas, como de las conservadoras y católicas, se utiliza la actividad lúdica para la enseñanza de distintas materias curriculares. Estas pretensiones pedagógicas darán lugar a toda una serie de juguetes educativos y didácticos, cuya concepción vendrá acompañada de una fuerte polémica.

Campos, M. y otros, (2006), en su estudio “El juego como estrategia pedagógica: una situación de interacción educativa” Tesis para optar el grado académico de Magister, presentado a la Universidad de Chile, Santiago de Chile. En la cual arriba a la siguiente conclusión: Al finalizar la presente investigación es posible concluir una serie de temas que han sido fundamentales en el desarrollo de ésta. Al respecto, podemos rescatar la importancia que posee el juego para el desarrollo integral del individuo, por cuanto es una actividad lúdica intrínsecamente motivadora que junto con rescatar las inquietudes y motivaciones de los sujetos, los acompañarlos a lo largo de su evolución. Es así como, a partir del estudio realizado, podemos señalar que el

juego puede ser utilizado como una estrategia de enseñanza-aprendizaje efectiva para ser aplicada en nuestros espacios educativos. En este sentido, a través de nuestra investigación, se ha pretendido incorporar el juego como una estrategia pedagógica fundamentándolo desde el punto de vista de la educación, apreciando sus virtudes y diseñando, implementando, aplicando y validando una propuesta pedagógica en un contexto educativo formal.

Martínez y Ramírez (2010), presentan un proyecto titulado “Rincón Lógico Matemático para optimizar el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas de la Escuela Miguel Andrade Manrique, del recinto Carrizal perteneciente al Cantón Milagro” cuyo objetivo es solventar las necesidades educativas referentes al desarrollo del pensamiento matemático en los niños de preescolar, tomando como referencias actividades que se pueden realizar en los rincones de matemáticas. Llegando a la conclusión que este rincón permitió optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje de manera diferente, ya que se motivó a los estudiantes a que aprendieran jugando en forma innovadora, creativa y práctica; aprovechando al máximo a los niños y niñas de esta escuela, con el fin de desarrollar sus capacidades motrices e intelectuales. De la investigación de Martínez y Ramírez, se utilizó en esta investigación, la información teórica que le da importancia pedagógica y didáctica al juego, reconociendo su valor para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de preescolar. Las autoras concluyeron en su investigación, 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. También concluyo, que en este rincón se debe manejar materiales adecuados para la edad de estos niños y se utilicen en forma pertinente.

Gonzales y Medina (2012), en la tesis titulada “El desarrollo del pensamiento matemático en el niño de preescolar”. Trabajo de investigación sustentada en la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 094, Centro. El objetivo de la investigación fue dar a conocer el documento sobre el desarrollo del pensamiento matemático en el niño de preescolar para que las docentes y padres de familia conozcan la importancia que tiene involucrar el juego en sus actividades escolares diarias. Tipo de investigación descriptiva. El autor de las indagaciones realizadas concluyo que en esta etapa los niños asimilan y regulan sus emociones, al hacer sus trabajos en equipo, resolver conflictos a través del diálogo y respetando las normas de convivencia dentro del salón de clases, en la escuela y fuera de ella, enriquecen su lenguaje oral al comunicarse en diferentes situaciones, van desarrollando el interés y placer por la lectura, de esta manera se van iniciando en la práctica de la escritura al manifestar gráficamente las ideas que querían dar a conocer, hicieran uso del razonamiento matemático y utilizar estrategias o procedimientos propios para resolver problemas , los niños a esta edad se interesan en observar los fenómenos naturales, así mismo participan en situaciones para experimentar se apropian de los valores y principios necesarios para la vida en sociedad. Utilizan la imaginación y la fantasía, la creatividad e iniciativa para expresar sus ideas a través del lenguaje artístico, mejorando sus habilidades desplazamiento, mejorando sus habilidades de coordinación y manipulación.

Guaranga y Guaranga (2016), en la tesis titulada “Estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, en el nivel inicial 2 de la Unidad Educativa “Miguel Ángel Pontón” Del Cantón Riobamba Provincia De Chimborazo, año lectivo 2014-2015”. Trabajo de investigación sustentada en la Universidad Nacional de Chimborazo, cuyo objetivo fue determinar la influencia de las Estrategias Lúdicas en

el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático, en el Nivel Inicial 2 de la Unidad Educativa “Miguel Ángel Pontón” del Cantón Riobamba Provincia de Chimborazo, año lectivo 2014-2015. Tipo de investigación no experimental aplicativo, la población y muestra estaba conformado por 32 niños y 8 docentes de la Unidad Educativa “Miguel Ángel Pontón”. La técnica de recolección de datos que se empleo fue la encuesta y la observación directa y el instrumento fue el cuestionario y la ficha de observación. El autor concluyo que dentro de las estrategias lúdicas desarrolladas con los niños y niñas de la edad de 4 y 5 años de educación inicial, 2 de ellas no se encuentran desarrolladas ni superadas en su totalidad, se observó que al establecer la relación hasta el número 5 con los diferentes objetos y de igual cantidad se evidencia un porcentaje de 47% en inicio y el 19% en proceso y el 22 % en logrado, lo cual es evidente una deficiencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Arias y García (2016), en la tesis titulada “Los juegos didácticos y su influencia en el pensamiento lógico matemático en niños de preescolar de la Institución Educativa El Jardín De Ibagué – 2015”. Trabajo de investigación sustentada en la Universidad Privada Norbert Wiener. El objetivo de la investigación fue determinar de qué manera los juegos didácticos influyen en el pensamiento lógico matemático, en los niños de preescolar de la Institución Educativa Técnica el Jardín de Ibagué – 2015. Tipo de investigación experimental aplicativo con grupo de control, la técnica de recolección de datos fue la observación directa y el instrumento fue una ficha estructurada de observación, la cual estaba dividida en 4 partes, cada una con una escala de Likert. La población estaba conformada por 60 niños y niñas de la Institución Educativa Técnica el Jardín de Ibagué, la muestra de estudio se determinó censalmente, debido al facial acceso a los niños y debida a que la cantidad de los sujetos es manejable. La conclusión fue la siguiente: el empleo de los juegos didácticos influye positivamente en

pensamiento lógico matemático de los niños y niñas de 0 a 5 años, debidamente a propician el estímulo de clasificar, seriar y posteriormente el concepto de número y la conservación de la cantidad. Estos tipos de juegos con bloques lógicos influye en la clasificación, diferenciando y reconociendo color, grosor, forma, tamaño en los bloques lógicos, conformado agrupaciones o conjuntos con elementos con algo en particular.

Investigaciones Nacionales

Arias (2013), en su tesis “Apertura al Pensamiento Lógico Matemático en el Nivel de Preescolar”, busca como objetivo principal, mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje de las matemáticas para el desarrollo de procesos lógicos, en diferentes contextos cotidianos que permitan aprendizajes significativos en los estudiantes del grado de preescolar. La autora utilizó como material didáctico para su investigación los bloques lógicos, como instrumentos que median la creatividad, seriación, clasificación, espacio, lateralidad, lenguaje, figura y fondo de los estudiantes. La conclusión principal es que el docente de preescolar tiene la responsabilidad de escoger los temas que va llevar a los niños, pero debe hacerlo en forma lúdica recreativa, agradable y amena, que permita al niño sentir la necesidad y los deseos de ir a la escuela para formarse, aprender y adquirir herramientas necesarias para seguir en su proceso de formación, logrando el desarrollo del pensamiento lógico, motricidad, lateralidad, conocimiento de su propio cuerpo, en cada uno de los aspectos, para así, ser capaz de identificar, leer, e interpretar el medio que lo rodea; en espera de ser investigado y manipulado por él. La ejecución del proyecto llevo al análisis de estrategias motivadoras para el educando, involucrándolo en el proceso de enseñanza – aprendizaje; utilizando sus pre-saberes para formar conceptos matemáticos nuevos,

cautivando el interés, la creatividad por el nuevo conocimiento convirtiéndose en un aprendizaje significativo para él.

Camacho, L. (2012) realizó el trabajo “El juego cooperativo como promotor de habilidades sociales en niñas de 5 años” Tesis para optar el Título de Licenciado en Educación con mención en Educación Inicial que presenta la bachiller, presentado a la Universidad Pontificia Católica del Perú. En la cual se arriba a la siguiente conclusión: Existen diversos juegos que responden a las características del juego cooperativo. En esta investigación se hizo la selección de 5 tipos de juegos, los cuales promovieron un mejor uso de ciertas habilidades sociales, sobre todo las habilidades alternativas a la agresión. Mediante el programa de juegos las habilidades avanzadas se han incrementado de manera positiva en el grupo. Las habilidades básicas no han presentado mayor modificación dentro del tiempo de ejecución.

Euceda, T. (2007) en su trabajo de investigación “El juego desde el punto de vista didáctico a nivel de educación inicial”. Para obtener el grado de bachiller, presentado a la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, arriba a la siguiente conclusión: Una vez aplicado el Taller de Juegos y Canciones Tradicionales para el desarrollo del Lenguaje Oral y Escrito a niñas y niños, los resultados revelan que se encontraron progresos en las áreas del lenguaje en cuanto a su vocabulario, fluidez oral, al combinar palabras correctamente en frases y al formar oraciones, al interpretar consignas.

A nivel regional:

Aredo (2012), en su tesis que tituló Modelo metodológico, en el marco de algunas teorías constructivistas, para la enseñanza - aprendizaje de funciones reales del curso de matemática básica en la Facultad de Ciencias de la UNASAM, la cual fue

presentada a la Pontificia Universidad Católica del Perú para obtener el título de Magister en Enseñanza de las Matemáticas. Se trata de una investigación cualitativa cuantitativa, de tipo descriptivo y pre experimental desarrollándose con una muestra intencional de 40 estudiantes, una sección de la especialidad de Electrónica y Telecomunicaciones de un universo de 80 estudiantes matriculados en el curso de Matemática Básica de la Facultad de Ciencias, semestre académico 2011. Entre sus conclusiones destacan que se elaboraron actividades metodológicas con participación activa y colaborativa de los mismos estudiantes y con instrumentos de evaluación formativa para mejorar el rendimiento académico, asimismo que la actitud de los integrantes de cada grupo de compartir sus conocimientos y materiales dentro del grupo les permitió que el trabajo sea más eficaz; es decir, esta actitud del estudiante, colectiva e individual, cualitativamente fue el eje fundamental del aprendizaje de las funciones reales.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. El juego didáctico

Definición de juego didáctico

Chacón (2001), precisa que el juego didáctico es una estrategia utilizada en los diferentes niveles o modalidades educativos, las cuales son poco empleadas por el docente debido a que desconoce sus múltiples ventajas.

Para CENAMEC (1998:145) “Los juegos son recursos y pueden ser didácticos, valiosos para atender las diferencias individuales, los juegos también suelen ser un medio de estímulo y a su vez de diversión mientras se está aprendiendo, es como un ejercicio recreativo sometido a ciertas reglas donde ganar es aprender y perder es volver a intentarlo, los juegos didácticos, tienen como objetivo que, concluidas las actividades

teóricos prácticas los docentes elaboran en forma correcta los juegos inherentes a diferentes áreas curriculares ”.

Una actividad amena de recreación es el juego, ya que sirve de medio para desarrollar capacidades mediante una participación activa y afectiva de los estudiantes, por lo que este sentido el aprendizaje creativo se transforma en una experiencia feliz, es muy antiguo, en la comunidad primitiva era utilizado de manera empírica en el desarrollo de habilidades en los niños y jóvenes que aprendían de los mayores la forma de cazar, pescar, cultiva y otras actividades que se trasmitían de generación en generación. De esta forma, los niños lograban asimilar de una manera más fácil los procedimientos de las actividades de la vida cotidiana.

Objetivo que persigue el juego didáctico

Un juego didáctico debería contar con varios objetivos que le permitirán al docente establecer las metas que se desean lograr con los estudiantes, entre los objetivos se pueden mencionar:

Plantear problemas cuya resolución debe implicar niveles de comprensión con cierto grado de dificultad.

Afianzar armónica y lúdicamente conceptos, procedimientos y actitudes asumidas como propósito de aprendizaje. Ofreciendo medios para el trabajo en equipo de modo agradable y satisfactorio.

- Reforzar habilidades que el niño necesitará más adelante.
- Educar para familiarizar a los jugadores con las ideas y datos de numerosas asignaturas.
- Generar un ambiente que estimule la creatividad intelectual y emocional para el desarrollo de las destrezas que implican cierta dificultad.

García (2006), precisa que este tipo de juego combina el método visual, la palabra del docente y las actividades que realizan los niños con los juguetes, materiales, piezas etc. entonces, el docente orienta el interés de los niños y logra que especifiquen sus ideas y multipliquen sus experiencias.

En los juegos didácticos destacan los siguientes componentes:

- El objetivo didáctico. Que precisa la finalidad y las actividades. Por ejemplo, si se propone el juego «Busca la pareja», lo que se pretende es que los niños desarrollen habilidades de correlación de objetos diversos como naranjas, manzanas, etc. El objetivo es planteado asociando los conocimientos y las conductas a establecer.
- Las acciones lúdicas. Elemento clave del juego didáctico. Las cuales se manifiestan con claridad para establecer la dinámica lúdica, pues sino queda tan solo un ejercicio didáctico. Estimulan la actividad, hacen más ameno el proceso de la enseñanza y acrecientan la atención voluntaria de los niños. Una característica comprende el desarrollo de la actividad con un fin lúdico; por ejemplo, al armar un rompecabezas, se reconoce los cambios se han producido con las partes que lo forman.
- Los docentes deben considerar que, en esta edad, el juego didáctico constituye una actividad dirigida o pedagógica, pero no debe ocupar todo el tiempo que se le asigne.
- Las reglas del juego. Constituye un elemento organizativo del mismo. Estas reglas permiten establecer qué y cómo se hacen las cosas, y brindan las pautas para cumplir toda actividad propuesta.

Reglas se deben distinguir de los demás juegos

- Las que condicionan la labor docente.
- Las que secuencializan los eventos de la acción.
- Las que limitan realizar algunas acciones.

Es preciso que el profesor repita en diversas ocasiones las reglas del juego y capture la atención de los niños en relación al cumplimiento de reglas para garantizar que el juego resulte sano y divertido. De esta manera se desarrolla el sentido de organización y la interrelación con sus compañeros.

Los temas para los juegos didácticos se relacionan con los contenidos planificados en la programación por unidades de aprendizaje.

Cuando se pretende desarrollar el lenguaje se efectúan juegos que orienten la correcta pronunciación de los sonidos, pero es preciso destacar que nunca se realizaran cuando el sonido se presenta por primera vez, sino para fijarlo, porque en el desarrollo del juego el docente difícilmente controla si todos pronuncian correctamente el sonido. La repetición del sonido se produce con los niños que muestran dificultades, porque de este modo se les ofrece la ocasión de ejercitar su pronunciación en los diferentes fonemas.

Para el juego que permite el desarrollo intelectual, los docentes emplean juguetes (muñeca, títere, etc.) dirigiendo la actividad. Esto permite aumentar el interés del niño. Es preciso seleccionar el contenido del juego, considerando que ellos poseen conocimientos previos acerca de los objetos y fenómenos de la realidad contextual, por ello es indispensable examinar los objetos a utilizar. La actividad lúdica de los juegos didácticos exige que los niños realicen una descripción del objeto según los rasgos

fundamentales. Además, en el juego va a aplicar lo que conoce acerca de las semejanzas y diferencias entre los objetos.

Si el docente percibe que en la realización del juego, las reglas son obviadas o escamoteadas o no se ejecuten las acciones lúdicas indicadas, deberá suspender el juego y reiniciarlo previa aclaración del juego y sus reglas. (García, 2006, p. 23).

Características del juego didáctico

Según Fernández (1999), el juego diferentes características que oscilan entre lo placentero, divertido, lo voluntario y espontáneo, simplemente elegido por el que lo practica. En consecuencia logran alegrar a los que participan en ella.

- La participación: Es el principio básico de la actividad lúdica que indica la manifestación activa de las fuerzas físicas e intelectuales del jugador, en este caso el estudiante. La participación es una necesidad intrínseca del ser humano, porque se realiza, se encuentra a sí mismo, negársela es impedir que lo haga, no participar significa dependencia, la aceptación de valores ajenos, y en el plano didáctico implica un modelo verbalista, enciclopedista y reproductivo, ajeno a lo que hoy día se demanda. La participación del estudiante constituye el contexto especial específico que se implanta con la aplicación del juego.
- El dinamismo: Señala el significado y la influencia del factor tiempo en la actividad lúdica. Todo juego tiene principio y fin, por lo tanto el factor tiempo tiene en éste el mismo significado primordial que en la vida. Además, el juego es movimiento, desarrollo, interacción activa en la dinámica del proceso pedagógico.
- El entretenimiento: Indica las manifestaciones amenas e interesantes que presenta la actividad lúdica, las cuales ejercen un fuerte efecto emocional en el estudiante y puede ser uno de los motivos fundamentales que propicien su participación activa en el juego.

Didácticamente este principio permite que el entretenimiento refuerce de manera oportuna el interés y la actividad cognitiva de los niños, es decir, el juego no permite que se aburran, las repeticiones, ni las impresiones comunes y habituales; todo lo contrario, la novedad, la singularidad y la sorpresa son inherentes a este.

- El juego de roles: basado en la modelación lúdica en la cual el niño repite y copia algunas conductas a partir de imitar e improvisar.
- La competencia: fundamentada en el hecho que todo juego llega a resultados que motivan a los participantes en la consecución del mismo. Es obvio destacar que: sin competencia no hay juego, puesto que permite realizar una actividad autónoma, interactiva que permite el despliegue de los aspectos físicos e intelectuales de los participantes.

Por otra parte, González y Flores (1998), precisan que cuando jugamos necesariamente desplegamos la felicidad, lo cual nos permite un desarrollo integral, destacando aspectos de personalidad y la creatividad. Como actividad pedagógica tiene marcado carácter didáctico y cumple con los elementos Intelectuales, prácticos comunicativos y valorativos de manera lúdica.

Tipos de juegos

De acuerdo con González y Flores (1998), los juegos didácticos se clasifican a partir de su estructuración y utilización, entre ellos:

- Los Juegos para desarrollar habilidades o físico, incrementa la coordinación, fuerza, vitalidad, flexibilidad, el conocimiento espacial y posibilita destreza de control (ejemplo atrapa y lanza), además positiva la propia imagen física.
- Los Juegos para consolidación de conocimientos, afectan el, desarrollo intelectual en general, la capacidad de plantearse problemas de manera creativa y de

resolverlos, además de moverse en varios estadios de desarrollo conceptual y capacidad de abstracción ejemplos: memorias, crucigramas, anagramas, sopa de letras, bingo de palabras, rompecabezas.

- Los juegos para fortalecimiento de valores, ejerce influencias en el desarrollo social en general, la capacidad de colaborar y cooperar con otros, destrezas de comunicación, sentido de sí mismo en relación con los demás en este sentido se puede mencionar las dinámicas grupales.

Didáctica de la enseñanza de los juegos

Minerva (2007), el juego didáctico es una estrategia empleada en todos los niveles educativos; sin embargo no es muy utilizado porque se desconocen sus ventajas.

Todo juego posee reglas que lo norman, lo cual motiva una acción pre-reflexiva y de simbolización experimental, orientado al logro de los objetivos que plantea la planificación de las sesiones de aprendizaje. La finalidad del juego es que a través de él, los jugadores se empoderen de los temas en función a su creatividad.

Para López y Bautista (2002), al utilizar el juego se logra que los aprendizajes correspondan al medio social en el cual se realiza. Aprender es transformar de manera permanente a nivel intro y extra personal en función a las experiencias.

Continuando con López y Bautista (2002), al emplear el juego, se supera el aprendizaje repetitivo y mecánico de hechos y datos, y permite la construcción de escenarios motivadores y estimulantes para los niños que les permite construir sus propios aprendizajes. Y la función docente se orienta al de mediador, a través del cual orienta a los estudiantes progresivamente hacia niveles superiores de procesos cognitivos, logrando autonomía y desarrollando la capacidad para aprender, empleando

el trabajo en equipos colaborativos generando un ambiente socializador y propicio para lograr los aprendizajes.

Cuando se enseña un juego cada maestro tendrá en cuenta las siguientes recomendaciones que asimismo, surja un poderoso interés de parte de los niños:

Se debe mostrar un trato horizontal y cálido que permita generar un ambiente colaborativo que facilite el aprendizaje de los niños/as. Además ser tolerante y animar a los estudiantes a expresarse sin temor a error, celebrando algún incidente gracioso de manera apropiada para garantizar un ambiente distendido. Si el docente es autoritario produce un clima desfavorable para los aprendizajes que desmotiva y aburre a los estudiantes. Incluso el juego resulta tedioso y nada grato al interés de los niños/as. Por ello el docente debe ser el líder.

Cueto (2008), señala que en la selección de un juego es preciso considerar la adaptabilidad a las características del niño, el escenario que servirá de marco para su ejecución, el número de los participantes y el lapso a emplear. En tal sentido se debe preparar y simular el desarrollo del juego. Concluye que todos los niños deben participar en el juego elegido.

La lúdica y la matemática

Resnick y Ford (1990), señalan que aprender matemática se fundamenta en el uso de estrategias lúdicas, pues de este modo se permite un adecuado y rápido aprendizaje.

La lúdica es propio del hombre, porque está predispuesto a ello. Una manifestación natural de la lúdica es el juego, porque permite que el niño participe en la actividad que lo potencia integralmente, gracias al juego es posible aprender reglas, normas, conceptos, de modo colectivo o individual.

La teoría psicogénica de Piaget plantea que al jugar, el niño expresa y logra su desarrollo integral; asimismo Vigotsky destaca que el juego genera la zona de desarrollo potencial en el niño/a, el cual no depende de la edad y desestructura su comportamiento habitual.

Para en el logro de resultados positivos en la enseñanza de la matemática, se requiere estimular la disposición de los niños, despertando sus capacidades de comprensión de los contenidos desarrollados de manera lúdica.

El juego es útil cuando se presenta nuevos contenidos además que posibilita que se afiance y refuerce. En tal sentido pueden ser empleados para motivar, al despertar el interés para la matemática, desarrollando su creatividad y las habilidades en la aplicación y empleo de los números.

Los contenidos matemáticos presentes en el juego, posibilita al niño entrenar el razonamiento, necesario para sustentar el conocimiento que supera la mera repetición automática de algoritmos. A través del juego se proponen una serie de problemas que exigen solución, las cuales deben partir de vivencias cotidianas en la experiencia del niño; pues ello le permite definir sus propias reglas y razona empleando las habilidades lógicas; por tanto el juego es clave cuando se desarrolla el aprendizaje de las matemáticas.

Cuando se elige de manera adecuada un juego, sin necesidad de recursos tradicionales, es posible resolver innumerables problemas matemáticos. Esta es la razón fundamental por la cual consideramos que jugar es una actividad lúdica importante y definitorio al momento de proponer situaciones motivadoras y retadoras para a imaginación y creatividad del niño, las cuales permiten desarrollar sus habilidades y destrezas para innovar al salir de la rutina y cuestiona lo sobre entendido y repetitivo.

2.2.2. Desarrollo de las habilidades matemáticas

Concepto

Todo acto asociado a la matemática, pretende lograr el desarrollo de las habilidades que faciliten al niño la resolución de problemas y la construcción de respuestas que expresen comprensión del mundo desde una perspectiva matemática, en consecuencia es importante comprender la esencia de lo que se denomina “habilidades matemáticas”.

La Matemática constituye un aspecto fundamental en el niño y sus primeras experiencias; pues le posibilita realizar tareas como ordenar, relacionar, situar en el tiempo y espacio los objetos de su entorno. (Pascual, 2009, p.2).

Las habilidades matemáticas se forman cuando se ejecutan las acciones u operaciones matemáticas. Al entender dichas habilidades es posible que se pueda comprender que el niño se prepara para afrontar diversas situaciones de la realidad y que le exigen acción inmediata; para lo cual requiere elaborar un esquema antes y durante su ejecución a través de un lenguaje formal de dominio matemático.

Tipos de habilidades matemáticas

Hay distintos tipos de habilidades matemáticas y a continuación se presentarán aquellos que poseen mayor incidencia durante la infancia.

a) Cuantificar

Un cuantificador según Condemarin M., et al. (1986) es una expresión verbal que incluye cierta cantidad sin que sea necesario precisarla exactamente. Los cuantificadores más comunes son: ninguno, algunos, todos muchos. Este uso permite a los niños poder expresar juicios lógico favoreciendo así la noción de conservación desde que son muy pequeños.

El área de lógico matemática emplea cuantificadores con el fin de demostrar diversas cantidades partiendo de situaciones problemáticas cercanas a la experiencia cotidiana del niño o considerando algún caso propuesto por el docente. Ello posibilita que los niños puedan manifestar todo lo que saben a través el uso de palabras que expresen de modo genérico la cantidad observada.

Un caso podría ser el hecho que se ubique al niño en su realidad cotidiana. Se ubican algunos balones en el césped y los demás fuera de este, se le formula la interrogante dónde hay más, donde hay menos y porqué. Este ejercicio permite que los niños, desde su vivencia pueda comprender el uso de los cuantificadores y la equivalencia de estos, de este modo puede comprender en perspectiva los problemas matemáticos que se le formulen en el futuro.

b) Corresponder

El corresponder implica realizar una acción en la cual un elemento de un grupo se asocia o integra en otra parecida o asociada, vinculándose entre sí. A partir de este proceso se puede determinar y construir la definición de número.

En el marco de esta habilidad, se puede citar como ejemplo en el cual se verifica la correspondencia de un elemento en otro asumiendo la correspondencia unívoca. Entonces es posible afirmar que los elementos de cada grupo se integran armónicamente de modo unívoco en forma directa.

En el nivel de educación inicial se emplea la correspondencia de número con numeral. Por ejemplo, si en un círculo ubicamos diversos objetos como: 3 manzanas, 2 plátanos y 1 mandarina; posteriormente en otro círculo se ubican los numerales es decir, 1, 2, 3 y posteriormente se solicita a los niños para que establezcan correspondencia, empleando una flecha la cantidad que enuncia el numeral.

c) Clasificar

Esta habilidad de clasificación, es aquella que agrupa objetos y es esencialmente parte del pensamiento lógico matemático. Esta habilidad se expresa al inicio a través del establecimiento de semejanzas y diferencias entre los elementos que estamos observando o en los que tenemos interés. De esta manera se llegan a formar distintas subclases de objetos.

Según Piaget (citado por Condemarín M., et al. 1986) la habilidad de clasificar es posible de alcanzarla en el momento que el niño demuestra capacidad para relacionar aspectos del todo y las partes, es decir, verificándose el dominio de la relación de inclusión entre objetos diversos pero con cualidades comunes.

d) Seriar

Al hablar de seriación, se hace referencia al hecho de establecer una sistematización respecto a la secuencia de algún o algunos objetos, continuando un orden o secuencia predeterminada. Esta habilidad de seriación se configura en los niños desde muy temprana edad y posibilita que establezca la secuencia lógica existente entre dos o más elementos. Las actividades comienzan a partir de una serie de experiencias, empleando una serie de objetos de su entorno o el uso de los materiales concretos, de este modo se puede verificar que comprende el mundo empleando su propio cuerpo y al contacto con diversos objetos.

Durante el periodo de la infancia entre los 3 a 5 años, seriar constituye una actividad simple. Por ejemplo es posible emplear materiales concretos como bloques de diversas dimensiones a fin de solicitarles que los coloquen en orden de tamaño, puede ser de mayor a menor o viceversa. En la medida de lo posible se podría emplear una base horizontal con el fin de permitir que todos posean la misma condición y de esta manera puedan diferenciar adecuadamente los tamaños. Posteriormente esta actividad

será integrado al esquema mental del niño, el cual podrá realizar acciones de seriación de manera indistinta en las ocasiones que se le presente y de lo simple a lo complejo, intercalando el orden de los objetos y tamaños, lo mínimo que se requiere es que existan dos grupos para intercalarlos. Un caso concreto sería cuando se intercala colores, para los niños de 3 años un mínimo de tres colores y a partir de ello, puede realizar seriaciones con objetos de este color.

Aprendizaje significativo en el área de las matemáticas

Pimm (1990), establece que la enseñanza de la matemática debe priorizar la resolución de problemas, porque a partir de ellos los conceptos y definiciones resultan significativos.

Para Ausubel (1980), el aprendizaje significativo resulta de una intención de cuestionar y revocar el aprendizaje reiterativo, con un carácter no significativo del aprendizaje. Este aprendizaje pretende garantizar una serie de relaciones esenciales y no arbitrarias entre lo que va a aprender de aquello que ya es conocido, lo cual conforma las estructuras o esquemas de la persona que aprende. Por tanto el aprendizaje resulta significativo al momento que se produce una actualización de los esquemas de conocimientos en relación al objeto o realidad a la que se refiere.

Para que el aprendizaje resulte significativo, es preciso que los esquemas cognitivos del aprendiz superen la mera asimilación de la nueva información, sino que constantemente sea revisada, modificada y ampliada configurando vínculos novedosos y lógicos entre ellos. Así, se brinda funcionalidad y memorización comprensiva de los contenidos asimilados de un modo significativo.

Para Marvella (2003), el concepto de aprendizaje significativo posibilita una reestructuración de la función de los contenidos en el proceso enseñanza-aprendizaje, al

reelaborar su significado en función a las estrategias y los procedimientos involucrados que permiten formular una serie de interrogantes que posibilitan indagar, explorar y observar la realidad.

Coll (2006), reitera el carácter intencionado del aprendizaje significativo, por ello destaca que los componentes involucrados en su realización son: el contenido a enseñar, el cual debe ser potencialmente significativo con una estructura interna, sentido lógico, coherencia y cohesión; el niño posee saberes previos, a partir de los cuales atribuye significados y asimila el nuevo aprendizaje; también se debe asumir una actitud favorable hacia los aprendizajes significativos que exige una actividad cognitiva muy compleja que estimula a los estudiantes; finalmente se debe validar la función del contenido en el proceso de enseñanza, al considerar la forma que presenta, para garantizar la autonomía en el niño a fin de asumir desafíos planteados por las nuevas situaciones y contextos problemáticos innovadores.

El aprendizaje es el resultado de la integración de los saberes nuevos a los esquemas mentales cognitivos que posee el niño, y que le permite la ampliación, perfeccionamiento, modificación y adecuación a las nuevas y exigentes situaciones.

Fundamentación del área de matemática

Rodríguez (2012), destaca que la matemática es un aspecto fundamental del pensamiento y que para desarrollarlo se debe considerar la interacción con la realidad cotidiana desde los primeros años de vida.

Los niños realizan la observación y exploración de su entorno cotidiano, considerando los objetos que lo integran, a partir del cual puede establecer relaciones cuando realiza diversas actividades, por ejemplo cuando: utiliza materiales, realiza juegos didácticos, estructura esquemas y gráficos, dibuja, etc.

Cuando efectúa las actividades, genera una serie de hipótesis, identifica regularidades, realiza transferencias y generalizaciones, evoca experiencias pasadas que fueron interiorizadas con el fin de exteriorizarlos a través de símbolos. De esta manera se desarrolla el pensamiento matemático y el razonamiento lógico, a través de una serie de etapas que parten de lo concreto a lo abstracto.

En el área de matemática, las capacidades consideradas en cada grado suponen la realización de procedimientos transversales que inducen al razonamiento y la demostración, que implican una comunicación matemática y la resolución de problemas, a partir del cual se establecen las competencias del área en los diferentes niveles de la educación básica regular.

Estos procesos generan la realización de tres acciones:

- Razonamiento y demostración, en tanto exigencia del procesamiento de las ideas, la exploración de los fenómenos, la justificación de resultados, la formulación analizada de supuestos matemáticos, la expresión de las conclusiones e interrelacionar las variables que integran el área considerando el contexto específico.
- Comunica matemáticamente, lo cual permite organizar y consolidar el pensamiento matemático que le permite la interpretación, representación y expresión coherente y precisa de la relación entre los conceptos y las variables matemáticas; además comunica argumentos y conocimientos obtenidos; reconoce la integración de conceptos matemáticos y aplica éstos a problemas en la realidad.
- Resuelve problemas, lo cual exige que el niño manipule diversos objetos que activen sus procesos cognitivos, ejerciten su creatividad, reflexione y mejore el procedimiento de pensar al aplicar y adaptar las estrategias matemáticas en diversos escenarios. Además, es preciso que se planteen y resuelvan problemas,

integrándolas con otras áreas curriculares, de acuerdo a su pertinencia; por último, los contenidos deberán corresponder a los intereses y experiencias del niño.

Competencias y capacidades matemáticas.

Los niños para responder a las demandas de la sociedad actual, deben realizar actividades de aprendizaje que se orienten a una actuación con pertinencia y eficacia la altura de un ciudadano. Esto requiere el desarrollo de una serie de competencias, capacidades y conocimientos orientados a la comprensión, construcción y aplicación de la matemática en sus actividades cotidianas realizadas en su entorno.

El MINEDU (2014), precisa que por esta razón, la formación que se ofrece en la educación básica regular permite el desarrollo de una serie de competencias y capacidades, necesarias para potenciar las habilidades que posee el hombre para intervenir en la realidad, con el propósito de resolver problemas o cumplir algún objetivo; en cuya acción es preciso emplear de manera oportuna y creativa los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales que se hallan disponibles y resultan adecuadas ante una situación o en un contexto determinado.

Entonces el logro de los aprendizajes en el área de matemática, para el nivel de educación inicial, se expresa en cuatro competencias. Las competencias se plantean como formas de actuación y pensamiento matemático en diversas situaciones, en el cual los niños/as elaboran modelos, usan estrategias y estructuran procedimientos con el fin de resolver problemas.

Según Freudenthal (citado por Bressan, 2004), actuar matemáticamente implica una predilección por:

- Emplear el lenguaje matemático comunicando definiciones o argumentando conclusiones; esto es para la descripción de componentes concretos de contextos específicos, hasta emplear variables convencionales y lenguaje funcional.
- Cambiar la perspectiva reconociendo cuando la variación resulta errónea en una situación problemática específica.
- Captar el nivel preciso en la resolución de un problema concreto.
- Identificar esquemas matemáticos en un contexto y limitarse en el uso de la matemática cuando no sea inaplicable.
- Considerar la actividad matemática en la reflexión, con el fin de lograr construir un nivel elevado de pensamiento.

Para Carretero y Ascencio (2008), el pensamiento matemático requiere un conjunto de procesos cognitivos de los básicos a los complejos que permiten que el niño entienda y dote de significado a todo lo que forma su entorno, resuelva problemas en base a conceptos matemáticos, tome decisiones o llegue a conclusiones.

En concordancia con lo que exige la OECD (2012), las competencias señaladas en la EBR, se organizan en torno a cuatro situaciones. Definir estas cuatro situaciones, permite comprender que la matemática es un medio que describe, comprende e interpreta los fenómenos naturales y sociales determinados. Por esta razón la mayor parte de los países integrantes de la organización, han asumido una organización curricular en base a esta propuesta, que permite adecuar la matemática a la realidad.

Por estas razones, las competencias se orientan al logro de actúa y piensa matemáticamente a través de situaciones de cantidad; regularidad, equivalencia y cambio; forma, movimiento y localización; gestión de datos e incertidumbre.

Situaciones lúdicas para promover Las habilidades matemáticas.

Si el juego se orienta a brindar placer; entonces podemos aseverar que al realizarlo se producen aprendizajes determinantes porque los niños expresan sus ideas en función a demás diversos, contrastan su esquema conceptual con otros.

Laura Pitluk (2013), precisa que para realizar actividades lúdicas en el aula; el docente genera la actividad lúdica con el fin de enseñar contenidos, el niño/a realiza el juego, empoderándose de los contenidos propuestos. El aprendizaje que logra es intencionado y corresponde a una enseñanza planificada, por lo cual se le llama aprendizaje escolar.

Por eso Harf (1996), precisa que el profesor debe planificar intencionalmente, considerando la sistematicidad de objetivos y contenidos, en coherencia a la propuesta lúdica pero sin descuidar ni perder la esencia del juego.

Características de las habilidades matemáticas

Según Fernández (2003), “las características principales que determinan las habilidades matemáticas son todos aquellos procesos internos que permiten su formación desde el contacto con la realidad y su nivel de abstracción” (p. 127). En tal sentido, dicho autor señala las siguientes características:

- El pensamiento lógico infantil se enmarca en el aspecto sensomotriz y se desarrolla, principalmente, a través de los sentidos.
- La cantidad de experiencias que el niño realiza conlleva a ser consciente de su percepción sensorial consigo mismo, en relación con los demás y con los objetos del mundo circundante.
- Transfieren a su mente unos hechos sobre los que elabora una serie de ideas que le sirven para relacionarse con el exterior.

- Estas ideas se convierten en conocimiento, cuando son contrastadas con otras y nuevas experiencias, al generalizar lo que “es” y lo que “no es”.
- La interpretación del conocimiento matemático se va consiguiendo a través de experiencias en las que el acto intelectual se construye mediante una dinámica de relaciones, sobre la cantidad y la posición de los objetos en el espacio y en el tiempo.

2.3. Base conceptual

- **Juego.** La actividad lúdica constituye un motor de desarrollo en la medida en que contribuye a crear continuamente zonas de desarrollo próximo; además establece que el juego tiene una naturaleza social como resultado de la cooperación. (Vygotsky, 2005)
- **Pensamiento Lógico Matemático:** Un proceso que se destaca en la construcción del conocimiento en el niño es el Pensamiento Lógico-Matemático, que se desprende de las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del individuo, es decir, el niño construye el conocimiento lógico matemático coordinando las relaciones simples que previamente ha creado entre los objetos (Piaget, 1975).
- **Noción:** Sinónimo de concepto, es la idea que se tiene de algo específico, lo que se conoce de esto, dependiendo de la interacción que se haya dado del objeto. Las nociones nos exige pensar, recordar, refrescar nuestra memoria, para buscar en los recuerdos si alguna vez hemos escuchado o hemos interactuado con algo específico, estos recuerdos que no son concretos y que no se conocen exactamente son la noción, lo que se sabe o lo que se conoce. (Fernández B, 2003).
- **Clasificación:** Santamaría (2003) define a la clasificación como “la capacidad de agrupar objetos haciendo coincidir sus aspectos cualitativos o cuantitativos,

combinando pequeños grupos para hacer grupos más grandes y haciendo reversible el proceso y separando de nuevo las partes del todo” (p. 137). Para clasificar el niño requiere del conocimiento físico y de las habilidades para reconocer las semejanzas y diferencias entre los objetos para agruparlos de acuerdo a ellas. Este concepto de clasificación surge, en forma natural, de los intentos de los niños al darle sentido a su mundo desde las primeras etapas de contacto con los objetos concretos.

- **Seriación:** Tarrés (2015) La seriación es una noción matemática básica, pre-lógica, una capacidad que opera estableciendo relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordena según sus diferencias. Seriar significa en este caso establecer un orden jerárquico, muchas veces por tamaño (del más pequeño al más grande), ya que es la característica más fácil de identificar para este tipo de ejercicios, sobre todo con niños pequeños.

III

HIPÓTESIS

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

Hi: El uso del juego didáctico como estrategia permite el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.

Ho: El uso del juego didáctico como estrategia permite el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.

3.2. Hipótesis Específicas

- Existe predominio del nivel en Proceso del desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018, antes de emplearse los juegos didácticos.
- Existe predominio del nivel Logo Destacado del desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018, después de emplearse los juegos didácticos.
- El uso del juego didáctico como estrategia mejora el proceso de cuantificar en los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.
- El uso del juego didáctico como estrategia mejora el proceso de corresponder en los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.

- El uso del juego didáctico como estrategia mejora el proceso de clasificar en los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.
- El uso del juego didáctico como estrategia mejora el proceso de seriar en los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y nivel de la investigación

Según su naturaleza: el estudio correspondió al paradigma cuantitativo. Según Herrera (2008), una investigación se considera cuantitativa por el hecho de recoger y analizar datos numéricos y procesarlos aprovechando de la estadística.

Nivel de investigación: Según Kenduchi (2005), el nivel de investigación corresponde a un estudio pre experimental por manipularse la variable independiente para generar efectos en la variable dependiente. En este caso se manipuló el juego didáctico en las sesiones de aprendizaje para mejorar el nivel de resolución de problemas por los estudiantes de la muestra de estudio.

4.2. Diseño de la investigación

La investigación que se realizó fue de corte experimental, perteneciendo a la clase pre experimental, de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2010), porque se tomó a la única sección existente de 5 años conformada por niños y niñas como grupo experimental. El esquema fue el siguiente:

$$G \quad O_1 \quad X \quad O_2$$

Donde:

G = grupo de estudio

O₁ = Pre test (escala de estimación)

O₂ = Pos test (escala de estimación)

X = Fase experimental.

4.3. Población y muestra

De acuerdo a lo planteado por Tamayo (1997), la población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de población posee una característica común.

a. Población: Conformada por 58 niños y niñas de las edades de tres, cuatro y cinco años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.

b. Muestra: Conformada por 23 niños y niñas de 5 años de edad de la única sección la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.

La selección de la muestra se realizó de manera intencionada porque fue la única sección y además se verificó la voluntad y entusiasmo de la docente por participar en la fase experimental.

Para lo cual se asumió como criterios de inclusión los siguientes aspectos:

- Estar matriculados en el año lectivo.
- Asistencia regular a las sesiones de aprendizaje.

La muestra se grafica en el siguiente cuadro:

Cuadro 1: Muestra de Estudio

Grupo	Género		TOTAL
	Varones	Mujeres	
5 años	13	10	23

Fuente: Elaboración propia

4.4. Definición y operacionalización de variables

Definición de las variables

Variable Independiente: Juego didáctico

La actividad lúdica constituye un motor de desarrollo en la medida en que contribuye a crear continuamente zonas de desarrollo próximo; además establece que el juego tiene una naturaleza social como resultado de la cooperación. (Vygotsky, 2010).

Variable dependiente: Habilidades matemáticas

“Las habilidades matemáticas son aquellas que se forman durante la ejecución de acciones u operaciones de índole matemática”. (Pascual, 2009, p.2).

Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
V. I. Juego didáctico	Trabajo en equipo	- Ejecuta orientaciones - Compartir - Exploración	1, 2, 3, 4, 5, 6	
	Motivación	-Escucha atentamente -Exploración -Logros	7, 8, 9, 10, 11, 12	
	Consigna	- Entusiasmo - Motivación intrínseca	13, 14, 15, 16, 17, 18	
V.D. Habilidades matemáticas	Cuantificar	- Ninguno - Algunos - Todos - Muchos	1, 2, 3, 4, 5, 6	Escala de estimación
	Corresponder	- Número - Numeral - Relacional	7, 8, 9, 10,	
	Clasificar	- Semejanzas - Diferencias - Agrupación	11, 12, 13, 14,	
	Seriación	- Secuencia - Propiedades	15, 16, 17, 18	

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Grinnell, Williams y Unrau (2009), señalan que el instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente.

Cuando se construye un instrumento, el proceso más lógico para hacerlo es transitar de la variable a sus dimensiones o componentes, luego a los indicadores y finalmente a los ítems o reactivos.

En tal sentido se empleó la técnica de la observación y su instrumento la escala de estimación (pre y pos test), el cual fue elaborado en función a las dimensiones e indicadores de la variable dependiente.

Dicho instrumento fue elaborado en base al marco teórico.

Los valores considerados en la escala de calificación son:

0 es una apreciación “Nunca”

1 es una apreciación “A veces”

2 es una apreciación “Siempre”

Para el análisis se consideraron las siguientes escalas o baremos:

Cuadro 2.

Baremos de las habilidades matemáticas

Puntuaciones	Nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas
Menor a 14	Nivel en Inicio
Entre 15 y 28	Nivel Proceso
Entre 29 y 43	Nivel Logrado
Mayor a 44	Nivel logro Destacado

Fuente: Elaboración propia

La validación se realizó utilizando la evidencia relacionada con el contenido, mediante juicio de expertos, para lo cual se recurrió a dos docentes del nivel.

La confiabilidad se realizó a través del muestreo no probabilístico por conveniencia, la muestra de estudio piloto estuvo conformada por 10 individuos de otra institución educativa. Empleando el método de consistencia interna mediante el coeficiente de “Alfa de Cronbach”, se encontró un valor de $\alpha = 0,893$, lo que significa un alto grado de confiabilidad de la escala de estimación de la motricidad fina.

4.6. Plan de análisis

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010), luego de haber codificado los datos, transferido a una matriz, guardado en un archivo y “limpiado” de errores, el investigador procede a analizarlos.

Es por ello que nos centramos en la interpretación de los resultados de los métodos de análisis cuantitativo.

Por esta razón se emplearon:

- Tablas de frecuencia para desagregar categorías y frecuencias
- Gráficos para observar las características de los datos o variables.
- Estadísticos para la distribución de frecuencias.
- Prueba de hipótesis T de Student.

4.7. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología
<p>¿Cómo el uso del juego didáctico como estrategia permitirá el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018?</p>	<p>General: Demostrar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para lograr desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas antes del uso de los juegos didácticos en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018. • Verificar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para mejorar el proceso de cuantificar en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018. • Verificar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para mejorar el proceso de corresponder en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018. • Verificar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para mejorar el proceso de clasificar en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018. • Verificar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para mejorar el proceso de seriar en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018. 	<p>General: El uso del juego didáctico como estrategia no permite el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018.</p> <p>Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe predominio del nivel en Proceso del desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018, antes de emplearse los juegos didácticos. • Existe predominio del nivel Logo Destacado del desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018, después de emplearse los juegos didácticos • El uso del juego didáctico como estrategia mejora el proceso de cuantificar en los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018. • El uso del juego didáctico como estrategia mejora el proceso de corresponder en los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018. • El uso del juego didáctico como estrategia mejora el proceso de clasificar en los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018. • El uso del juego didáctico como estrategia mejora el proceso de seriar en los niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018. 	<p>Juego didáctico: - Trabajo en equipo - Motivación - Consigna</p> <p>Habilidades matemáticas: - Cuantificar - Corresponder - Clasificar. - Seriar.</p>	<p>Nivel: Experimental</p> <p>Tipo: Aplicado.</p> <p>Diseño: pre experimental. El esquema técnico es el siguiente: G O₁ X O₂ G = Grupo experimental O1= Pre test X = Fase experimental O2= Pos test</p> <p>Método: Experimental</p> <p>Población: 150 niños y niñas de 5 años de la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari.</p> <p>Muestra: 23 niños de 5 años de la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari.</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Escala de estimación</p>

4.7. Principios éticos

Confidencialidad: consideramos que el derecho a la privacidad y confidencialidad debe estar garantizado para las personas que participan en el estudio. Por ello se consideró el anonimato; pues se aplicó el pre y post test de manera anónima y la información obtenida es sólo para fines de la investigación.

Veracidad: se consideran los resultados de manera objetiva y sin manipulación por parte del investigador. Para ello se recurre al análisis estadístico descriptivo e inferencial.

Honestidad: se informó a los estudiantes y los docentes la finalidad de la investigación, cuyos resultados se plasman en el presente estudio.

Respeto: comprende el trato adecuado y cortés antes, durante y después de la participación de los estudiantes en el estudio, por lo cual se procedió a seleccionar a los participantes, sin prejuicios.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Resultados del pre y post test del Grupo Experimental

Tabla 1

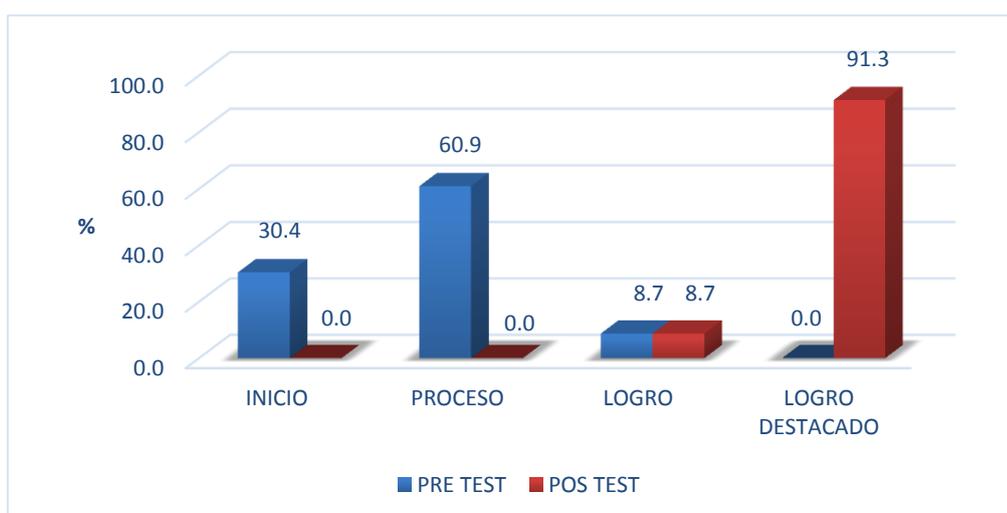
Nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños y niñas de 5 años de educación inicial

NIVELES	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	7	30,40	0	0,00
Proceso	14	60,90	0	0,00
Logrado	2	8,70	2	8,70
Logro Destacado	0	0,00	21	91,30
Total	23	100,00	23	100,00

Fuente: pre y pos test aplicado a los niños y niñas de 5 años, 2018.

Gráfico 1

Nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños y niñas de 5 años de educación inicial



Análisis e interpretación:

Observando la tabla 1 y el gráfico 1, respecto al nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños y niñas de cinco años, se aprecian los siguientes resultados:

De 23 niños y niñas que representan el 100% de la muestra de estudio, en el grupo experimental, el 60,90 %, se ubican en el nivel Proceso en el pre test; mientras que en el post test el 91,30 % se encuentra en el nivel Logro Destacado.

En consecuencia, podemos deducir que la mayoría de los niños y niñas que fueron sometidos a la influencia del uso del juego didáctico como estrategia y que inicialmente mostraban limitaciones en el desarrollo de las habilidades matemáticas, lograron superarse y alcanzaron un nivel de logro destacado en el desarrollo de sus capacidades y habilidades para las matemáticas.

Tabla 2

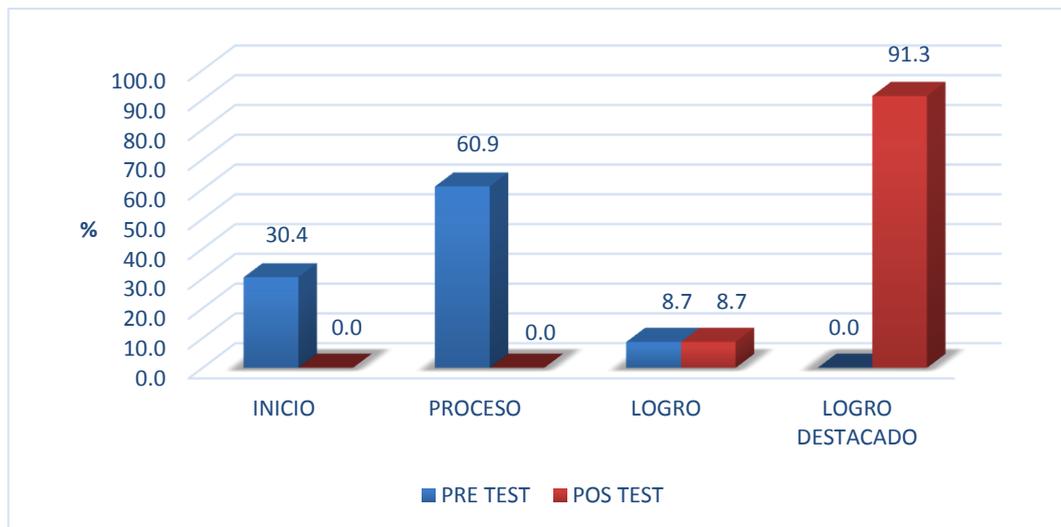
Nivel de desarrollo del proceso de cuantificar en los niños y niñas de 5 años de educación inicial

NIVELES	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	7	30,40	0	0,00
Proceso	14	60,90	0	0,00
Logrado	2	8,70	2	8,70
Logro Destacado	0	0,00	21	91,30
Total	23	100,00	23	100,00

Fuente: pre y pos test aplicado a los niños y niñas de 5 años, 2018.

Gráfico 2

Nivel de desarrollo del proceso de cuantificar en los niños y niñas de 5 años de educación inicial



Análisis e interpretación

Observando la tabla 2 y el gráfico 2, respecto al nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas, en la dimensión cuantificar, en los niños y niñas de cinco años, se aprecian los siguientes resultados:

De 23 niños y niñas que representan el 100% de la muestra de estudio, en el grupo experimental el 69,79 %, se ubican en el nivel Proceso en el pre test; mientras que en el 91,30 % se ubican en el nivel Logro Destacado en el post test.

En consecuencia, podemos deducir que la mayoría de los niños y niñas que fueron sometidos a la influencia del uso del juego didáctico como estrategia y que inicialmente mostraban limitaciones en el desarrollo de la dimensión cuantificar, lograron superarse y alcanzaron un nivel de logro destacado en el desarrollo de sus capacidades y habilidades en el área de matemática.

Tabla 3

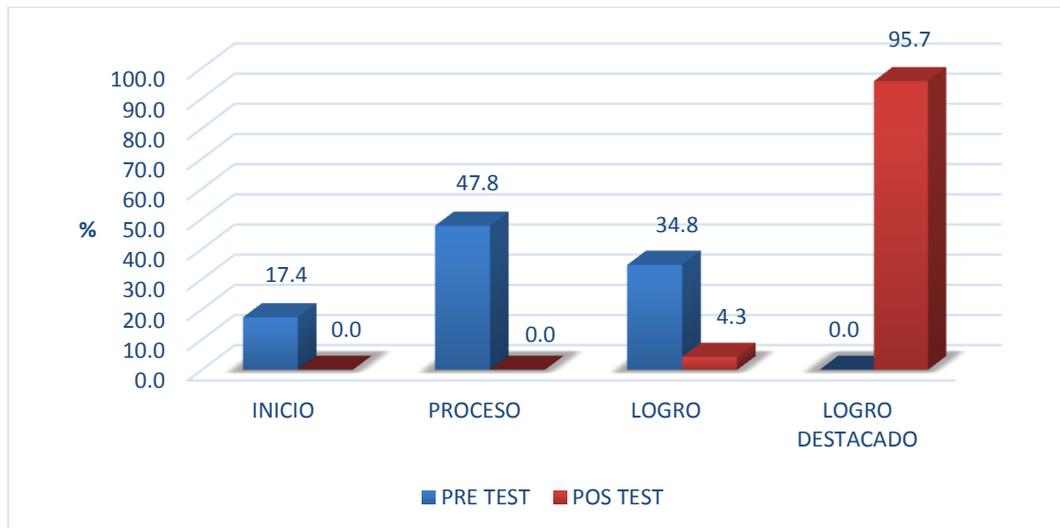
Nivel de desarrollo del proceso de corresponder en los niños y niñas de 5 años de educación inicial

NIVELES	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	4	17,40	0	0,00
Proceso	11	47,80	0	0,00
Logrado	8	34,80	1	4,30
Logro Destacado	0	0,00	22	95,70
Total	23	100,00	23	100,00

Fuente: pre y pos test aplicado a los niños y niñas de 5 años, 2018.

Gráfico 3

Nivel de desarrollo del proceso de corresponder en los niños y niñas de 5 años de educación inicial



Análisis e interpretación

Observando la tabla 3 y el gráfico 3, respecto al nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas, en la dimensión corresponder, en los niños y niñas de cinco años, se aprecian los siguientes resultados:

De 23 niños y niñas que representan el 100% de la muestra de estudio, en el grupo experimental el 47,80 %, se ubican en el nivel Proceso en el pre test; mientras que en el 95,70 % se ubican en el nivel Logro Destacado en el post test.

En consecuencia, podemos deducir que la mayoría de los niños y niñas que fueron sometidos a la influencia del uso del juego didáctico como estrategia y que inicialmente mostraban limitaciones en el desarrollo de la dimensión corresponder, lograron superarse y alcanzaron un nivel de logro destacado en el desarrollo de sus capacidades y habilidades en el área de matemática.

Tabla 4

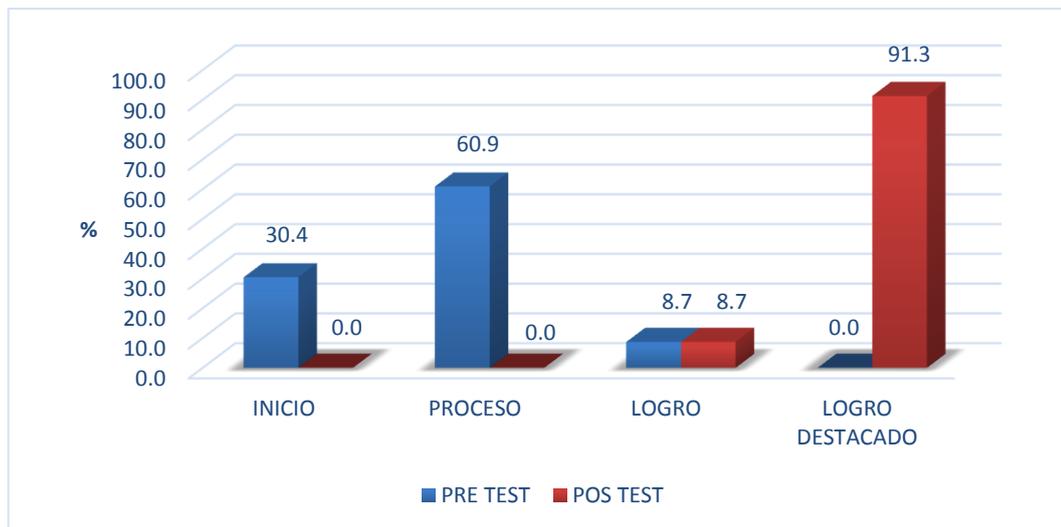
Nivel de desarrollo del proceso de clasificar en los niños y niñas de 5 años de educación inicial

NIVELES	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	7	30,40	0	0,00
Proceso	14	60,90	0	0,00
Logrado	2	8,70	2	8,70
Logro Destacado	0	0,00	21	91,30
Total	23	100,00	23	100,00

Fuente: pre y pos test aplicado a los niños y niñas de 5 años, 2018.

Gráfico 4

Nivel de desarrollo del proceso de clasificar en los niños y niñas de 5 años de educación inicial



Análisis e interpretación

Observando la tabla 4 y el gráfico 4, respecto al nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas, en la dimensión clasificar, en los niños y niñas de cinco años, se aprecian los siguientes resultados:

De 23 niños y niñas que representan el 100% de la muestra de estudio, en el grupo experimental el 69,79 %, se ubican en el nivel Proceso en el pre test; mientras que en el 91,30 % se ubican en el nivel Logro Destacado en el post test.

En consecuencia, podemos deducir que la mayoría de los niños y niñas que fueron sometidos a la influencia del uso del juego didáctico como estrategia y que inicialmente mostraban limitaciones en el desarrollo de la dimensión clasificar, lograron superarse y alcanzaron un nivel de logro destacado en el desarrollo de sus capacidades y habilidades en el área de matemática.

Tabla 5

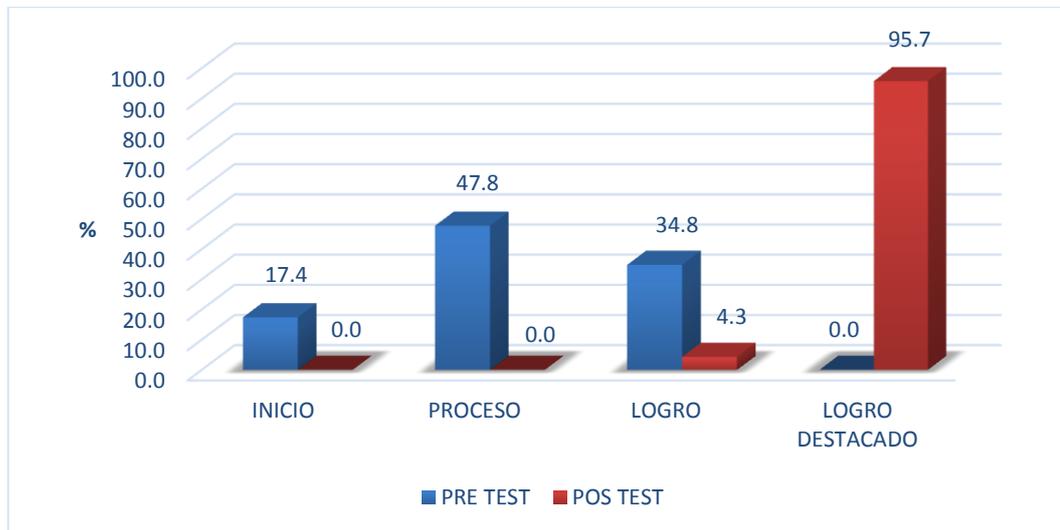
Nivel de desarrollo del proceso de seriar en los niños y niñas de 5 años de educación inicial

NIVELES	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	4	17,40	0	0,00
Proceso	11	47,80	0	0,00
Logrado	8	34,80	1	4,30
Logro Destacado	0	0,00	22	95,70
Total	23	100,00	23	100,00

Fuente: pre y pos test aplicado a los niños y niñas de 5 años, 2018.

Gráfico 5

Nivel de desarrollo del proceso de seriar en los niños y niñas de 5 años de educación inicial



Análisis e interpretación

Observando la tabla 5 y el gráfico 5, respecto al nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas, en la dimensión seriar, en los niños y niñas de cinco años, se aprecian los siguientes resultados:

De 23 niños y niñas que representan el 100% de la muestra de estudio, en el grupo experimental el 47,80 %, se ubican en el nivel Proceso en el pre test; mientras que en el 95,70 % se ubican en el nivel Logro Destacado en el post test.

En consecuencia, podemos deducir que la mayoría de los niños y niñas que fueron sometidos a la influencia del uso del juego didáctico como estrategia y que inicialmente mostraban limitaciones en el desarrollo de la dimensión seriación, lograron superarse y alcanzaron un nivel de logro destacado en el desarrollo de sus capacidades y habilidades en el área de matemática.

4.2.2. Resultados de la prueba T Student

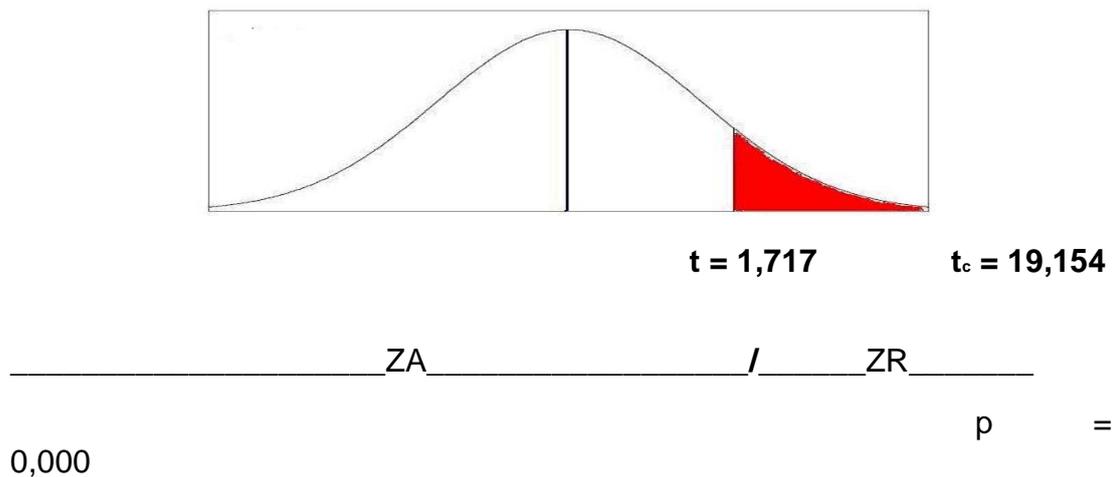
Tabla N° 06

Resultado de la Prueba T Student para demostrar la influencia de uso del juego didáctico como estrategia para mejorar las habilidades matemáticas en los niños y niñas de 5 años de educación inicial

Prueba T Student para una muestra					
Formulación de hipótesis	Valor observado	Grados de libertad	Nivel Sig.	Nivel Sig. Experimental	Decisión $p < 0,05$
$H_0 : \mu_{Pos} = \mu_{Pre}$	$t_0 = 19,154$	gl.= 22	$\alpha = 0,05$	$p = 0,000$	Se rechaza H_0
$H_a : \mu_{Pos} > \mu_{Pre}$					

Fuente: Tabla N° 01

Gráfico N° 06: T – Student



Fuente: Tabla N° 06

DESCRIPCIÓN

Los resultados de la tabla N° 06 se refieren a la prueba de hipótesis, en relación a la diferencia entre el pre test y pos test de los niños/as del grupo experimental. Es así que la diferencia es validada a través de la Prueba T – Student, obteniendo evidencia suficiente en base a los datos sobre el desarrollo del pensamiento lógico matemático para generar un nivel de significancia experimental ($p = 0,000$) inferior al nivel de significancia fijado por el investigador ($\alpha = 0,05$), rechazando la hipótesis nula H_0 y aceptando la hipótesis alterna H_a .

Lo cual nos permite concluir que el uso del juego didáctico como estrategia en el programa experimental, mejoró el nivel de las habilidades matemáticas en los niños y niñas en el pos test en relación al pre test, con niveles de confianza del 95%.

Por ello podemos determinar que el uso del juego didáctico como estrategia influye en la mejora del nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños y niñas de 5 años de edad en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar, Huari, 2018.

5.2. Análisis de resultados.

La hipótesis central de la presente investigación sostiene que el uso del juego didáctico como estrategia permite el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018. En tal sentido los resultados obtenidos revelan que de 23 niños y niñas que representan el 100% de la muestra de estudio, en el grupo experimental, el 60,90 %, se ubican en el nivel Proceso en el pre test; mientras que en el post test el 100 % se encuentra en el nivel Logro Destacado. Estos resultados concuerdan con los que

obtuvieron Martínez y Ramírez (2010), quienes arribaron a las siguientes conclusiones: el rincón matemático permitió optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje de manera diferente, ya que se motivó a los estudiantes a que aprendieran jugando en forma innovadora, creativa y práctica; aprovechando al máximo a los niños y niñas de esta escuela, con el fin de desarrollar sus capacidades motrices e intelectuales. 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. También concluyo, que en este rincón se debe manejar materiales adecuados para la edad de estos niños y se utilicen en forma pertinente. Asimismo el trabajo de Guaranga y Guaranga (2016), concluye que dentro de las estrategias lúdicas desarrolladas con los niños y niñas de la edad de 4 y 5 años de educación inicial, 2 de ellas no se encuentran desarrolladas ni superadas en su totalidad, se observó que al establecer la relación hasta el número 5 con los diferentes objetos y de igual cantidad se evidencia un porcentaje de 47% en inicio y el 19% en proceso y el 22 % en logrado, lo cual es evidente una deficiencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Finalmente el de Arias y García (2026), quien concluye que el empleo de los juegos didácticos influye positivamente en pensamiento lógico matemático de los niños y niñas de 0 a 5 años, debidamente a propician el estímulo de clasificar, seriar y posteriormente el concepto de número y la conservación de la cantidad. Estos tipos de juegos con bloques lógicos influye en la clasificación, diferenciando y reconociendo color, grosor, forma, tamaño en los bloques lógicos, conformado agrupaciones o conjuntos con elementos con algo en particular. Para Chacón (2001),

el juego didáctico es una estrategia utilizada en los diferentes niveles o modalidades educativos, las cuales son poco empleadas por el docente debido a que desconoce sus múltiples ventajas. Lo mismo que el Para CENAMEC (1998, p. 145) precisa que “Los juegos son recursos y pueden ser didácticos, valiosos para atender las diferencias individuales, los juegos también suelen ser un medio de estímulo y a su vez de diversión mientras se está aprendiendo, es como un ejercicio recreativo sometido a ciertas reglas donde ganar es aprender y perder es volver a intentarlo, los juegos didácticos, tienen como objetivo que, concluidas las actividades teóricas prácticas los docentes elaboran en forma correcta los juegos inherentes a diferentes áreas curriculares”. Ahora bien Resnick y Ford (1990), señalan que aprender matemática se fundamenta en el uso de estrategias lúdicas, pues de este modo se permite un adecuado y rápido aprendizaje. Entonces la lúdica es propio del hombre, porque está predispuesto a ello. Una manifestación natural de la lúdica es el juego, porque permite que el niño participe en la actividad que lo potencia integralmente, gracias al juego es posible aprender reglas, normas, conceptos, de modo colectivo o individual. Para Pascual (2009) todo acto asociado a la matemática, pretende lograr el desarrollo de las habilidades que faciliten al niño la resolución de problemas y la construcción de respuestas que expresen comprensión del mundo desde una perspectiva matemática, en consecuencia es importante comprender la esencia de lo que se denomina habilidades matemáticas. Es por ello que Pimm (1990), establece que la enseñanza de la matemática debe priorizar la resolución de problemas, porque a partir de ellos los conceptos y definiciones resultan significativos.

VI. CONCLUSIONES

Luego del desarrollo del programa experimental, orientado a desarrollar las habilidades matemáticas, para lo cual se aplicaron los juegos didácticos a fin de lograr las capacidades que se establecen, y en base a los resultados obtenidos en la pre y pos prueba, se llega a establecer las siguientes conclusiones:

1. Se logró demostrar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para lograr desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018; lo cual se verifica en los resultados de las tablas 1 y 5 de la prueba de T – Student.
2. El nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas antes del uso de los juegos didácticos en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018 está en proceso; pues el 38,46% se encuentra en el nivel Bajo, mientras que el 30,77% en el nivel Regular, lo cual se puede verificar en la tabla 1.
3. Se pudo verificar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para mejorar el proceso de cuantificar en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018; pues del 30,77% alcanzó el nivel alto en el pre test, mientras que en el pos test alcanzaron el 80,77%, tal como se puede verificar en la tabla 2.
4. En la tabla 3, se verificó la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para mejorar el proceso de corresponder en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018; así, del 19,23% del nivel Alto obtenido en el pre test, se alcanzó el 69,23% en el pos test.

5. Se demostró la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para mejorar el proceso de clasificar en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018; pues, de acuerdo a los resultados de la tabla 4, del 19,23% verificado en el pre test, se alcanzó el 73,08% en el post test.
6. Se demostró la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para mejorar el proceso de seriar en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018; pues de acuerdo a os resultados de la tabla 5, en el grupo experimental el 47,80 %, se ubican en el nivel Proceso en el pre test; mientras que en el 95,70 % se ubican en el nivel Logro Destacado en el post test.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Se plantean las siguientes recomendaciones en base a los resultados de la investigación:

- Es preciso que se empleen los juegos didácticos durante las sesiones de matemática en educación inicial, con el fin de fortalecer la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad ya que estas mejoran dicha competencia en base a la experiencia cotidiana.
- Los docentes del nivel de educación inicial, deben fomentar la práctica de los juegos didácticos en todas las ocasiones que se le presente debido a que permite que los niños y niñas puedan establecer diferencias y relaciones entre cantidades; pero dicha experiencia debe basarse en las experiencias personales y reales que la vida diaria propone.
- Al aplicar los juegos didácticos en la enseñanza y aprendizaje, se ha de permitir el desarrollo de las habilidades matemáticas, consiguiendo que se mejore la capacidad de razonamiento en los niños y niñas de educación inicial; pero estas deben partir de experiencias cotidianas en función a los casos de la vida real y el análisis de situaciones concretas diversas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, C. y García, L. (2016). *Los juegos didácticos y su influencia en el pensamiento lógico matemático en niños de preescolar de la Institución Educativa El Jardín De Ibagué – 2015*. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener.
- Becerra, S. (2006). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson Educación.
- Bressan, S. (2004). *Competencias y capacidades matemáticas*. Barcelona:
- Camacho, L. (2012). *“El juego cooperativo como promotor de habilidades sociales en niñas de 5 años”* (Tesis) Lima: Universidad Pontificia Católica del Perú.
- Carretero, M. y Ascencio, F. (2008). *La práctica Educativa. Cómo enseñar*. Madrid: G-R-O.
- Cárdenas, J. (2013). *Los juegos lógicos y aplicación didáctica en el aula*. Bogotá: Magisterio.
- CENAMEC (1998). *Carpeta de matemática. Guía práctica*. Caracas: CENAMEC.
- Chacón, C. (2001). *Estrategias didácticas*. Madrid: Escuela Española.
- Coll, C. (2006). *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza*. Barcelona: Graó.
- Cueto (2008). *El juego didáctico*. México: Pearson.
- Díaz, H. (2017). *Evaluando los resultados de la prueba ECE*. Lima: CNE.
- Euceda, T. (2007). *“El juego desde el punto de vista didáctico a nivel de educación inicial”*. (Tesis) Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote,
- Fernández, J. (1999). *Formación del pensamiento lógico matemático*. México: Trillas.
- Fuson, K. (1988). *Las matemáticas y su aplicación: la perspectiva del niño*. México: Siglo veintiuno.

- García, L. (2010). *Aprender jugando*. Madrid: Cátedra.
- González, F. y Flores, J. (1998). La enseñanza de la matemática: proposiciones didácticas. Maracay: UPEL.
- Godino, J. (2004). *Didáctica de las matemáticas para maestros*. España: Universidad de Granada.
- Grupo de Apoyo al Desarrollo Económico (2015). *Diagnóstico de la Educación Peruana*. Lima: Ediciones GRADE.
- Harf, R. (1996). *Estrategias metodológicas: el docente como enseñante*. Buenos Aires: EL Ateneo.
- Hernández, Fernández y Baptista (2010). *Metodología de la investigación científica*. México: McGraw-Hill
- Jiménez, B. (2002). *Lúdica y recreación*. Colombia: Magisterio.
- Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la educación (2014). *Análisis de los resultados de la calidad del aprendizaje de la matemática*. Santiago: LLECE.
- López y Bautista (2002). *El juego didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje*. Caracas: UPEL.
- MINEDU (2014). *Orientaciones Técnico Pedagógicas Matemática*. Lima: MED.
- MINEDU (2016). *Rutas del aprendizaje*. Lima: MED.
- Minerva, C. (2007). *El juego: una estrategia importante*. Caracas: UA.
- Ortega, R. y Lozano, T. (1996). *El niño y sus juegos*. Buenos Aires: Paidós.
- Ortiz, J. (2015). *Actividades didácticas en educación preescolar*. Madrid: Oikos.
- Pascual, J. (2009). *Didáctica de las matemáticas*. México: Pearson.
- Piaget, J. (1975). *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Ariel.

- Pimm, D. (1990). *El lenguaje matemático*. Madrid: Morata.
- Pitluk, L. (2013). *Las prácticas actuales en educación inicial*. Rosario: Homo sapiens.
- Resnick, L. y Ford, W. (1990). *La enseñanza de las matemáticas y sus fundamentos psicológicos*. Madrid: Paidós.
- Rodríguez, J. (2012). *Las matemáticas*. Madrid: Cátedra.
- Santivañez (2009). *Las estrategias didácticas y su incidencia en los aprendizajes*.
Chimbote: UCLA.
- Treffers, B. (2012). *Desarrollo de las competencias matemáticas*. México: Pearson.
- Tukey, J. (1964). *Matemáticas*. México: McGraw-Hill.
- Uría, M. (2005). *Las estrategias didácticas en el aula*. México: Trillas.
- Vygotsky, L. (2010). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Buenos Aires: Grijalbo.

ANEXOS

1. Base de datos

MATRIZ DE CONSOLIDACIÓN DEL PRE TEST

N°	Dimensiones																		Resultados	
	Cuantificar						Corresponder				Clasificar				Seriar					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Puntaje	nivel
1	0	1	0	0	0	2	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	9	I
2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	15	L
3	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	8	I
4	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	10	P
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	16	P
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	15	L
7	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	7	I
8	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	10	P
9	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	12	P
10	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	10	P
11	0	1	0	0	0	2	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	9	I
12	1	1	2	1	2	0	1	2	1	1	0	1	1	1	0	2	2	1	20	L
13	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	12	P
14	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	14	P
15	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	10	P
16	1	1	2	1	2	0	1	2	1	1	0	1	1	1	0	2	2	1	20	L
17	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	14	P
18	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	12	P
19	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	14	P
20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	15	L
21	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	16	P
22	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	16	P
23	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	12	P

MATRIZ DE CONSOLIDACIÓN DEL POST TEST

N°	Dimensiones																		Resultados	
	Cuantificar						Corresponder				Clasificar				Seriar					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Puntaje	nivel
1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	29	LD
2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	32	LD
3	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	29	LD
4	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	35	LD
5	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	32	LD
6	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	35	LD
7	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	32	LD
8	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	29	LD
9	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	29	LD
10	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	32	LD
11	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	35	LD
12	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	33	LD
13	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	29	LD
14	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	33	LD
15	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	29	LD
16	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	35	LD
17	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	32	LD
18	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	29	LD
19	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	29	LD
20	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	35	LD
21	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	33	LD
22	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	32	LD
23	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	29	LD

2. Instrumento de recojo de información

TEST DE MEDICIÓN DEL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS

INTRODUCCIÓN:

La presente escala de estimación tiene como objetivo recabar información relacionada al nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático alcanzado por los niños y niñas de 5 años.

DATOS GENERALES:

1.1. Edad: 5 años 1.2. Sexo Masculino () Femenino () Fecha: _____

INSTRUCCIONES

Se presentan una serie de indicadores que muestran el nivel de desarrollo del psicomotricidad fina y sus respectivas dimensiones, marca con un aspa según corresponda a la observación.

La escala a emplear es: 0 = Nunca, 1 = A veces, 2 = Siempre

N°	INDICADORES	0	1	2
CUANTIFICAR				
1	Identifica conjuntos sin ningún objeto			
2	Identifica conjuntos con muchos objetos			
3	Identifica conjuntos con algunos objetos			
4	Identifica conjuntos con todos los objeto			
5	Identifica conjuntos con muchos y pocos objetos			
6	Identifica conjuntos sin ningún y con algunos objetos			
CORRESPONDER				
7	Establece relación entre cantidad y número			
8	Precisa los elementos de una cantidad			
9	Identifica la cantidad por el número			
10	Precisa los elementos de una cantidad			
CLASIFICAR				
11	Agrupar objetos pequeños			
12	Agrupar objetos gruesos			
13	Agrupar objetos delgados			
14	Agrupar objetos grandes			
SERAR				
15	Compara objetos por su tamaño			
16	Relaciona objetos considerando “más grade que”			
17	Relaciona objetos considerando “más pequeño que”			
18	Relaciona objetos considerando “igual a”			

La investigadora.

3. Validación del instrumento

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO SOBRE PENSAMIENTO LOGICO MATEMÁTICO

INSTRUCCIONES: Colocar una "X" dentro del recuadro de acuerdo a su evaluación.

(*) Mayor puntuación indica que está adecuadamente formulada.

3. Validación del instrumento

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO SOBRE PENSAMIENTO LOGICO MATEMÁTICO

INSTRUCCIONES: Colocar una "X" dentro del recuadro de acuerdo a su evaluación.

(*) Mayor puntuación indica que está adecuadamente formulada.

DETERMINANTES DE LA VARIABLE: (Dependiente)	PERTINENCIA ¿La habilidad o conocimiento medido por este reactivo es....?			ADECUACIÓN (*) ¿Está adecuadamente formulada para los estudiantes a aplicar?				
	Esencial	Útil pero no esencial	No necesaria	1	2	3	4	5
I.DIMENSIÓN : CUANTIFICAR								
1. Identifica conjuntos sin ningún objeto							X	
Comentario:								
2. Identifica conjuntos con muchos objetos							X	
Comentario:								
3. Identifica conjuntos con algunos objetos							X	
Comentario:								
4. Identifica conjuntos con todos los objeto							X	
Comentario:								
5. Identifica conjuntos con muchos y pocos objetos							X	
Comentario:								
6. Identifica conjuntos sin ningún y con algunos objetos							X	
Comentario:								
II. DIMENSIÓN: CORRESPONDER								
7. Establece relación entre cantidad y número							X	
Comentario:								
8. Precisa los elementos de una cantidad							X	
Comentario:								
9. Identifica la cantidad por el número							X	
Comentario:								
10. Precisa los elementos de una cantidad							X	
Comentario:								
III.DIMENSIÓN: CLASIFICAR								
11. Agrupa objetos pequeños							X	
Comentario:								
12. Agrupa objetos gruesos							X	
Comentario:								
13. Agrupa objetos delgados							X	
Comentario:								
14. Agrupa objetos grandes							X	
Comentario:								
IV.DIMENSIÓN: SERIAR								
15. Compara objetos por su tamaño							X	
Comentario:								
16. Relaciona objetos considerando "más grade que"							X	
Comentario:								
17. Relaciona objetos considerando "más pequeño que"							X	

Comentario:	
18	
Comentario:	

VALORACIÓN GLOBAL	Valoración				
	1	2	3	4	5
¿El test está adecuadamente elaborado para los estudiantes a aplicar?				X	
Comentario:					




 Sigüeñas Maripaz Claudia Lucia
 PROFESORA DE EDUC. INICIAL
 DIRECTORA (e)

Mg.
 Experto 01
 (Firma y post firma)

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 086 DE MACHCAS DISTRITO DE CHAVIN DE HUANTAR, QUE AL FINAL SUSCRIBE, OTORGA LA PRESENTE:

CONSTANCIA

Que, la estudiante YAURI RAMIREZ, Joselyn Lisbeth de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, de la especialidad de Educación Inicial, ha realizado la aplicación de la parte experimental de su trabajo de investigación titulado "Uso del juego didáctico como estrategia para el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años de la I.E.I. Machcas N°086, Chavin de Huantar huari 2017"; realizado durante el periodo comprendido desde el mes de Octubre de 2017 hasta abril de 2018; demostrando responsabilidad y puntualidad en dicha acción.

Se expide la presente Constancia a petición de la interesada para los fines pertinentes.

Chavin de Huantar, 2 de mayo de 2018.



5. Sesiones de aprendizaje

SESION DE APRENDIZAJE N° 1

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa Inicial: Machas N° 086, Chavín de Huántar – Huari
- 1.2. Edad: 5 años
- 1.3. Fecha de aplicación: 02/04/2018
- 1.4. Responsable: Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

II. DENOMINACION: Los colores para los objetos

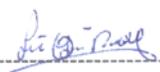
Área	Competencia	Capacidad	desempeños
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales (colores) al comparar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que uso para comparar.

III. PROCESO DE LA SESIÓN:

M	Desarrollo de los procesos pedagógicos de aprendizaje	Material
Inicio	<ul style="list-style-type: none">- Observa objetos del aula- Menciona que colores tienen los objetos- Responde en qué circunstancias el color de los objetos puede cambiar.	Cartulina Tempera papel
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none">- Relacionan objetos con los colores primarios (siluetas de nubes), ejemplo: rojo los tazones, amarillo los globos, azul los botones.- Agrupan figuras según el color que le corresponda (colores primarios).- Mencionan que criterio tuvieron en cuenta para seleccionar o agrupar las figuras.- Seleccionan figuras para pegarlas formando conjuntos teniendo en cuenta los colores primarios.	Carteles Cartón Colores Crayolas
Cierre	<ul style="list-style-type: none">- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales (colores primarios) al comparar y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que uso para comparar a través de seleccionar, formar conjuntos, dibujar- ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusta? ¿en qué tuviste dificultad?	Hojas bond

V°B°





Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

SESION DE APRENDIZAJE N° 2

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa Inicial: Machas N° 086, Chavín de Huántar – Huari
- 1.2. Edad: 5 años
- 1.3. Fecha de aplicación: 06/04/2018
- 1.4. Responsable: Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

II. DENOMINACION: La forma de los objetos

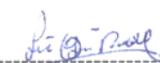
Área	Competencia	Capacidad	desempeños
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre las formas geométricas y los objetos que están en su entorno, utilizando material concreto.

III. PROCESO DE LA SESIÓN:

M	Desarrollo de los procesos pedagógicos de aprendizaje	Material
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Observa objetos del aula - Menciona que forma tienen los objetos - Responde en qué circunstancias la forma de los objetos puede cambiar. 	Cartulina Tempera papel
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionan objetos con los colores primarios (carteles con figuras geométricas), ejemplo: círculo la pelota, cuadrado el dado, triángulo la pirámide y otros. - Seleccionan figuras según la forma que le corresponda, formando agrupaciones. - Pegan figuras formando conjuntos teniendo en cuenta las formas geométricas. - Dibujan y colorean objetos u otros que pide el código del cuadro de doble entrada (colores primarios y figuras geométricas). 	Carteles Cartón Colores Crayolas
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Establece relaciones entre formas geométricas y los objetos que están en su entorno, utilizando material concreto. - ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusta? ¿en qué tuviste dificultad? 	Hojas bond

V°B°





 Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

SESION DE APRENDIZAJE N° 3

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa Inicial: Machas N° 086, Chavín de Huántar – Huari
- 1.2. Edad: 5 años
- 1.3. Fecha de aplicación: 09/04/2018
- 1.4. Responsable: Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

II. DENOMINACION: Comparando el tamaño de los objetos

Área	Competencia	Capacidad	desempeños
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales (tamaños) al comparar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que uso para comparar.

III. PROCESO DE LA SESIÓN:

M	Desarrollo de los procesos pedagógicos de aprendizaje	Material
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Observa objetos del aula - Menciona el tamaño de los objetos - Responde a por qué los objetos tiene diferentes tamaños. 	Cartulina Tempera papel
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Agrupan diferentes objetos según su tamaño - Relacionan el tamaño de los objetos según corresponda:(Ejemplo: zapato grande, pie grande – zapato pequeño, pie pequeño) –(Elegante, grande – perro, mediano – mariposa, pequeña) - Mencionan que criterio tuvieron en cuenta para agrupar las figuras según su tamaño. - Clasifican objetos según su tamaño. 	Carteles Cartón Colores Crayolas
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales (tamaños: grande, mediano, pequeño) al comparar y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que uso para comparar a través de seleccionar, formar conjuntos, dibujar. - ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusta? ¿en qué tuviste dificultad? 	Hojas bond

V°B°





 Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

SESION DE APRENDIZAJE N° 4

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa Inicial: Machas N° 086, Chavín de Huántar – Huari
- 1.2. Edad: 5 años
- 1.3. Fecha de aplicación: 13/04/2018
- 1.4. Responsable: Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

II. DENOMINACION: Comparando el grosor de los objetos

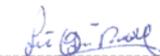
Área	Competencia	Capacidad	desempeños
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales (tamaños) al comparar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que uso para comparar.

III. PROCESO DE LA SESIÓN:

M	Desarrollo de los procesos pedagógicos de aprendizaje	Material
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Observa objetos del aula - Menciona el tamaño de los objetos - Responde a por qué los objetos tiene diferentes tamaños. 	Cartulina Tempera papel
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Observan y buscan objetos del aula de distinto grosor: gruesos y delgados (crayolas, plumones, lápices de colores, palitos bajalengua, de chupete) - Separan los bloques lógicos gruesos de los delgados - Mencionan el grosor de los objetos. 	Carteles Cartón Colores
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales (tamaños: grande, mediano, pequeño) al comparar y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que uso para comparar a través de seleccionar, formar conjuntos, dibujar. - ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusta? ¿en qué tuviste dificultad? 	Crayolas Hojas bond

V°B°





 Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

SESION DE APRENDIZAJE N° 5

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa Inicial: Machas N° 086, Chavín de Huántar – Huari
- 1.2. Edad: 5 años
- 1.3. Fecha de aplicación: 16/04/2018
- 1.4. Responsable: Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

II. DENOMINACION: “Figuras tridimensionales”

Área	Competencia	Capacidad	desempeños
Matemática	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.

III. PROCESO DE LA SESIÓN:

M	Desarrollo de los procesos pedagógicos de aprendizaje	Material
Inicio	- Los niños y niñas se desplazan al campo deportivo y se organizan por equipos de trabajo. A cada grupo se le entrega un círculo para que lo hagan rodar y rebotar; ¿Qué pasó con el círculo?, ¿Por qué no rebotó? Los niños y niñas descubren las figuras tridimensionales: esfera en objetos que están en su entorno.	Cartulina Tempera papel
Desarrollo	- Comprensión del problema: ¿Por qué la pelota rebota? ¿Qué necesita la pelota para rebotar?, ¿Por qué el rectángulo es una figura plana?, ¿Por qué el rectángulo es una figura plana?, ¿Por qué el cilindro tiene volumen?, ¿En qué se diferencian estas formas con volumen? - Búsqueda de estrategias: Los niños realizan diferentes acciones con la pelota como lanzar, dar bote hasta lograr sincronizar con ella. Se desplazan por el contorno del rectángulo cumpliendo consignas. Manipulan las figuras geométricas: rectángulo logrando identificar cuántos lados tiene. Se organizan por equipos de trabajo y forman con su cuerpo el rectángulo.	Carteles Cartón Colores Crayolas Hojas bond
Cierre	- Los niños y niñas elaboran su esfera. - Los niños trabajan su hoja de aplicación: Delinea y pinta los rectángulos de varios colores - ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusta? ¿en qué tuviste dificultad?	

V°B°





 Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

SESION DE APRENDIZAJE N° 6

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa Inicial: Machas N° 086, Chavín de Huántar – Huari
- 1.2. Edad: 5 años
- 1.3. Fecha de aplicación: 20/04/2018
- 1.4. Responsable: Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

II. DENOMINACION: “Agrupaciones y cuantificadores”

Área	Competencia	Capacidad	desempeños
Matemática	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.

III. PROCESO DE LA SESIÓN:

M	Desarrollo de los procesos pedagógicos de aprendizaje	Material
Inicio	- En el aula de 4 años se realizó un compartir por un motivo muy especial, los niños degustaron golosinas. Se realizó un concurso formando dos equipos de búsqueda cuya misión es encontrar la mayor cantidad de golosinas para luego agruparlas según sus características: caramelos, tofes, bombones. También participaron en diferentes juegos y concursos: A una señal salen dos participantes para que en un determinado tiempo meta globos de diferentes colores a una cesta, no importa el color lo importante es la cantidad. Al finalizar observarán en qué cesta hay muchos globos rojos y en cual hay pocos de ese color. Los niños descubren cuantificadores: muchos – pocos. Los niños y niñas salen al campo deportivo y cogen una pelota del color que más les gusta, luego al sonido del silbato se agrupan según el color de la pelota que eligieron. MARTES.	Cartulina Tempera papel Carteles Cartón Colores Crayolas Hojas bond
Desarrollo	- Comprensión del problema: ¿cómo agrupaste las golosinas?, en qué cesta habían muchos globos rojos?, en qué cesta había pocos globos rojos? - Búsqueda de estrategias: Participan en diversas actividades (juegos y concursos para agrupar las golosinas). Participan en diversas actividades (juegos y concursos para comparar cantidades muchos – pocos).	
Cierre	- Los niños y niñas trabajan su hoja de aplicación grupal: pegan siluetas clasificándolas por colores. - Los niños trabajan su hoja de aplicación: Colorea dónde hay muchos, marca con un aspa donde hay pocos.	

V°B°





 Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

SESION DE APRENDIZAJE N° 7

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa Inicial: Machas N° 086, Chavín de Huántar – Huari
- 1.2. Edad: 5 años
- 1.3. Fecha de aplicación: 23/04/2018
- 1.4. Responsable: Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

II. DENOMINACION: “Colores secundarios y figuras geométricas”

Área	Competencia	Capacidad	desempeños
Matemática	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.

III. PROCESO DE LA SESIÓN:

M	Desarrollo de los procesos pedagógicos de aprendizaje	Material
Inicio	- Se presenta el círculo, indica que está feliz porque lo invitaron al cumpleaños de un amiguito que tiene 3 lados. Participan del juego: “La gallinita ciega”. Doblan el pañuelo en forma de un triángulo. Se presentan dos témperas: azul y rojo. Entonan la canción: Mi linda manito”.	Cartulina Tempera papel
Desarrollo	- Se presenta el triángulo, hoy el triángulo cumple 3 años y le cantamos “feliz cumpleaños”. Describen al triángulo. Identifican en el aula objetos de esa forma. - Se les muestra un sobre grande de forma triangular. ¿Qué será? ¿Qué habrá dentro? Se pide a un niño que saque del sobre, siluetas triangulares de varios colores y peguen dentro de un triángulo grande. - Exponen sus trabajos realizados. - Se presenta a los niños un lavatorio con agua. Un niño llena témpera de color azul y otro de color rojo, convirtiéndolo en violeta. Dialogan sobre lo sucedido - Se presenta a los niños y niñas la Sra. uva de color morado, y enseña a los niños una canción: “Comamos las uvas”. Luego la Sra. uva pide a los niños que observen en el aula objetos de color morado, los traigan y los coloquen dentro de una caja del mismo color.	Carteles Cartón Colores Crayolas Hojas bond
Cierre	- Los niños y niñas trabajan su hoja de aplicación individual: Delinea el triángulo con plumón delgado. - Los niños trabajan su hoja de aplicación: Colorea dónde hay muchos, marca con un aspa donde hay pocos.	

V°B°





 Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

SESION DE APRENDIZAJE N° 8

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa Inicial: Machas N° 086, Chavín de Huántar – Huari
- 1.2. Edad: 5 años
- 1.3. Fecha de aplicación: 30/04/2018
- 1.4. Responsable: Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

II. DENOMINACION: “Figuras tridimensionales”

Área	Competencia	Capacidad	desempeños
Matemática	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.

III. PROCESO DE LA SESIÓN:

M	Desarrollo de los procesos pedagógicos de aprendizaje	Material
Inicio	- Se presenta el señor dado. Dialoga con los niños sobre su forma. ¿Quién es?, ¿A qué habrá venido al aula?, ¿será un cuadrado?, ¿cuántos lados tiene?	Cartulina Tempera papel
Desarrollo	- Los niños y niñas se desplazan al campo. - Se organizan por pequeños grupos. - Se entrega un dado a cada grupo, proceden a manipular, jugar con él, describiendo sus características - En el aula se pide a los niños que busquen materiales que tengan la forma de un cubo	Carteles Cartón Colores
Cierre	- Arman su cubo mágico. - Los niños trabajan su hoja de aplicación: Colorea dónde hay muchos, marca con un aspa donde hay pocos.	Crayolas Hojas bond

V°B°





 Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

SESION DE APRENDIZAJE N° 9

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa Inicial: Machas N° 086, Chavín de Huántar – Huari
- 1.2. Edad: 5 años
- 1.3. Fecha de aplicación: 07/05/2018
- 1.4. Responsable: Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

II. DENOMINACION: “Los colores de los objetos”

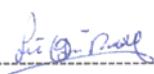
Área	Competencia	Capacidad	Desempeños
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre las formas y las relaciones geométricas	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales (colores) al comparar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que uso para comparar.

III. PROCESO DE LA SESIÓN:

M	Desarrollo de los procesos pedagógicos de aprendizaje	Material
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Observa objetos del aula - Menciona que colores tienen los objetos - Responde en qué circunstancias el color de los objetos puede cambiar. 	Cartulina Tempera papel
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionan objetos con los colores secundarios (siluetas de nubes), ejemplo: anaranjado los lavatorios, verde los lápices, morado los plumones. - Agrupan figuras según el color que le corresponda (colores secundarios). - Mencionan que criterio tuvieron en cuenta para seleccionar o agrupar las figuras. - Seleccionan figuras para pegarlas formando conjuntos teniendo en cuenta los colores secundarios. - Dibujan y colorean objetos u otros que pueden ser de colores secundarios que pide el código de la tabla 	Carteles Cartón Colores Crayolas Hojas bond
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales (colores secundarios) al comparar y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que uso para comparar a través de seleccionar, formar conjuntos, dibujar. - ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusta? ¿en qué tuviste dificultad? 	

V°B°





 Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

SESION DE APRENDIZAJE N° 10

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa Inicial: Machas N° 086, Chavín de Huántar – Huari
- 1.2. Edad: 5 años
- 1.3. Fecha de aplicación: 14/05/2018
- 1.4. Responsable: Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

II. DENOMINACION: “Las formas de los objetos”

Área	Competencia	Capacidad	Desempeños
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre las formas y las relaciones geométricas	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales (colores) al comparar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que uso para comparar.

III. PROCESO DE LA SESIÓN:

M	Desarrollo de los procesos pedagógicos de aprendizaje	Material
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Observa objetos del aula - Menciona que colores tienen los objetos - Responde por qué los objetos no tiene la misma forma. 	Cartulina Tempera papel
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionan objetos con los colores primarios (carteles con figuras geométricas), ejemplo: rectángulo la puerta, rombo la cometa, ovalo el azafate y otros. - Seleccionan figuras según la forma que le corresponda, formando agrupaciones. - Pegan figuras formando conjuntos teniendo en cuenta las formas geométricas: rectángulo, rombo, ovalo. - Marcan con un aspa relacionando las figuras geométricas con los objetos en un cuadro de doble entrada. - Dibujan y colorean objetos u otros que pide el código del cuadro de doble entrada (colores secundarios y figuras geométricas) 	Carteles Cartón Colores Crayolas Hojas bond
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Establece relaciones entre las formas geométricas y los objetos que están en su entorno, utilizando material concreto. - ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusta? ¿en qué tuviste dificultad? 	

V°B°





 Joselyn Lisbeth Yauri Ramirez

6. Fotografías



TRABAJANDO CON LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS



EJERCITADO A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS