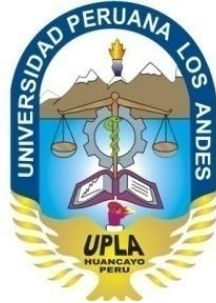


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS



TESIS

“El Juego como Estrategia para el Logro de Número y Operación en
Matemática en Niños de 5 Años de la Institucion Educativa Inicial 059
Andrés Bello de Pueblo Libre – Lima, 2015”

Presentado por la Bachiller:
CHUQUIMANTARI VILLAR GINA LUZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN INICIAL

MIEMBROS DEL JURADO:

PRESIDENTA: DRA. GLORIA MARÍA MUÑOZ PACHECO VDA. DE VARGAS

JURADO : MG. EDMINA CEBEDIA GARAY DÍAZ

JURADO : MG. NATALY JANETH SANCHEZ GARAY

JURADO : DRA. CARMEN LILA SALINAS MESTANZA

LINEA DE INVESTIGACIÓN:
Lineamiento Innovaciones Pedagógicas

Huancayo-Lima
2015

ASESOR:
Mg. Rafael Garay Argandoña

DEDICATORIA

A Dios por darme la fortaleza y sabiduría y a mis padres por su amor, dedicación, y apoyo constante en mi formación personal y profesional.

Dedico este trabajo a mi hijo Oscar Raúl por ser mi motor e inspiración.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a nuestro Dios infinitamente por la vida y por colocar en mi camino personas maravillosas, quienes me apoyaron en todo momento. Asimismo, agradezco a mis padres, mi esposo y familia por su amor y su apoyo incondicional.

En segundo lugar, quiero agradecer a mi asesor Mg. Rafael Garay Gardoña y la Dra. Judith Morales Valenzuela por su apoyo constante y su asesoría oportuna en el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I:	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la Realidad Problemática	2
1.2. Formulación del problema:.....	5
1.2.1. Problema general	5
1.2.2. Problemas específicos.....	5
1.3. Objetivos de la Investigación.....	5
1.3.1. Objetivo general.....	5
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4 Justificación de la investigación	6
1.5 Limitaciones de la Investigación	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	9
2.2 Bases Legales de la Investigación	12
2.3 Bases Teóricas de la Investigación	12
2.3.1 El Juego:.....	12
2.3.2. Fundamentación teórica de la V.D.....	53
2.4 Hipótesis de la Investigación	68
2.4.1. Hipótesis general	68
2.4.2. Hipótesis específica	68
2.5. Operacionalización de variable e indicadores	70
2.6 Definición de Términos Básicos:	71
CAPITULO III: METODOLOGÍA	75
3.1. Diseño Metodológicos	76
3.1.1 Diseño.....	76
3.1.2 Tipo y nivel de la Investigación	76
3.2 Población y Muestra	77
3.3 Técnicas e instrumentos de recopilación de datos.....	77
3.3.2 Validez de instrumentos.....	78
3.4 Técnicas de procesamiento y análisis de la información.....	79
CAPITULO IV: RESULTADOS	80
4.1. Análisis de las dimensiones	81
Análisis de dimensión 1:	81
Análisis de las Dimensiones 2:	82
4.2 Hipótesis:.....	83

Estadísticos de contraste^a	83
4.3. Análisis del resultado:	83
Estadísticos de contraste^a	84
Estadísticos de contraste^a	85
Estadísticos de contraste^a	86
4.3 Análisis descriptivo por ítems	87
CAPITULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
.....	98
5.1 Discusión.....	99
5.2 Conclusiones	100
5.3 Recomendaciones.....	102
FUENTES DE INFORACIÓN:	103
Fuentes Bibliográficas.....	103
Fuentes Informativas	104
ANEXOS.....	105

RESUMEN

El presente trabajo de investigación que tiene por título el juego como estrategia para el logro de los números y operaciones en las matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I Andrés Bello la Marina Pueblo Libre, tuvo como propósito de ayudar a los estudiantes en el desarrollo de las estrategias para el logro de los números y operaciones en las matemáticas.

La investigación se realizó bajo el estudio Experimental, pre – Experimental porque se aplicó en un mismo grupo las sesiones de juegos; la población de estudio estuvo conformada por 190 en total y la muestra es de 30 estudiantes del nivel inicial de 5 años; en la recopilación de datos se utilizó una prueba (lista de cotejo) que se dio en dos momentos pre test y post test, el procesamiento estadístico se realizó, mediante el programa de Excel y la parte inferencial con el paquete estadístico SPSS 21 en español.

Por tanto se demostró que con las sesiones de juegos influye positivamente en desarrollo de la competencia en números y operaciones de las matemáticas en los niños niñas de 5 años del nivel inicial de la I.E.I. Andrés Bello, Pueblo Libre -2015. Esto se puede afirmar a razón del pre test y post test que se aplicado a los estudiantes del pre escolar.

ABSTRAC

This research work is entitled the game as a strategy for achieving the numbers and operations in mathematics in children 5 years of Andres Bello Marina IEI Pueblo Libre, was aimed to help students in developing strategies for achieving the numbers and math operations.

The research was conducted under the pilot study, pre - Experimental sessions because games are implemented in the same group; the study population consisted of 190 total sample and 30 students of the initial level of 5; collecting data in a test (checklist) that took place in two moments pretest and posttest was used, statistical processing was performed using Excel program and inferential statistics using SPSS 21 statistical package in Spanish.

Thus was shown that gaming sessions are positively influences the development of the capacities of numbers and math operations in children aged 5 years of the initial level of IEI Andres Bello, Pueblo Libre - 2015. Esto can say at the rate of pretest and posttest that applied to students in preschool.

INTRODUCCIÓN

Es fundamental aprender la matemática a partir del juego a medida que para los ellos y ellas es una actividad propia y significativa, por lo tanto el propósito de la investigación es aplicar las estrategias cognitivas y sociales; en tal sentido la investigación se justifica por determinar la estrategia del juego para el logro de los números y operaciones en las matemáticas; por lo tanto para la recopilación de datos de las variables se adoptó el instrumento propio y se estructuró varios juegos.

Por tanto, al ser dos variables medidas en escala dicotómica y el objetivo fue determinar el juego como estrategia para el logro de los números y operaciones en matemáticas, el instrumento de la hipótesis se realizará con una prueba que se dio en dos momentos pre test y post test. En tal sentido la investigación contribuirá a tener una información veraz respecto a la relación de las dos variables en esta realidad. Por ultimo presentamos los siguientes capítulos:

Capítulo I: En este capítulo analizaremos el planteamiento de la investigación donde se abordara la descripción del problema para dar a conocer el objeto de estudio tal como se presenta y por consiguiente las preguntas y objetivos de la investigación las cuales se encontraran debidamente relacionadas y donde se observara a través de la justificación su importancia, finalizaremos con la delimitación de la investigación científica.

Capítulo II: Este capítulo corresponde al marco teórico donde se han tomado conceptos sobre las variables en estudio así como las dimensiones e indicadores.

Capítulo III: Trata sobre el marco metodológico, prestando atención a la hipótesis, la población, los métodos de investigación, técnicas e instrumento de recolección de datos y el método que se utilizó para analizar los datos.

Capítulo IV: Se refiere a los resultados de la investigación así como la demostración de la hipótesis, a partir del análisis por dimensiones, seguida del análisis por ítems.

Capítulo V: Finalizando analizaremos en este capítulo la discusión conclusiones y las recomendaciones.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

El Proyecto Educativo Nacional, establece en su segundo objetivo estratégico, la necesidad de transformar las instituciones de educación básica de manera tal que asegure una educación pertinente y de calidad, en la que todos los niños, niñas y adolescentes, puedan desarrollar sus potencialidades como personas y aportar al desarrollo social del país. Es en este marco que el Ministerio de Educación tiene como una de sus políticas priorizadas, el asegurar que todos logren aprendizajes de calidad con énfasis en comunicación y matemáticas, ciudadanía, ciencia y productividad en el nivel Inicial sean de manera lúdica.

En el ámbito de la matemática nos enfrentamos al reto de desarrollar las competencias y capacidades matemáticas en su relación con la vida cotidiana. Es decir como un medio para comprender, analizar, describir interpretar, explicar, tomar decisiones y dar respuesta a situaciones concretas, haciendo uso de conceptos procedimientos y herramientas matemáticas.

Todo lo citado anteriormente demuestra que la escuela es el ámbito ideal para tener la oportunidad de aprender jugando, ya que el juego no es sólo un pasatiempo y se debe aprovechar.

En el plano oficial el Ministerio de Educación cuenta con documentos como el DCN (2009), que es un documento normativo, el que pone énfasis en que el juego es por excelencia la forma de aprender del niño; con él, se acerca a conocer el mundo y aprender permanentemente.

El juego también es muy importante para que el niño aprenda a desarrollar sus funciones que serán muy importantes para poder cumplir las exigencias de la vida, se puede decir que el niño desarrolla cualquier capacidad suya de forma más efectiva en el juego que fuera de él.

El niño mientras está jugando aprende ya que cualquier juego que sea nuevo para él se ha de considerar como una oportunidad para aprender.

A decir Tirado R. (1995) Es sabido que el juego es una forma muy efectiva para aprender, ya que los niños mientras se divierten también aprenden, desarrollan la sociabilidad, el control de sus emociones, sus habilidades, su experiencia sobre la vida.

A su vez las (Rutas de Aprendizaje (2013) señalan que para desarrollar las competencias como son: Números y operaciones y Cambio y Relaciones, es preciso que los niños se enfrenten en situaciones de aprendizaje en contextos cotidianos y lúdicos en los que se puedan descubrir ciertos patrones y regularidades que les permitirán hacer uso de estos aprendizajes para resolver situaciones problemáticas cotidianas.

Hasta el momento se ha podido observar que el docente no aplica estrategias cognitivas y estrategias sociales en el aula, dejando de lado el desarrollo de la calidad educativa, esto se desprende de lo señalado por el consejo Nacional de educación (CNE), cuando afirma que el aprendizaje se encuentra confinado a prácticas rutinarias y mecánicas que priva a niños, niñas y jóvenes de lograr realmente las competencias que requieren de manera efectiva, creativa y crítica.

Por otro lado, la motivación escolar constituye uno de los factores psico educativos que más influye en el aprendizaje esta nos restringe a la aplicación de una técnica o método de enseñanza en particular, por el contrario la motivación escolar conlleva una compleja interrelación de diversos componentes cognitivos, afectivos, sociales y de carácter académico que se encuentran involucrados y que de una y otra forma tiene que ver con las actuaciones de los niños y niñas, como de sus profesores.

Es menester considerar que mediante la evaluación realizada por el PISA (2013), se revela que el puntaje de los estudiantes peruanos en

matemática es de 358, ocupando el último lugar de los 64 países participantes y también de la ECE, la región Cajamarca obtuvo un porcentaje del 13.5%, siendo en cambio, el puntaje más alto el de la región Moquegua con un 43%.

Estas evidencias pusieron al centro del debate al docente y su capacidad para ser efectiva la enseñanza pero también la ausencia de estrategias de aprendizaje de los niños y niñas, que sin duda les dificultaba el aprendizaje, es por eso que se plantea la siguiente investigación que intenta establecer el juego como estrategia para el logro de número y operación en matemática con niños de 5 años de la “I.E.I.059 Andrés Bello” ubicado en Av. La Marina 1176 Pueblo Libre - Lima. Con una muestra de niños y niñas de 5 años que está compuesto por tres aulas investigadores, exploradores y constructores con una población total de 70 estudiantes.

La I.E.I. está considerada dentro del ámbito de la zona urbana, existe un 90% de Pueblo Libre y el 10% restante proviene de los distritos de San Miguel, Como docente e investigador se ha podido observar que los estudiantes tienen una cultura heterogénea. Los padres son protectores y en su mayoría son de hogares disfuncionales. En su mayoría desconoce la nueva propuesta educativa exigiendo que se les envíe cuadernos de tareas a casa sin embargo no asisten a las reuniones convocadas por la I.E.I. Y a las reuniones de las docentes de aula. Muchos niños y niñas se quedan al cuidado de terceras personas dejándolos ver televisión todo el día no les permiten jugar para que no desordenen ni ensucien el espacio que habitan.

Se observa también indisciplina en el aula de clases, producto que el docente no trabaja con normas de convivencia del aula y de los sectores los materiales didácticos entregados por el MINEDU se encuentran incompletos y deteriorados ya que no utilizan las estrategias adecuadas para que los niños y niñas cuiden y utilicen los materiales, la docente se limita a preparar hojas de aplicación en el aula no realizan actividades psicomotrices ni juegos sociales ni juegos cognitivos los deja a libre albedrío por lo tanto los estudiantes no pueden rendir eficazmente en las actividades, también tienden aburrirse por las clases dadas en tanto sienten que no están aprendiendo cosas nuevas para su

vida diaria, es decir en la mayor parte de los casos no le encuentran utilidad práctica a lo que aprenden. Todo esto nos lleva a formular las siguientes preguntas de investigación.

1.2. Formulación del problema:

1.2.1. Problema general

¿En qué medida la aplicación del juego fortalece la competencia de números y operaciones en matemáticas, con niños de 5 años de edad de la I.E.I. n°059 Andrés Bello ubicado en Av. La Marina n° 1176 Pueblo Libre - Lima?

1.2.2. Problemas específicos

¿En qué medida la aplicación de las estrategias cognitivas en el juego fortalece las habilidades matemáticas en los niños de 5 años de edad, de la I.E.I. n° 059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina n° 1156 Pueblo Libre – Lima?

¿La aplicación de las estrategias sociales en el juego fortalece los números y operaciones matemáticas en los niños de 5 años de edad, de la I.E.I. n° 059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina n° 1156 Pueblo Libre - Lima?

¿La aplicación de las nociones básicas en matemáticas fortalecen las capacidades en los niños de 5 años de edad, de la I.E.I. n° 059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina n° 1156 Pueblo Libre - Lima?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo general

Demostrar que la aplicación del juego fortalece la competencia de números y operaciones en matemáticas con niños de 5 años de I.E.I. n° 059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina n°1156 Pueblo Libre - Lima.

1.3.2. Objetivos específicos

Demostrar que las estrategias cognitivas en el juego fortalecen las habilidades matemáticas en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. n° 059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina n°1156 Pueblo Libre - Lima.

Demostrar que la aplicación de las estrategias sociales en el juego fortalece la competencia de los números y operaciones en matemáticas en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. n°059 Andrés Bello ubicado en la Marina n° 1156 Pueblo libre - Lima.

Demostrar que las nociones básicas en matemáticas fortalecen las capacidades en niños de 5 años de edad de la I.E.I, ubicado en La Marina1156 Pueblo Libre - Lima.

1.4 Justificación de la investigación

El presente trabajo tiene por finalidad servir de guía a las docentes ya que es importante resaltar que en la matemática, el juego y la manipulación de materiales son la base para alcanzar el nivel abstracto del pensamiento, facilitar la construcción de conceptos y procedimientos matemáticos. Mediante el juego se les proporcionará a los niños clases más participativas, divertidas y vivenciales en donde podrán experimentar mayor comprensión y recuerdo de lo estudiado.

Es cierto que los niños y las niñas tienen diferentes características, intereses y necesidades; sin embargo, todos ellos deben tener las oportunidades de desarrollar las competencias matemáticas, instrumento necesario para poder actuar de manera eficaz y responsable en el mundo de hoy.

Por lo tanto considero a este trabajo de investigación importante porque me servirá como un aporte para generar verdaderos espacios de aprendizaje, el cual persigue una cantidad de objetivos que están dirigidos hacia la ejercitación de habilidades matemáticas para que así se llegue a potencializar en su vida cotidiana.

1.5 Limitaciones de la Investigación

Como en todo proyecto de investigación se encuentran algunas limitaciones y dificultades como es el factor tiempo y la falta de especialistas en el área, sin embargo he podido lograr en mi proceso de investigación poder encontrar la información bibliográfica más adecuada y al mismo tiempo poder entrevistarme con los especialistas que me permitan orientar mejor el desarrollo del proyecto. Del mismo modo debo señalar que el tema motivador de estudio tiene vital importancia en el desarrollo intelectual de los niños y sobre todo el desarrollo de la educación a través del estado de lo que es la sociedad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Sandia de Casado y Mar Lellan (2000) realizaron un estudio de tipo aplicado, sobre nociones de la matemática utilizando los juego, para ello utilizaron el diseño cuasi experimental de un grupo simple con pres o post prueba. Aplicando una entrevista y la observación participante a 34 niños del nivel preescolar, con edades comprendidas entre 4 y 5 años, las cuales tuvieron como resultado en tres secciones: Primera diagnostica, segunda mediadores y tercero taller realizado con docente y padres; obteniendo un resultado efectivo en un 100%, debidos a que todas las conductas de los niños evaluados que se encontraba en la Zona de desarrollo próximo pasaron a la Zona de desarrollo Activo, Concluyendo que si es posible mediar las nociones lógico matemáticas a través de actividades lúdicas por medio del trabajo grupal con pares entrenados (mediadores consientes).

Campos (2006) realizó una tesis denominada “El juego como estrategia pedagógica: Una situación de Interacción Educativa de tipo exploratorio, cuyo objetivo general es, Proponer elementos de juego que desde un enfoque internacional de la comunicación, nos permitan implementarlo como estrategia pedagógica en una experiencia realizada con niños y niñas de entre 7 y 8 años de edad.

Vásquez (2008) realizó un estudio de tipo cualitativo denominado “El juego como estrategia para lograr el aprendizaje significativo”, en el que aplicó algunas herramientas aportadas por la teoría fundamentada .Una primera fase de trabajo fue de tipo documental luego diseñó una propuesta didáctica computarizada que fue aplicada y validada en la práctica real con docentes; los actores con lo que se validó el modelo fueron diez(10) docentes; seis de educación inicial y cuatro de Educación Básica. Luego de haber obtenido los

resultados a través de la aplicación de los juegos computarizados, se indagó y descubrió la importancia de la creatividad, intuición e imaginación en el desarrollo del ser. Concluyendo que en los docentes existe la necesidad didáctica de cambiar sus esquemas de enseñanza; e incorporar otros medios obstruccionales adecuados, tales como el juego, el cual favorece la capacidad de respuesta y permite el desarrollo de habilidades en los niños (as).

Carrero (2006) presentó el trabajo titulado “planificación de estrategias didácticas para la enseñanza de la matemática “, teniendo como objetivo general aplicar la planificación de estrategias didácticas basadas en actividades lúdicas para la enseñanza de la matemática.

Collado (2011) en su investigación acción denominada “El juego en la enseñanza de la matemática” estuvo orientado a observar el cambio de concepciones de estudiantes y docentes sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas a partir de su participación en propuestas didácticas que influyeron el juego.

Betancourt (2007) realizó una investigación titulada “Juegos lúdicos como estrategia para mejorar la enseñanza y aprendizaje de la matemática”, donde se concluye en los resultados que el problema lo representa el docente por su falta de planificación creatividad e iniciativa para modificar las estrategias metodológicas que utiliza en la enseñanza de las matemáticas.

Antecedentes nacionales.

Jaramillo (2012) realizó un estudio sobre “El juego en los sectores para desarrollar capacidades matemáticas en niños de 4 años de una institución educativa del Callao.” Utilizando un diseño cuasi experimental. Se aplicó un cuestionario compuesto por una escala de actitudes. Las muestras estuvieron constituidas por 24 niños para el grupo de control y 24 niños para el grupo

experimental. Se concluye que la aplicación del programa jugando en los sectores ha sido eficaz para mejorar el logro de capacidades matemáticas en los niños de 4 años de una institución donde existen diferencias significativas en capacidades matemáticas en el grupo.

Ortegado (2011) en su estudio denominado “Actividades lúdicas como estrategia didáctica para el mejoramiento de las competencias operacionales en el área de matemática” concluyó en que los ejercicios expuestos con los juegos fueron solucionados por los estudiantes de manera satisfactoria, con interés y sin grado de dificultad, lo que indica que esta estrategia es significativa y que contribuye a generar las competencias requeridas de manera eficaz. Recomendando a los docentes aplicar actividades lúdicas para el mejoramiento en esta área.

Alsina (2006) nos dice que la enseñanza en el nivel inicial, debe partir de situaciones vivenciales, a su vez significativas y conflictivas que lleven a la reflexión; los docentes y alumnos se comunicaran entre sí, narrando, explicando y argumentando. Propone actividades con un sentido matemático, de las que pueden desencadenarse saberes, destrezas que no sean arbitrarios para el niño, sino potencialmente útiles para su desempeño eficaz en el entorno de su desarrollo cognitivo.

Kelinger (1985) señala al respecto sobre la deficiente capacidad que tienen los estudiantes para resolver problemas matemáticos. Esto está directamente relacionado con el poco o casi nulo desarrollo de destrezas mentales en su formación matemática.

Por tal razón el estudiante percibe a la matemática como un conjunto de reglas para ser usadas respectivamente en la solución de problemas, obteniendo un conocimiento memorístico, fragmentando, que no es capaz de aplicar en una situación nueva.

En los trabajos consignados se evidencia cuán importante es utilizar el juego didáctico como estrategia para lograr aprendizajes significativos en el área de matemática en niños de educación inicial. Por eso en el presente estudio se considera relevante aplicar estrategias lúdicas durante el proceso de

enseñanza-aprendizaje para obtener resultados satisfactorios en el aprendizaje de los niños.

2.2 Bases Legales de la Investigación

Del Ministerio de Educación se extrae la siguiente base: El Reglamento de Educación Básica Regular (DS N. ° 013-2004-ED), en el artículo 43o señala los objetivos de la Educación Inicial:

“El nivel de educación Inicial tiene como objetivos los siguientes

b) Organizar el trabajo pedagógico considerando la diversidad de necesidades, características e intereses propios de la niñez, reconociendo el juego, la experimentación y el descubrimiento como principales fuentes de aprendizaje. Reconocer la diversidad cultural y su influencia en el desarrollo infantil, valorando críticamente su forma de socialización y de encaminar su desarrollo para enriquecer e integrar al niño en los procesos educativos.

Ley General de Educación se encuentran las siguientes bases No 28044, Art. 9o inciso a contempla:

Los niños son sujetos de acción que requieren para su desarrollo oportunidades de descubrimiento autónomo, básicamente a través del juego y del establecimiento de relaciones interpersonales basadas en el respeto, y la seguridad afectiva y física.

2.3 Bases Teóricas de la Investigación

2.3.1 El Juego:

(Las rutas de aprendizaje 2015 P. 84), refiere que la única finalidad del juego es el placer, se podría afirmar que jugando se producen los aprendizajes más importantes, durante el juego los niños expresan sus ideas acerca de los temas que en él aparecen, manifiestan sus esquemas conceptuales y los confrontan

con los de sus compañeros, menciona también sobre la importancia vital del juego para los niños, porque les posibilita a crecer armónica y saludablemente promoviendo el desarrollo de sus sentidos así como su estado físico y emocional, debemos considerar que la o el docente puede adicionalmente proponer situaciones lúdicas como juegos tradicionales y algunas actividades lúdicas que despierten el interés al responder a las necesidades vitales de los niños (la autonomía, la exploración y el movimiento).

{...} El juego es una actividad libre; es un acontecimiento voluntario, nadie está obligado a jugar. Tiene un carácter incierto. Al ser una actividad creativa, espontánea y original, el resultado final del juego fluctúa constantemente, lo que motiva la presencia de una agradable incertidumbre que nos cautiva a todos. Es una manifestación que tiene finalidad en sí misma, es gratuita, desinteresada e intrascendente. Esta característica va a ser muy importante en el juego infantil, ya que no posibilita ningún fracaso. (Huizinga 2005, P.123)

Como nos damos cuenta el juego representa la hermandad entre los pueblos del mundo, mediante el juego se ha podido conocer la sensibilidad y el tipo de cultura que han tenido generaciones pasadas pero al mismo tiempo hemos podido recibir como herencia tantos juegos tradicionales o clásicos que sin importar género o razas diferencias entre las culturas y situaciones económicas sigue siendo una actividad creativa, espontánea, que nos permite mostrar nuestra iniciativa y en donde todos podemos participar y jugar.

Al ser una actividad creativa, espontánea y original, el resultado final del juego fluctúa constantemente, lo que motiva la presencia de una agradable incertidumbre que nos cautiva a todos. Es una manifestación que tiene finalidad en sí misma, es gratuita, desinteresada e intrascendente. Esta característica va a ser muy importante en el juego infantil ya que no posibilita ningún temor o fracaso.

Define al juego como la acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de alegría.(Huizinga, 2005 P. 165)

El juego es una actividad libre: Es un acontecimiento voluntario, nadie está obligado a jugar. Se localiza en unas limitaciones espaciales y en unos imperativos temporales establecidos de antemano improvisados en el momento del juego. Tiene un carácter incierto. Al ser una actividad creativa, espontánea y original, el resultado final del juego fluctúa constantemente, lo que motiva la presencia de una agradable incertidumbre que nos cautiva a todos.

Es una manifestación que tiene finalidad en sí misma, desinteresada e intrascendente. Esta característica va a ser muy importante en el juego infantil ya que no posibilita ningún fracaso.

El juego se desarrolla en un mundo aparte, ficticio, es como un juego narrado con acciones, alejado de la vida cotidiana, un continuo mensaje simbólico.

Es una actividad convencional, ya que todo juego es el resultado de un acuerdo social establecido por los jugadores, quienes diseñan el juego y determinan su orden interno, sus limitaciones y sus reglas.

María Montessori, el cerebro se desarrolla con la estimulación, y el juego proporciona parte de esa estimulación. Algunos neurocientíficos sugieren que el juego podría ayudar al importante proceso de eliminación o poda de la sinapsis cerebral durante la niñez (Pellis, 2006 P. 112). Por medio del juego los niños experimentan de manera segura mientras aprenden acerca de su entorno, prueban nuevas conductas, resuelven problemas y se adaptan a nuevas situaciones.

En una de las pioneras más importantes de la educación inicial. Este enfoque concibe al niño como un ser que necesita desarrollar la libertad, el orden y la estructura y debe aprender a trabajar independientemente o en grupo. Debido a que desde una corta edad se motive a los niños a tomar decisiones, estos pueden resolver problemas, escoger alternativas apropiadas y manejar bien su tiempo. El educador interviene en el proceso educativo como un guía, es decir, como un facilitador del aprendizaje. Creó la “Casa de juegos” con mobiliario acorde a las características de los niños, y los materiales sensoriales académicos, artísticos y culturales que actualmente se utiliza en la mayoría de instituciones educativas de nuestro país.

Podemos ver que el juego es el método utilizado por bebés y por niños para aprender acerca de su mundo. A través del juego se desarrollan las bases del aprendizaje y los sentidos de confianza, seguridad y amistad en el ambiente del niño. El juego es divertido y se puede jugar solo o en grupo. Sirve para practicar las destrezas aprendidas. El niño empieza a dirigir su propio juego desde los seis meses.

En Montessori el aprendizaje es reforzado internamente a través de la repetición de una actividad e internamente el niño recibe el sentimiento de éxito. Los materiales son multisensoriales para la exploración física. El niño puede trabajar donde se sienta cómodo, donde se mueva libremente y hable en secreto sin molestar a los compañeros. El trabajo en grupo es voluntario.

María Montessori (1912 P. 319) daba mucha importancia al juego como estrategia de aprendizaje para lo cual ideó materiales didácticos, y propuso mobiliario adecuado al tamaño de los niños. También resaltó la importancia de la participación de los padres en el proceso educativo de los hijos.

El ambiente Montessori es un lugar amplio y abierto, ordenado, estético, simple, real, donde cada elemento tiene su razón de ser en el desarrollo del niño.

Debemos tener en cuenta que el ambiente es proporcionado a la medida de los niños, con estanterías bajas y distintas medidas de mesas y sillas donde se sientan los niños individualmente o en grupos. El aula está subdividida en áreas temáticas (los sectores) donde se exponen los materiales y la bibliografía correspondientes y permite una gran libertad de movimiento. Los niños pueden trabajar en grupos o individualmente, respetando, de este modo, su propio estilo y ritmo. Cada niño utiliza el material que elige tomándolo de la estantería y devolviéndolo a su lugar para que pueda ser usado por otros.

El ambiente promueve la independencia del niño en la exploración y el proceso de aprendizaje. La libertad y la autodisciplina hacen posible que cada niño encuentre actividades que dan respuesta a sus necesidades evolutivas.

(Piaget, J. 1896- 1980 P.184) “el juego contribuye al desarrollo integral del niño. Las actividades lúdicas le permiten desarrollar su pensamiento lógico, satisfacer sus necesidades, elaborar experiencias traumáticas, descargar tensiones, explorar, descubrir, crear y asimilar. A través del juego el niño se expresa y se conoce”

Tomando en consideración los autores anteriores se puede concluir que el juego es una actividad inherente al ser humano, placentera, de disfrute personal, en la que el educando busca relacionarse, divertirse, sentirse libre, donde se encuentra.

Es una actividad propia de él. Por medio del juego busca conocer el mundo. El juego es indispensable para el crecimiento, desarrollando sus áreas cognitivas, psicomotoras, sociales y afectivas, siendo estas herramientas básicas para mejorar múltiples problemas y emociones ante las exigencias de la vida y para las cuales no se encuentra preparado. El juego es sin duda una actividad:

- Libre, porque los participantes lo hacen de manera voluntaria y espontánea al participar en el juego.
- Delimitada, se da dentro de un contexto determinado en relación a espacio y tiempo.
- De reglas, el juego como actividad que se realiza entre dos o más personas siempre está dado bajo ciertas normas que regulan la participación de los integrantes haciendo factible su normal desarrollo.

Características del Juego

Según (rutas de aprendizaje 2013 P.68) El juego es ante todo divertido y placentero, aunque no se manifiesten signos de alegría, siempre es considerado positivamente por quien lo practica. Todo juego posee unas características generalmente aceptadas por todos los autores, por consiguiente podrían ayudarnos a diferenciar el juego, de cualquier otra actividad.

Estos rasgos diferenciales son:

- Placentero
- Espontáneo
- Voluntario en su forma original
- Tiene un fin en sí mismo
- Es expresivo, comunicativo y explorador
- Implica cierta participación activa por parte de los jugadores

El juego es una actividad espontánea, placentera que desde el comienzo de la vida se convierte en una actividad natural. Esta actividad tiene una primera forma sensorial, motora un esquema de acción destinado a comunicar al niño/a desde su nacimiento con el mundo exterior, es con el juego que va ir desarrollando áreas curriculares, convirtiéndola en una fuente de satisfacción y estímulo para la vida. El juego evoluciona cada vez más, va desde las

actividades más simples a lo más complejo logrando integrarse en el desarrollo integral del niño/a.

Clasificación del juego

Según Piaget (1945 P.187) En lo referido a la clasificación del juego se considera la propuesta de Piaget donde establece una secuencia común del desarrollo del juego de manera jerarquizada clasificándolo en:

El Juego Motor o de Ejercicio: Está asociado al movimiento logrando experimentar con el propio cuerpo las sensaciones que genera en el niño como por ejemplo cuando realiza actividades de juego como saltar en un pie, saltar con la soga, subir y bajar gradas, lanzar una pelota, columpiarse, correr, otros son juegos motores.

El Juego Simbólico: Se refiere a la representación de un objeto por otro. El lenguaje que se inicia a esta edad, ayudara a esta nueva capacidad de representación. Otro cambio que se observa es cuando se aparece la posibilidad de juegos de ficción: Los objetos se transforman para simbolizar otros que no están presentes, así, como una caja de cartón se convierte en un carro, el palo de escoba en un caballo, una muñeca representa una niña, etc. Lo fundamental no son ya las acciones sobre los objetos, sino como ellos lo representan logrando despertar su creatividad. El niño empieza atribuir a los objetos toda clase de significados, simula acontecimientos imaginados, interpreta escenas increíbles, imita personajes ficticios o reales. Estas formas de juego evolucionan, acercándose cada vez más con los años a la realidad que representan.

El Juego de Reglas: Se da entre los 7 y los 11 años. En esta fase la competición entra con más fuerza, pues las personas no alcanzan a disociar entre juego y competición creyendo que una no puede vivir sin la otra. Este tipo

de juego se utiliza para la competición pero también para los de cooperación (esperando su turno, respetando a su compañero). Hasta los 7 años las reglas son inflexibles y sagradas, después empieza hacer producto de acuerdos y modificadas por consenso. El juego de reglas también va ser parte de la vida del adulto, ya que es una actividad lúdica de un ser socializado.

El juego un contexto de desarrollo y aprendizaje (Minedu 2013 P.156)

El juego como estrategia didáctica constituye una fuerza motivadora que despierta el interés en los niños de manera significativa, creativa, crítica; por eso el juego y el aprendizaje necesariamente están relacionados porque logra de manera significativa que el niño/a adquiera la nueva información. Se considera el juego infantil como una actividad de gran potencialidad para el desarrollo, el aprendizaje.

Matos (2009, P. 5) establece que: “El juego nunca deja de ser una ocupación de principal importancia durante la niñez”

Esto quiere decir que la vida de los niños es jugar y jugar ya que los niños juegan por instinto, por una fuerza interna que los obliga a moverse, manipular, gatear, ponerse de pie, andar, correr, lanzar, etc. Juegan por una necesidad interior, no por mandato, orden o compulsión exterior, la misma necesidad que haría que un gato persiga una pelota que rueda, que juegue con ella como lo haría con un ratón. El juego es esencial para el crecimiento mental.

Durante el juego el niño inicia gozosamente su trato con otros niños, ejercita su lenguaje hablando y por mímica, domina sus músculos, adquiriendo conciencia de su utilidad. El juego es un medio valioso para adaptarse al entorno familiar, social, por tal manera no se le debe desalentar a los niños con tendencias advertencias como “No hagas eso”, “Es peligroso”, “Te vas a lastimar”, la mejor manera es animarlo, proporcionarles lugares seguros donde él pueda desarrollarse.

La importancia del juego en el nivel inicial (Rutas del Aprendizaje 2013 P. 56)

El juego es importante para el desarrollo infantil en relación a su desarrollo personal, social y su aprendizaje significativo. El juego es una interacción del niño con su medio socio cultural, que es distinto al del adulto. Actualmente la mayoría de los docentes reconocen que el “juego” es una actividad que se emplea como estrategia didáctica para el proceso de su aprendizaje.

Para (Smith 2006, P. 13) establece que el juego consiste en la orientación del sujeto hacia su propia conducta, más que en un tipo de conducta particular. Este control sobre la propia actividad, que se contrapone al ejercicio originado por los estímulos externos, necesidades, metas propias de los comportamientos no lúdicos, tiene mucho que ver con la distorsión de la realidad que supone el proceso de asimilación, tanto biológico como psicológico al lograr que el niño a través del juego pueda desarrollar sus habilidades cognitivas.

Desde el punto de vista psicológico el juego es una manifestación real de lo que es el niño, que expresa su mundo interior y una expresión de su evolución mental, Permite por tanto, conocer las tendencias del niño, su carácter, sus inclinaciones, sus deficiencias. En el orden pedagógico, la importancia del juego es muy amplia, pues la pedagogía a través de la actividad del juego aprovecha constantemente al aplicarlo como una estrategia didáctica durante el proceso de aprendizaje de la nueva información que el niño/a irá adquiriendo a partir de sus experiencias.

Es importante porque presenta ayuda al:

Desarrollo físico del niño, las actividades que realiza como caminar, saltar, flexionar, extender los brazos, piernas, contribuyen al desarrollo del cuerpo, en particular influyen sobre la función cardiovascular y en consecuencia para su respiración por la conexión de los centros reguladores de ambos sistemas. Las

actividades del juego ayudan al desarrollo muscular y a la coordinación neuro - muscular. Pero el efecto de la actividad muscular no queda localizado en determinadas masas, sino repercute con la localización de su cuerpo. Existe diferencias entre gimnasia y juego, la complejidad de los movimientos usados en el juego hacen de él un ejercicio espontáneo, dinámico, mientras que la gimnasia resulta una actividad analítica que se dirige en ciertos momentos hacia un sector determinado del cuerpo. El juego, por constituir un ejercicio físico además de su efecto en las funciones cardiovasculares, respiratorias, cambios osmóticos, tiene acción sobre todas las funciones orgánicas incluso activa las funciones del cerebro.

Desarrollo Mental, ya que es una etapa de la niñez el desarrollo mental aumenta notablemente cuando hace uso del juego. El niño encuentra en la actividad del juego un interés inmediato, juega porque el juego para el niño/a es un placer, y responde a sus necesidades de su desenvolvimiento integral.

Durante el juego el niño desarrolla su capacidad de análisis, concentración, síntesis, abstracción, generalización. El niño al resolver varias situaciones que se presentan en el juego desarrolla su inteligencia, condiciona sus poderes mentales con las experiencias vividas para resolver más tarde problemas que se le presente en su vida cotidiana.

El juego es un estímulo primordial de la imaginación, el niño cuando juega se identifica con el tiempo – espacio, con los hombres, con los animales, puede jugar con su compañero real o imaginario y puede representar a los animales, a las personas por alguna cosa, este es el periodo del animismo en el niño. Esta flexibilidad de su imaginación hace que en sus juegos imaginativos puede identificarse con la mayoría de sus ocupaciones de los adultos.

En la formación de su carácter, los niños durante el juego experimentan nuevas experiencias relacionadas a la práctica de valores, cuando respetan reglas, los resultados del juego, socializan con sus compañeros aprenden a compartir,

hacer democrático, a respetar su turno, resuelven en la práctica acciones de moral y ciudadanía.

En el cultivo de los sentimientos sociales, el juego tiene la particularidad de cultivar los valores sociales de un modo espontáneo e insensible, los niños alcanzan por sus propios medios, el deseo de obrar cooperativamente, aprenden a tener amistades y saben observarlas porque se dan cuenta que sin ellas no habría la oportunidad de gozar mejor al jugar, así mismo, cultivan la solidaridad porque no pocas veces juegan a hechos donde ha de haber necesidad de defender al prestigio, el buen hombre o los colores de ciertos grupos que ellos mismos lo organizan, por esta razón se afirma que el juego sirve positivamente para el desarrollo de los sentimientos sociales.

La mayoría de los juegos son actividades sociales, comunicativas, en este sentido se observa claramente en las instituciones educativas; es ahí donde los niños se reúnen con grandes y pequeños grupos, de acuerdo a sus edades, intereses, sexos, para entablar, competir en el juego, o en algunas veces para discutir asuntos relacionados con su mundo o simplemente realizar pasos tratando confidencialmente asuntos personales. Es interesante realizar actividades de colectivo que permita al niño que vaya adquiriendo el espíritu de colaboración, solidaridad y, responsabilidad, etc. Estas son valiosas enseñanzas para el niño, son lecciones de carácter social que les servirá para establecer sus relaciones no solamente con los vecinos sino con la comunidad la que pertenece.

Cuando se realiza actividades de juego en las instituciones educativas, son los profesores, los padres de familia los llamados a observar que se dé un buen desarrollo de éstas actividades ya que los niños lo realizan dentro y fuera del aula.

Rol del docente (Rutas del Aprendizaje 2015, P.48)

El rol del docente dentro de la estrategia de aprendizaje del juego debe estar bien delimitado, manteniéndose al margen ya que debe permitir que los niños se apropien mayormente de las actividades del juego es como guía, conjuntamente con el enfoque problematizado del campo formativo, en estas situaciones el rol puede ser también de facilitador.

(Vargas, J. 2009 P.89) establece que: “Nuestro rol como mediador en los juegos permite mezclarse en las situaciones de juego, de conflicto que pudieran registrar de los juegos sociales o de los juegos reglados, el adulto puede tomar un papel arbitrario en el desarrollo de los juegos en el que señale las actitudes que logran el buen desarrollo del juego en el proceso del aprendizaje”.

Esto quiere decir que la intervención de la docente durante el desarrollo del juego debe ser de facilitador, orientador y guía de los niños/as durante su aplicación, debe ser especialmente un nexo para desarrollar mejor el juego en clase, logrando que el niño pueda participar libremente, respetando las normas, reglas y pautas del juego, en caso de ser una actividad grupal debemos contribuir a un mayor entendimiento, consenso e incorporarlo poco a poco de tal manera que el niño se socialice y participa de manera activa, crítica y recreativa mediante una adecuada organización.

Algunos de los beneficios del juego:

El juego es una forma de aprendizaje que une la mente, el cuerpo y el espíritu. Hasta los nueve años los niños los niño/a aprenden mejor cuando la persona participa como un todo.

- El juego disminuye la tensión. En el juego, los adultos no interfieren y los niños se relajan.

- Los niños expresan y resuelven aspectos emocionales de las experiencias cotidianas a través del juego no estructurado.
- Los niños a los que se les permite jugar con libertad con los compañeros desarrollan habilidades como: la cooperación, la ayuda, el acto de compartir y resolución de problemas.
- El desarrollo de las habilidades perceptuales de los niños puede verse afectado cuando obtienen gran parte de su experiencia a través de la televisión, las computadoras, los libros, las hojas de trabajo y los medios de comunicación masiva que requieren únicamente el uso de dos sentidos. Los sentidos del olfato, tacto y gusto, así como el sentido del movimiento a través del espacio, son formas poderosas del aprendizaje.
- Los niños que tienen menos restricciones para salir al aire libre adquieren habilidades para moverse en el mundo.

El juego es uno de los aspectos esenciales de crecimiento, favorece el desarrollo de habilidades mentales, sociales y físicas; es el medio natural por el cual los niños expresan sus sentimientos, miedos cariño y fantasías, de un modo espontáneo y placentero. Así mismo sienta las bases para el trabajo escolar, y para adquirir las capacidades necesarias en etapas posteriores de la vida (Betina Capace 2012, P.197)

El juego le permite al niño conocer su mundo, descubrir su cuerpo, conocer a otras personas y relacionarse con estas, desarrollar vocabulario e imitar roles de adultos.

El juego es un medio primordial en el aprendizaje de los niños de nivel inicial. Por lo tanto, el juego es el lenguaje principal de los niños; porque se comunican con el mundo a través de ello.

El juego en los niños siempre tiene sentido, según sus experiencias y necesidades particulares. Muestra la ruta a la vida interior de los niños, expresan sus deseos, fantasías, temores y conflictos simbólicamente a través del juego.

Según (Chamorro1996 P. 226) El juego estimula todos los sentidos. Enriquece la creatividad y la imaginación, ayuda a utilizar energía física y mental de manera productiva y/o entretenida.

Además de todo esto el juego facilita el desarrollo de:

Habilidades físicas (Agarrar, sujetar, correr, trepar, balancearse)

Habla y lenguaje (Desde el balbuceo hasta contar cuentos y chistes)

Destrezas sociales (Cooperar, negociar, competir, seguir reglas, esperar turnos)

Inteligencia racional(Comparar, categorizar, contar, memorizar)

Inteligencia emocional (Auto estima, compartir sentimientos con otros).

Las situaciones lúdicas como estrategias para el desarrollo de capacidades en matemáticas. Es indiscutible pensar que el juego tiene un rol importante y significativo en la vida de los niños; así como también en el adulto, ya que constituye unas de las actividades naturales más propias del ser humano.

(Laura Pitluk 1996, P. 105) nos aclara muy precisamente la naturaleza de las actividades lúdicas en el aula, al mencionar que el docente es quien presenta la propuesta lúdica como un modo de enseñar contenidos

El niño es quien juega, apropiándose de los contenidos escolares a través de un proceso de aprendizaje. Este aprendizaje no es simplemente espontáneo, sino que es producto de una enseñanza sistemática e intencional, siendo denominado, por lo tanto, aprendizaje escolar. El docente ha de planificar y dar intencionalidad, con una organización sistematizada de objetivos y contenidos, a la propuesta lúdica que se configura en el contexto escolar "sin traicionar", por esto, la esencia del juego

El enfoque Genético de (Piaget 1956, P. 258) Conocer la teoría de Piaget, le permite al maestro tener posibilidades de discutir y justificar las actividades

para el desarrollo del pensamiento en la escuela, tanto en términos de lo que está haciendo como quizás de lo que no ha hecho.

La teoría de Piaget, trata del desarrollo del pensamiento y separa dos procesos: El desarrollo y el aprendizaje:

El desarrollo. Está relacionado con los mecanismos de acción y pensamientos que corresponden a la inteligencia.

El aprendizaje. Se refiere a la adquisición de habilidades, datos específicos y memorización de información. El aprendizaje sólo se produce cuando el niño posee mecanismos generales con los que se pueden asimilar la información contenida en dicho aprendizaje, aquí la inteligencia es el instrumento del aprendizaje.

Un punto que ilustra el carácter original de la teoría de Piaget, es el análisis crítico de las condiciones bajo las cuáles la experiencia activa se convierte en fuente de desarrollo intelectual, para entender esta posición, hay que comprender que toda actividad humana pasa a través del pensamiento, pero no en un nivel fijo.

El conocimiento de las cosas va adquiriendo más significado a medida que el niño crece, y éste puede ser utilizado por un niño o por un universitario, pero a diferentes niveles de comprensión.

De acuerdo con la teoría de Piaget, sólo aplicando el razonamiento en un alto nivel, es decir, alto en relación a la etapa de desarrollo propia del niño, puede producirse el desarrollo intelectual.

Según (Piaget 1945, P.268) pensamiento e inteligencia son sinónimos. Pensar significa el uso activo de la inteligencia y la inteligencia implica el uso de los instrumentos mediante los cuales una persona piensa; Sostuvo que la

inteligencia es siempre activa y constructiva que contribuye activamente en cualquier situación con la que el individuo este en contacto.

Para Piaget, El desarrollo del pensamiento cambia de manera radical, aunque con lentitud, del nacimiento a la madurez. Considera como factor muy interesante en el desarrollo del pensamiento a la maduración, en cuanto a los cambios Biológicos que están programados a nivel genético en cada ser humano desde la concepción; Así mismo a la actividad, que con la maduración física se presenta la creciente necesidad de actuar en el entorno y aprender de éste. Conforme nos desarrollamos también interactuamos con las personas que nos rodean. Según Piaget, nuestro desarrollo cognoscitivo también se ve influenciado por la transmisión social o el aprendizaje de otros. Sin la transmisión social, necesitaríamos volver a inventar todo el conocimiento que nuestra cultura ya nos ofrece. La cantidad de conocimiento que la gente puede aprender por trasmisión social varía con su etapa de desarrollo cognoscitivo. La maduración, la actividad y la trasmisión social trabajan en conjunto para influir sobre el desarrollo cognoscitivo.

Como resultado de sus investigaciones (Piaget, 1945, P. 312) concluyó que todas las especies heredan dos tendencias básicas o “funciones invariables “como:

Organización. Las personas nacen con una tendencia a organizar sus procesos de pensamiento en estructuras psicológicas. Estas estructuras psicológicas son nuestros sistemas para comprender e interactuar con el mundo. Las estructuras simples se combinan y coordinan para ser más complejas y, como consecuencia más efectivas. Es evidente que también pueden utilizar cada estructura por separado. Piaget denominó a estas estructuras esquemas. Los esquemas son elementos de construcción básicos del pensamiento. Son sistemas organizados de acciones o pensamiento que nos permiten representar de manera mental o pensar acerca de los objetos y eventos de nuestro mundo.

Adaptación. Las personas heredan la tendencia de adaptarse al entorno, Piaget creía que desde el momento del nacimiento una persona comienza a buscar maneras de adaptarse de modo más satisfactorio. Aquí un breve ejemplo:

El niño de dos años de edad que nunca antes ha tenido experiencias con un imán inicialmente lo asimila a sus esquemas, y actúa respecto al imán como lo hace respecto a un juguete conocido. Golpeará con él, lo lanzará, o tratará de lograr que produzca un ruido: Pero una vez que advierta las cualidades únicas del imán (las de que atrae metales) se acomodará a él y desarrollará nuevos esquemas de acción respecto a los imanes. En la adaptación participan dos procesos básicos: asimilación y acomodación.

La asimilación, tiene lugar cuando las personas utilizan sus esquemas existentes para dar sentido a los eventos de su mundo. La asimilación implica tratar de comprender algo nuevo arreglándolo a lo que ya sabemos; es decir el sujeto actúa sobre el ambiente que lo rodea, lo utiliza para sí y entonces ese medio se transforma en función del sujeto.

La acomodación, en cambio sucede cuando una persona debe cambiar esquemas existentes para responder a una situación nueva; es decir, el sujeto o sus esquemas se transforman en función del medio, el organismo debe someterse a las exigencias del medio, reajusta sus conductas en función de los objetos. La asimilación y la acomodación actúan siempre juntas, son complementarias, se entrelazan y se equilibran, según la etapa del desarrollo. Hay ocasiones en que no se utiliza ni la asimilación ni la acomodación. Si las personas encuentran algo que no es muy familiar, tal vez lo ignoren. La experiencia se filtra para ajustarse a la clase de pensamiento que una persona tiene en un momento determinado.

En síntesis la organización y la adaptación son las dos funciones biológicas que la inteligencia recibe del organismo como aporte hereditario y que utiliza en

todo su desarrollo y durante toda la vida del individuo. La organización es el aspecto interno y la adaptación el aspecto externo; ambos son inseparables y complementarios. Se puede definir la inteligencia como una adaptación para lograr un equilibrio entre las presiones del medio y las respuestas del sujeto y tiene dos naturalezas: una biológica y otra lógica.

La inteligencia es la acción sobre los objetos y su resultados es el conocimiento. La inteligencia es la adaptación mental más avanzada. Aquí un ejemplo:

En un niño mayor de seis años, la necesidad podría ser la dificultad en la resolución de un problema (escribir al dictado o resolver cuentas); la ruptura del equilibrio está dada por una situación de orden intelectual. En esto consiste el proceso adaptativo de la vida de todos los seres humanos: Un continuo reajuste y equilibrio.

El proceso del desarrollo de la inteligencia se divide en cuatro grandes etapas, comenzando en el nacimiento. A estas etapas no se les puede asignar una fecha cronológica precisa pues varían de una sociedad a otra, pero el orden de sucesión es siempre igual y para llegar a una de ellas se requiere haber pasado por los procesos previos de la etapa o etapas anteriores.

Estas etapas son: La etapa sensorio motriz comprendida de 0 a 2 años, la etapa pre operacional de 2 a 7 años, la etapa de operaciones concretas de 7 a 11 años y la etapa de las operaciones formales que comprende desde los 11 años en adelante.

(Piaget 1945, P323) rechaza la idea de una edad fija para cada período o estadio, cada uno de ellos se refiere a las diferencias en la estructura del pensamiento, diferencias que no se deben únicamente a un incremento de conocimientos. Cada vez que observaba la conducta de los niños, buscaba las diferencias estructurales porque estaba interesado esencialmente en la estructura del pensamiento, y no en el contenido de lo que el niño recordaba.

La presente investigación tiene como objeto de estudio a niños de 5 años de edad, los cuales están comprendidos dentro de la etapa pre operacional cuya característica muy resaltante es que desarrollan de manera gradual el uso del lenguaje y la habilidad para pensar en forma simbólica. Son capaces de pensar las operaciones en forma lógica y en una dirección. Tiene dificultades para considerar el punto de vista de otra persona.

La inteligencia en esta etapa difiere profundamente del infante sensorio motor en virtud de que opera en un plano de la realidad completamente nuevo, el plano de la representación en lugar de la acción directa. En este periodo el niño, que había sido un sensorio-motor, es transformado en otro cuyas cogniciones superiores son operaciones o acciones que se realizan y se revierten de manera mental en lugar de física: Es pre operacional dado que el niño todavía no domina estas operaciones mentales pero progresa hacia su dominio.

(Vygotsky 1924 P.38) con su teoría sociocultural del aprendizaje manifiesta que el hombre es un ser eminentemente social, debido a que se desenvuelve dentro de un entorno social sobre el cual ejerce y a la vez recibe influencia y que tiene la capacidad de transformar su medio para sus propios fines. El plantea que todo aprendizaje se produce en dos niveles: Primero, en un contexto social (inter psicológico) y luego en un plano individual (intra psicológico). Concibe el conocimiento como un producto social.

Así mismo señala también que “Un buen aprendizaje” es aquel que procede el desarrollo y construye a potenciarlo. Es decir que las experiencias adecuadas de aprendizaje deben centrarse no en los productos acabados (nivel de desarrollo real), sino especialmente en aquellos procesos que aún no terminan de consolidarse (nivel de desarrollo potencial) pero que están en camino de hacerlo.

Uno de los principios fundamentales de esta teoría es el de la (ZDP), Zona de desarrollo próximo, con el cual hace referencia a la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver un problema de modo independiente; y el nivel de desarrollo potencial que se determina mediante la capacidad para resolver un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración de un compañero más capacitado. En esta zona se hallarían las funciones que están en proceso de maduración. Finalmente con la evaluación su propósito de este enfoque es determinar su potencial de aprendizaje del niño y definir las líneas de acción por donde encaminar la enseñanza.

Se concluye entonces que las ZDP deben ser diseñadas para favorecer el desarrollo cognitivo del niño, donde el alumno cumple un papel activo, y el docente cumple su rol como mediador.

(Karl Groos 1902 P.62), filósofo y psicólogo; el juego es objeto de una investigación psicológica especial, siendo el primero en constatar el papel del juego como fenómeno de desarrollo del pensamiento y de la actividad. Está basada en los estudios de Darwin que indica que sobreviven las especies mejor adaptadas a las condiciones cambiantes del medio. Por ello el juego es una preparación para la vida adulta y la supervivencia.

El juego es pre ejercicio de funciones necesarias para la vida adulta, porque contribuye en el desarrollo de funciones y capacidades que preparan al niño para poder realizar las actividades que desempeñará cuando sea grande. Esta tesis de la anticipación funcional ve en el juego un ejercicio preparatorio necesario para la maduración que no se alcanza sino al final de la niñez, y que en su opinión, “esta sirve precisamente para jugar y de preparación para la vida”.

Este teórico, estableció un precepto: “el gato jugando con el ovillo aprenderá a cazar ratones y el niño jugando con sus manos aprenderá a controlar su cuerpo”. Además de esta teoría, propone una teoría sobre la función simbólica. Desde su punto de vista, del pre ejercicio nacerá el símbolo al plantear que el

perro que agarra a otro activa su instinto y hará la ficción. Desde esta perspectiva hay ficción simbólica porque el contenido de los símbolos es inaccesible para el sujeto (no pudiendo cuidar bebés verdades, hace el “como si” con sus muñecos).

En conclusión, Groos define que la naturaleza del juego es biológico e intuitivo y que prepara al niño para desarrollar sus actividades en la etapa de adulto, es decir, lo que hace con una muñeca cuando niño, lo hará con un bebé cuando sea grande.

(Jean Piaget 1956 P.156), el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo.

Las capacidades sensorio motrices, simbólicas o de razonamiento, como aspectos esenciales del desarrollo del individuo, son las que condicionan el origen y la evolución del juego.

Piaget asocia tres estructuras básicas del juego con las fases evolutivas del pensamiento humano: el juego es simple ejercicio (parecido al animal); el juego simbólico (abstracto, ficticio); y el juego reglado (colectivo, resultado de un acuerdo de grupo).

Piaget se centró principalmente en la cognición sin dedicar demasiada atención a las emociones y las motivaciones de los niños. El tema central de su trabajo es “una inteligencia” o una “lógica” que adopta diferentes formas a medida que la persona se desarrolla. Presenta una teoría del desarrollo por etapas. Cada etapa supone la consistencia y la armonía de todas las funciones cognitivas en relación a un determinado nivel de desarrollo. También implica discontinuidad, hecho que supone que cada etapa sucesiva es cualitativamente diferente a la anterior, incluso teniendo en cuenta que durante la transición de una etapa a otra, se pueden construir e incorporar elementos de la etapa anterior.

(Piaget 1956, P.176) divide el desarrollo cognitivo en cuatro etapas: la etapa sensomotriz (desde el nacimiento hasta los dos años), la etapa pre operativa (de los dos a los seis años), la etapa operativa o concreta (de los seis o siete años hasta los once) y la etapa del pensamiento operativo formal (desde los doce años aproximadamente en lo sucesivo).

La característica principal de la etapa sensomotriz es que la capacidad del niño por representar y entender el mundo y, por lo tanto, de pensar, es limitada. Sin embargo, el niño aprende cosas del entorno a través de las actividades, la exploración y la manipulación constante. Los niños aprenden gradualmente sobre la permanencia de los objetos, es decir, de la continuidad de la existencia de los objetos que no ven.

Durante la segunda etapa, la etapa pre operativa el niño representa el mundo a su manera (juegos, imágenes, lenguaje y dibujos fantásticos) y actúa sobre estas representaciones como si creyera en ellas.

En la etapa operativa o concreta, el niño es capaz de asumir un número limitado de procesos lógicos, especialmente cuando se le ofrece material para manipularlo y clasificarlo, por ejemplo. La comprensión todavía depende de experiencias concretas con determinados hechos y objetos y no de ideas abstractas o hipotéticas. A partir de los doce años, se dice que las personas entran a la etapa del pensamiento operativo formal y que a partir de este momento tienen capacidad para razonar de manera lógica y formular y probar hipótesis abstractas.

Piaget ve el desarrollo como una interacción entre la madurez física (organización de los cambios anatómicos y fisiológicos) y la experiencia. Es a través de estas experiencias que los niños adquieren conocimiento y entienden. De aquí el concepto de constructivismo y el paradigma entre la pedagogía constructivista y el currículum.

Según esta aproximación, el currículum empieza con los intereses de lo aprendiendo que incorpora información y experiencias nuevas a conocimiento y experiencias previas. La teoría de Piaget sitúa la acción y la resolución auto dirigida de problemas directamente al centro del aprendizaje y el desarrollo. A través de la acción, lo aprendiendo descubre cómo controlar el mundo.

(Lev Semyónovich Vigotsky 1924, P. 139), el juego surge como necesidad de reproducir el contacto con lo demás. Naturaleza, origen y fondo del juego son fenómenos de tipo social, y a través del juego se presentan escenas que van más allá de los instintos y pulsaciones internas individuales.

Para este teórico, existen dos líneas de cambio evolutivo que confluyen en el ser humano: una más dependiente de la biología (preservación y reproducción de la especie), y otra más de tipo sociocultural (ir integrando la forma de organización propia de una cultura y de un grupo social).

Finalmente (Vygotsky, 1926, P 205) establece que el juego es una actividad social, en la cual gracias a la cooperación con otros niños, se logran adquirir papeles o roles que son complementarios al propio. También este autor se ocupa principalmente del juego simbólico y señala como el niño transforma algunos objetos y lo convierte en su imaginación en otros que tienen para él un distinto significado, por ejemplo, cuando corre con la escoba como si ésta fuese un caballo, y con este manejo de las cosas se contribuye a la capacidad simbólica del niño.

Como una semejanza importante se puede destacar el hecho de que Vygotsky y Piaget mantienen la concepción constructivista del aprendizaje. Sin embargo, mientras Piaget afirmaba que los niños dan sentido a las cosas principalmente a través de sus acciones en su entorno, Vygotsky destacó el valor de la cultura y el contexto social, que veía crecer el niño a la hora de hacerles de guía y ayudarles en el proceso de aprendizaje. Vygotsky, asumía que el niño tiene la necesidad de actuar de manera eficaz y con independencia y de tener la

capacidad para desarrollar un estado mental de funcionamiento superior cuando interacciona con la cultura (igual que cuando interacciona con otras personas). El niño tiene un papel activo en el proceso de aprendizaje pero no actúa solo.

La teoría de (Piaget 1956, P. 358) trata especialmente el desarrollo por etapas y el egocentrismo del niño; este Teórico hace énfasis en la incompetencia del niño y al no tratar los aspectos culturales y sociales, generó que otros teóricos como (Vygotsky y Groos, 1926 P.214) demostraran en sus estudios, que Piaget subestimaba las habilidades cognitivas de los niños en diferentes ámbitos.

También es importante resaltar que para (Karl Groos,1910, P. 149) el juego representa etapas biológicas en el ser humano y que son reacciones y necesidades naturales e innatas que lo preparan para su etapa adulta; mientras que para Vygotsky indica que los niños en la última etapa de preescolar, realizan fundamentalmente, el juego protagonizado, de carácter social y cooperativo; pero también reglado, donde se da la interacción de roles, por tanto la cooperación, que consiste en colocarse en el punto de vista de la otra persona; es lo que más tarde va a generar el pensamiento operativo que permite la superación del egocentrismo infantil.

El juego desde estas perspectivas teóricas, puede ser entendido como un espacio, asociado a la interioridad con situaciones imaginarias para suplir demandas culturales (Vigotsky), y para potenciar la lógica y la racionalidad (Piaget).

A pesar de las precisiones conceptuales de los diferentes teóricos, todos concuerdan en la importancia del juego en el aspecto psicológico, pedagógico y social del ser humano.

Las capacidades sensorio motrices, simbólicas o de razonamiento, como aspectos esenciales del desarrollo del individuo, son las que condicionan el origen y la evolución del juego. También es sano considerar que los niños son

verdaderos especialistas en juego y en modificar las conductas y actitudes por este medio.

En los trabajos consignados se evidencia cuán importante es utilizar el juego como estrategia para lograr aprendizajes significativos en el área de matemática en niños de educación inicial. Por eso en el presente estudio se considera relevante aplicar estrategias lúdicas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje para obtener resultados satisfactorios en el aprendizaje de los niños.

En conclusión: Durante la segunda etapa, la etapa pre operativa el niño representa el mundo a su manera (juegos, imágenes, lenguaje y dibujos fantásticos) y actúa sobre estas representaciones como si creyera en ellas.

2.3.1.2 Estrategias Cognitivas (Piaget 1956, P.169)

El juego crea y desarrolla estructuras mentales.

- Los juguetes manipulativos son un instrumento de desarrollo del pensamiento.
- El juego es una forma de aprendizaje, que crea zonas de desarrollo perceptual.
- Las actividades lúdicas desarrollan la concentración y la memoria.
- Los juegos simbólicos o de representación fomenta el descubrimiento cognitivo.
- El juego origina y desarrolla la imaginación y creatividad.
- El juego estimula la discriminación fantasía - realidad.
- El juego es comunicación y facilita el desarrollo del lenguaje coherente.
- La ficción que contiene el juego, es una vía del desarrollo del pensamiento abstracto.

- El juego aporta muchas experiencias, favorece la capacidad de indagar, de experimentar.

(Sánchez 2011 P. 98) En definitiva, “las estrategias cognitivas permite al niño formular hipótesis, deducir o inferir reglas, se puede activar en aquellos juegos en los que permiten descubrir, acertar, adivinar, resolver un problema. Por otro lado el juego también permite inferir reglas gramaticales de forma natural, sin necesidad de recibir una explicación explícita”

Definitivamente estas estrategias van a permitir al niño a que pueda realizar todo un proceso lógico matemático mental de forma natural, es por ello la importancia de la aplicación del juego como estrategia en el proceso de aprendizaje de los niños.

(Según la guía del docente y promotores educativos comunitarios 2013 P. 183). Señala: “Los niños tienden a participar en juegos que corresponde a su desarrollo cognoscitivo a partir de los 3 a 7 años prueban su conocimiento del mundo social que les rodea por medio de un juego imaginario. Muchas capacidades cognoscitivas mejoran gracias al juego durante la etapa preescolar, medición, equivalencia, equilibrio, conceptos espaciales, conservación, memoria, clasificación lógica, seriación, representaciones mentales y creatividad. Estas habilidades se requieren y se ejercitan con el juego con otros niños y con materiales.

Es necesario considerar todas las capacidades cognoscitivas necesarias en la edad de preescolar para que se puedan lograr a través del juego, ya que el niño va adquiriendo habilidades, capacidades y destrezas, por medio del juego e interacción con los demás y el uso de materiales.

(Piaget, 1973 P. 137) El pensamiento lógico y del lenguaje en el niño, abriría de forma inmediata el camino de Piaget para la elabora La principal función de las nociones matemáticas básicas es desarrollar el pensamiento lógico,

interpretación, razonamiento y la comprensión del número, espacio, formas geométricas y la medida.

Es importante que el niño construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus posibilidades y tomando en cuenta sus conocimientos previos y que llegue a utilizar los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo.

El desarrollo de las nociones matemáticas básicas, es un proceso paulatino que construye el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos físicos, su entorno y situaciones de su diario vivir. Esta interacción le permite crear mentalmente relaciones, comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos.

(Según DCN, 2009 P.46) Los aprendizajes iniciales de las nociones matemáticas son decisivos porque estimulan al desarrollo cognitivo, además de que las habilidades mentales se enriquecen y sirven como un fundamento para la vida, propias del nivel inicial.

Dentro de éstas nociones podemos identificar el número que lo conocemos como un símbolo de representación gráfica de una cantidad, los niños llegan a conocer el número incluso antes de ir al jardín debido a que lo encuentran en el medio que los rodea, además se encuentra en constante contacto con él, en la monedas, las casas, su edad, y cosas que forman parte de su vida. En el jardín de niños llegan a utilizar el número en distintas actividades incluso de rutina y es ahí donde amplían el conocimiento de él.

(Chamorro, 2007, P. 286) Después nos encontramos con el espacio que se define como el vacío que hay entre dos cuerpos, existe el espacio físico y el geométrico, el primero es en el que nos ubicamos, el que nos rodea, el que tocamos y percibimos, éste se convierte en geométrico cuando aplicamos en él

una situación matemática; esta percepción de espacio los niños la conocen al desplazarse, al comparar la ubicación de algunos objetos o de sus propios juguetes o muebles que tenga en casa, el espacio en el jardín lo utilizan como una noción para la ubicación o direccionalidad. Dichos movimientos están relacionados con él mismo, con los objetos, personas y situaciones de su medio natural y social. Así como la ubicación espacial: cerca, lejos, atrás, adelante, derecha, izquierda, (esquemas de acción), etc.

Los niños construyen su conocimiento de medida al hacer comparaciones o ver las diferencias entre distancias, tamaños, los niños empieza a usar esta noción utilizando partes de sus cuerpos para medir y después usan objetos físicos convencionales o no convencionales. Las educadoras en los jardines realizan actividades en donde los niños usan diferentes objetos como crayolas, libretas, libros para medir ciertos objetos y comparar tamaños de los objetos o lugares medidos.

La última noción que los niños desarrollan en el jardín es la forma, la cual es definida como la figura que determina cómo son los objetos; éstas figuras son conocidas como geométricas, en donde los niños relacionan las cosas de su entorno con éstas figuras básicas, en el jardín aprenden las formas básicas, analizan sus características generales y luego empiezan a formar figuras con las mismas, así como modificar su conceptualización, ejemplo al decir bolita por la palabra círculo.

(Chamorro, 2007, P. 296) Para finalizar estas nociones forman parte de los fundamentos del pensamiento matemático infantil, es importante apoyar en los procesos de desarrollo de las nociones numéricas, espaciales y temporales que les permita a los niños avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas. Es por eso que las educadoras deben tener la habilidad y disposición al trabajar con las nociones matemáticas donde impliquen el juego y resolución de problemas para que los niños logren construir de manera gradual, el concepto y significado de dichas nociones.

Estas experiencias deben brindar a los niños la oportunidad de conocer, manipular, comparar materiales de diversos tipos, formas y dimensiones, la representación y reproducción de números, formas geométricas y el reconocimiento de sus propiedades.

Es importante decir que la actitud de las educadoras frente al campo de Pensamiento Matemático debe ser de apertura a destinar tiempos concretos para trabajar las competencias que en él se favorecen, de vincular las actividades matemáticas espontáneas e informales de los niños y su uso para propiciar el desarrollo del razonamiento, es el punto de partida de la intervención educativa en este campo formativo.

Acción de una Teoría estructuralista del juego, a partir de los estudios sobre la dinámica interior de las funciones mentales del niño.

(Piaget, 1973, P. 142) incluyó los mecanismos lúdicos en los estilos y formas de pensar durante la infancia. Para Piaget el juego se caracteriza por la asimilación de los elementos de la realidad sin tener aceptar las limitaciones de su adaptación.

Esta Teoría piagetiana viene expresada en "*La formación del símbolo en el niño*" (1973, 2^o reimpresión.) en donde se da una explicación general del juego y la clasificación y correspondiente análisis de cada uno de los tipos estructurales de juego: ya sean de ejercicio, simbólicos o de reglas.

(Piaget, 1956, P. 243) Cuando el bebé se chupa el pulgar, desde el segundo mes, o agarra los objetos, en torno a los cuatro o cinco meses, cuando después los agita o aprende a lanzarlos, está poniendo en marcha dos tipos de mecanismos.

Los de acomodación, ajuste de los movimientos y de las percepciones a las cosas, y otro de asimilación de esas mismas cosas a la comprensión de su propia actividad.

Hay pues una asimilación de lo real a sus incipientes esquemas sensorio-motores bajo dos aspectos que se complementan.

1.- Asimilación funcional o reproductora: repetición activa que consolida determinadas acciones.

2.- Asimilación mental mediante la percepción o concepción del objeto en función de su incorporación a una acción real o posible. Cada objeto es asimilado como "algo para"...chupar, agarrar, sacudir...etc.

Es importante señalar que esta asimilación "primitiva" se encuentra centrada sobre el sujeto concreto, no es objetiva, "no es todavía científica", es de carácter egocéntrico.

A medida que el niño repite sus conductas por "asimilación reproductora", las cosas son asimiladas a través de las acciones y éstas, en ese momento se transforman en esquemas: esquemas de acción.

El esquema de "algo para" chupar, p.ej.

Se produce entonces una auténtica revolución cognitiva mediante la cual los esquemas se convierten en ideas o conceptos.

El juego infantil es sencillamente producto de la asimilación, haciendo participar como "elemento asimilador" a la "imaginación creadora".

Después de haber aprendido a coger, agitar, arrojar, balancear, etc., finalmente el niño agarra, balancea, etc., por el mero placer de lograrlo, por la sencilla felicidad de hacer este tipo de cosas y de ser la causa de esas acciones. Repite estas conductas sin que le supongan un nuevo esfuerzo de asimilación y por mero "placer funcional".

Se trata del "juego de ejercicio".

En la medida que se desprende de la acomodación sensorio-motora y con la aparición del pensamiento simbólico en la edad infantil (de 2 a 4 años), hace su aparición la ficción imaginaria y la imagen se convierten ahora en símbolo lúdico.

A través de la imagen que el niño tiene del objeto lo imita y lo representa. Aparece así "el objeto símbolo", que no sólo lo representa sino que, también, lo sustituye. Un palo sobre el que se cabalga, representa y sustituye a la imagen conceptual del corcel, que en realidad es un caballo ligero de gran alzada.

Se produce entonces un gran salto evolutivo: desde el plano sensorio-motor hemos pasado al pensamiento representativo.

Se trata del "juego simbólico"

"El juego simbólico - dice Piaget - es al juego de ejercicio lo que la inteligencia representativa a la inteligencia sensorio-motora"

(Piaget, 1973, P. 169) El juego simbólico es, por tanto, una forma propia del pensamiento infantil y si, en la representación cognitiva, la asimilación se equilibra con la acomodación, en el juego simbólico la asimilación prevalece en las relaciones del niño con el significado de las cosas y hasta en la propia construcción de lo que la cosa significa. De este modo el niño no sólo asimila la realidad sino que la incorpora para poderla revivir, dominarla o compensarla.

Con los inicios de la socialización, hay un debilitamiento del juego propio de la edad infantil y se da el paso al juego propiamente preescolar, en el que la integración de los otros constituye un colectivo lúdico en el que los jugadores han de cumplir un cierto plan de organización, sin el cual el juego no sería ciertamente viable.

Se trata, finalmente, del "juego de reglas"

Si, como hemos visto, los juegos sensorio-motores comienzan desde los primeros meses y cómo a partir del segundo año hace su aparición el juego

simbólico, será a partir de los cuatro años y hasta los seis, en un primer período, y de los seis a los once, en un segundo período más complejo, cuando se desarrollan los juegos de reglas.

Y así como el símbolo reemplazó al ejercicio, cuando evoluciona el pensamiento preescolar y escolar, la regla reemplaza al símbolo.

(MINEDU, 2013 P. 39) Estos juegos de reglas van a integrar y combinar todas las destrezas adquiridas: combinaciones sensorio-motoras (carreras, lanzamientos, etc.) o intelectuales (ajedrez) con el añadido de la competitividad (sin la que la regla no sería de utilidad) y bajo la regularización de un código normativo vinculado a la naturaleza del propio juego o por simples pactos puntuales e improvisados.

"La regla - sostiene (Piaget, 1956, P.326) - tan diferente del símbolo como puede serlo éste del simple ejercicio, resulta de la organización colectiva de las actividades lúdica"

Así las reglas incluirán además, en la edad del colegio, esa otra exigencia, la de la victoria o la derrota, la de la competitividad.

Al principio los jugadores suelen ser pocos y las alteraciones de las normas muchas. Pero con el paso a la escolaridad se irá alcanzando un equilibrio sutil entre el principio asimilador del Yo, que es consustancial a cada juego y la adecuación de éste a la vida lúdico-social.

En conclusión: Los juegos cognitivos como el tangram, memoria, rompecabezas, ortogonios, cintas de diferentes medidas, seriación y otros será ayuda para la docente para el desarrollo de los números y operaciones.

Juegos de regla

(Según MINEDU P. 53) Aparecen de manera muy progresiva y confusa entre los cuatro y siete años. Su inicio depende en buena medida, del medio en el que se mueve el niño, de los modelos que tenga a su disposición. La presencia

de hermanos mayores y la asistencia a aulas de infantil situadas en centros de educación primaria facilitan la sensibilidad del niño hacia este tipo de juegos. Es sobre todo en el periodo de siete a once años cuando se desarrolla los juegos de reglas simples, concretas, directamente unidas a la acción, apoyadas generalmente por objetos, accesorios bien definidos.

(Sarlé 2012, P. 21) ¿Qué son las reglas? Las reglas son como “contratos” que indican como jugar y cuál es la finalidad el “para que” del juego. Las reglas sostienen y diferencian los juegos. Deben resultar claras con bordes bien delineados. Conocer la regla es el “pre requisito” para poder jugar. Además de este “pre requisito”, se necesita comprender el para que de esa regla; recién entonces el niño habrá capturado el sentido del juego. Asimismo, comprender el sentido del juego requiere la adquisición de una serie de destrezas cognitivas.

Por ello, Comprender el sentido del juego supone entonces, la toma de conciencia de algo que está más allá de la regla.

(Piaget 1986, P. 139) El juego de reglas aparece tardíamente porque es la actividad lúdica propia del ser socializado, A través de los juegos de reglas los niños/as desarrollan estrategias de acción, social aprenden a controlar la agresividad, ejercitan la responsabilidad, la democracia, las reglas obligan también a depositar la confianza en el grupo y con ello aumenta la confianza en el niño en sí mismo.

Juego y desarrollo afectivo – emocional

El juego promueve el equilibrio afectivo y salud mental.

Es una actividad placentera que proporciona satisfacción.

-Permite la asimilación de experiencias difíciles, facilitando el control de la ansiedad asociadas a estas situaciones.

-Posibilita la expresión simbólica de la agresividad y de la sexualidad infantil.

-Es un medio para el aprendizaje de técnicas de solución de conflictos.

-Facilita el proceso progresivo de la identificación psicosexual.

Juegos sensoriales

Según (Piaget, 1986, P.145) manifiesta “El proceso total de percibir es una conducta psicológica que requiere atención, organización, discriminación, selección y se expresa indirectamente mediante respuestas verbales motrices, graficas”. Los juegos sensoriales permiten el desarrollo de funciones básicas para el aprendizaje.

Juegos de construcción

(Ministerio de educación 2009 P. 24) Los juegos de construcción se tratan de un conjunto de piezas, de formas iguales o diferentes, con las que pueden hacerse múltiples combinaciones, creando distintas estructuras. Los más clásicos son los legos, pero hoy en día existen un montón de juguetes con esas características.

Se trata de un conjunto de piezas, de formas iguales o diferentes, con las que pueden hacerse múltiples combinaciones creando distintas estructuras. Los más clásicos son el lego, pero hoy en día en día existen muchos juguetes con estas características. Alrededor del primer año el niño empieza a descubrir de qué se tratan hasta alrededor de los 5 o 6 años cuando ya se han vuelto expertos en el arte de montar y encastrar. En las primeras etapas se trata más que nada en un proceso de manipulación de las piezas, les encantan los juegos de bloques y cubos para meter uno dentro de otro, afilarlos y sobre todo, derribarlos. Se trata de una fase de investigación de los objetos, aprenden a diferenciar por el tamaño, por el color, a relacionarlos entre sí. Más adelante, a medida que el niño va dominando la técnica comienza a dominar la técnica de encastre para armar objetos, escenarios y elementos lo más parecido a la realidad. A la vez que el niño crece la dificultad de juego va aumentando debiendo coordinar de forma cada vez más precisa sus manos, sus dedos con su vista favoreciendo la destreza y el dominio de la motricidad fina.

A través de estos juegos los niños adquieren nociones básicas la comprensión del mundo que le rodea. Además de desarrollar sus actividades motrices manipulando las piezas, les ayuda adquirir conceptos espaciales como volumen, grande- pequeño; alto- bajo; corto- largo; formas geométricas, etc.

(Rutas de Aprendizaje 2013, P. 52) considera que:

{...} Los juegos de construcción contribuyen también a que el niño sea más organizado, pues el juego mismo hace que se acostumbre a ordenar y a clasificar las piezas. Este tipo de juego ayuda a que el niño acepte que existen ciertas reglas físicas que debe acatar, que no todo es como él quisiera, {...} Este le ayudará en el futuro a adaptarse mejor a las normas en todas las situaciones de la vida, los juegos de construcción no son solamente un montón de piezas que desparramar. Además de entretenerlos, tienen múltiples ventajas para su desarrollo integral, por lo que se convierten en un gran aliado de los niños en edad pre escolar.

En el juego de construcción los niños se benefician en su creatividad, el juego compartido, su coordinación óculo- manual, incremento en su motricidad fina, mejora su comprensión y su razonamiento espacial. Los juegos de construcción ayudarán a desarrollar las capacidades de análisis; si le permite actuar con libertad y respeto mutuo frente a sus compañeros.

El juego dinamiza los procesos de aprendizaje al construir de manera espontánea es una conducta natural. Nadie tiene que enseñarle a jugar a un niño; todos los niños buscan jugar a su manera por eso debemos ofrecerles un ambiente propicio para que esta actividad progrese y se fortalezca. Al construir el niño está encendiendo el motor de su desarrollo y aprendizaje dando a conocer sus capacidades y habilidades creando y construyendo con los materiales que estén a su alcance.

2.3.1.3 Estrategias Sociales

(Sánchez 2011, P. 134) Consideramos que las estrategias sociales comienzan adquirirse fundamentalmente en la edad preescolar, es decir en las primeras interacciones entre niños y posteriormente en actividades rutinarias. La cooperación, la empatía con los compañeros, la petición de ayuda y aclaraciones, son estrategias sociales que ayudan a la interacción en un contexto real, lo que los alumnos necesitan es participar activamente en los juegos de cooperación con los demás, mientras juegan desarrollan las estrategias sociales.

El juego es un medio que permite desarrollar diversas estrategias de socialización, al jugar el niño tiene que dialogar y relacionarse con otros niños. La actividad lúdica es muy importante para la socialización de todo niño, por eso la aplicación de juegos en el periodo pre escolar que es donde inicia fundamentalmente su proceso de socialización fuera de la familia y con niños de su misma edad.

El juego es un instrumento de comunicación y socialización infantil.

El juego simbólico, de representación o ficción:

Según MINEDU, 2009, P. 64)

- Estimula la comunicación y la cooperación con los iguales.
- Prepara al niño para su desenvolvimiento futuro en el mundo del trabajo.
- Estimula el desarrollo moral, ya que es escuela de autodominio, voluntad y asimilación de reglas de conducta.
- Facilita el autoconocimiento, el desarrollo de la conciencia personal.
- Ayuda en los procesos de adaptación socio- emocional.

El juego de reglas:

- Es aprendizaje de estrategias de interacción social.
- Facilita el control de la agresividad.

- Es ejercicio de responsabilidad y democracia.

El juego cooperativo:

- Promueve la comunicación e incrementa los mensajes positivos en el seno de grupo.
- Mejora el auto concepto, la aceptación de uno mismo y de los demás.
- Aumento del nivel de participación en actividades de clase.
- Estimula los contactos físicos positivos en el juego libre y disminuyen los contactos físicos negativos y las interacciones verbales negativas.
- Incrementa la conducta de cooperación y compartir, es decir, la conducta pro social.
- Potencia la conducta asertiva, disminuyendo las conductas pasivas y agresivas.
- Mejora el ambiente o clima social de aula.

(Vygotzky 1956 P. 3), el juego surge como necesidad de reproducir el contacto con lo demás. Naturaleza, origen y fondo del juego son fenómenos de tipo social, y a través del juego se presentan escenas que van más allá de los instintos y pulsaciones internas individuales.

(Vygotzky, 1956, P. 179) en sus obras defiende que el juego no debe apreciarse no debe apreciarse como una actividad placentera en el mismo, ya que existen otras actividades más placenteras; asimismo los juegos son placenteros si el niño alcanza el resultado apetecido.

El juego crea en el niño una zona de desarrollo próximo (ZDP) y permiten elaborar habilidades y conocimientos. ZDP, es la distancia que hay entre el nivel de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver un problema sin ayuda de nadie (zona de desarrollo real); y el nivel de desarrollo potencial, determinado por la capacidad de resolver un problema con ayuda de un adulto o de un compañero más capaz (zona de desarrollo potencial).

Afirma que una enseñanza que se reduce a lo concreto, que solo se asienta en la imitación no hace sino trabajar en el pasado, retrospectivamente, en lugar de hacerlo prospectivamente. Por eso concluye diciendo que el buen aprendizaje precede al desarrollo, o bien que el proceso evolutivo va al remolque del aprendizaje. Durante el juego, el niño está siempre encima de su edad promedio, por encima de su conducta diaria; en el juego es como si fuera una cabeza más alta de lo que en realidad es. El juego dirige el desarrollo y permite alcanzar un primer dominio del pensamiento abstracto.

También contradice a quienes suponen que en el juego hay libertad total, dado que tal libertad es ilusoria en tanto las acciones se subordinan al significado de las cosas y obligan a actuar en consecuencia, finalmente, Se opone a Piaget en tanto considera que “no existen juegos sin reglas”, ya que la situación imaginaria que subyace a cualquier juego contiene ciertas reglas, aun cuando no hayan sido explícitas al jugar como si se condujera un auto, como si se montara un caballo o al hacer de mamá, se utilizan las reglas de conducta observadas, propias de tales acciones.

Para este teórico, existen dos líneas de cambio evolutivo que confluyen en el ser humano: una más dependiente de la biología (preservación y reproducción de la especie), y otra más de tipo sociocultural (ir integrando la forma de organización propia de una cultura y de un grupo social).

Finalmente (Vygotsky, 1956, P.217) Establece que el juego es una actividad social, en la cual gracias a la cooperación con otros niños, se logran adquirir papeles o roles que son complementarios al propio. También este autor se ocupa principalmente del juego simbólico y señala como el niño transforma algunos objetos y lo convierte en su imaginación en otros que tienen para él un distinto significado, por ejemplo, cuando corre con la escoba como si ésta fuese un caballo, y con este manejo de las cosas se contribuye a la capacidad simbólica del niño.

Como una semejanza importante se puede destacar el hecho de que Vygotsky y Piaget mantienen la concepción constructivista del aprendizaje. Sin embargo, mientras Piaget afirmaba que los niños dan sentido a las cosas principalmente a través de sus acciones en su entorno, Vygotsky destacó el valor de la cultura y el contexto social, que veía crecer el niño a la hora de hacerles de guía y ayudarles en el proceso de aprendizaje. Vygotsky, asumía que el niño tiene la necesidad de actuar de manera eficaz y con independencia y de tener la capacidad para desarrollar un estado mental de funcionamiento superior cuando interacciona con la cultura (igual que cuando interacciona con otras personas). El niño tiene un papel activo en el proceso de aprendizaje pero no actúa solo.

(Lev Semyónovich Vigotsky 1924, P. 261), el juego surge como necesidad de reproducir el contacto con lo demás. Naturaleza, origen y fondo del juego son fenómenos de tipo social, y a través del juego se presentan escenas que van más allá de los instintos y pulsaciones internas individuales.

Para este teórico, existen dos líneas de cambio evolutivo que confluyen en el ser humano: una más dependiente de la biología (preservación y reproducción de la especie), y otra más de tipo sociocultural (ir integrando la forma de organización propia de una cultura y de un grupo social).

Finalmente Vygotsky establece que el juego es una actividad social, en la cual gracias a la cooperación con otros niños, se logran adquirir papeles o roles que son complementarios al propio. También este autor se ocupa principalmente del juego simbólico y señala como el niño transforma algunos objetos y lo convierte en su imaginación en otros que tienen para él un distinto significado, por ejemplo, cuando corre con la escoba como si ésta fuese un caballo, y con este manejo de las cosas se contribuye a la capacidad simbólica del niño.

Como una semejanza importante se puede destacar el hecho de que Vygotsky y Piaget mantienen la concepción constructivista del aprendizaje. Sin embargo,

mientras Piaget afirmaba que los niños dan sentido a las cosas principalmente a través de sus acciones en su entorno, Vygotsky destacó el valor de la cultura y el contexto social, que veía crecer el niño a la hora de hacerles de guía y ayudarles en el proceso de aprendizaje. Vygotsky, asumía que el niño tiene la necesidad de actuar de manera eficaz y con independencia y de tener la capacidad para desarrollar un estado mental de funcionamiento superior cuando interacciona con la cultura (igual que cuando interacciona con otras personas). El niño tiene un papel activo en el proceso de aprendizaje pero no actúa solo.

Juego simbólico

Según (Piaget, 1956, P. 148) Es el juego infantil por excelencia en que los pequeños imaginan ser, imitando situaciones que ven en la vida real. En ese proceso utilizan al máximo su imaginación, jugando constantemente en el límite entre lo real y lo imaginario, lo cual le ayuda a crear representaciones mentales que serán de gran ayuda para resolver situaciones futuras en su vida. Las actividades de juegos en las que los niños aprenden a simbolizar comienzan a partir de los dos años cuando tienen el nivel de comprensión que les permite imitar situaciones reales como jugar al papá y a la mamá, a hacer la comida, jugar a que van a la tienda o por comida, cuidar al bebé, por nombrar algún juego preferido de mi niño.

Pero el juego no consiste únicamente en imaginar, sino que el habla acompaña al juego, ya que mientras interpretan están hablando, compartiendo sus fantasías con otros niños, por lo que además fomenta su socialización. A través de la representación los niños asimilan y comprenden las situaciones que viven en la vida real estableciendo relaciones que le ayudarán a desenvolverse con éxito en futuro como padres, tenemos que fomentar por lo menos los medios posibles a este tipo de juego en nuestros hijos, jugando con ellos y comprándoles o fabricándoles juguetes que potencien el juego simbólico tan importante para su maduración personal.

Juegos de regla

(Según MINEDU 2009 P. 53) Aparecen de manera muy progresiva y confusa entre los cuatro y siete años. Su inicio depende en buena medida, del medio en el que se mueve el niño, de los modelos que tenga a su disposición. La presencia de hermanos mayores y la asistencia a aulas de infantil situadas en centros de educación primaria facilitan la sensibilidad del niño hacia este tipo de juegos. Es sobre todo en el periodo de siete a once años cuando se desarrolla los juegos de reglas simples, concretas, directamente unidas a la acción, apoyadas generalmente por objetos, accesorios bien definidos.

(Sarlé 2012 P. 21) ¿Qué son las reglas? Las reglas son como “contratos” que indican como jugar y cuál es la finalidad el “para que” del juego. Las reglas sostienen y diferencian los juegos. Deben resultar claras con bordes bien delineados. Conocer la regla es el “pre requisito” para poder jugar. Además de este “pre requisito”, se necesita comprender el para que de esa regla; recién entonces el niño habrá capturado el sentido del juego. Asimismo, comprender el sentido del juego requiere la adquisición de una serie de destrezas cognitivas.

Por ello, Comprender el sentido del juego supone entonces, la toma de conciencia de algo que está más allá de la regla.

(Piaget 1986, P. 246) El juego de reglas aparece tardíamente porque es la actividad lúdica propia del ser socializado, A través de los juegos de reglas los niños/as desarrollan estrategias de acción, social aprenden a controlar la agresividad, ejercitan la responsabilidad, la democracia, las reglas obligan también a depositar la confianza en el grupo y con ello aumenta la confianza en el niño en sí mismo.

Juego y desarrollo afectivo – emocional

El juego promueve el equilibrio afectivo y salud mental.

- Es una actividad placentera que proporciona satisfacción.
- Permite la asimilación de experiencias difíciles, facilitando el control de la ansiedad asociadas a estas situaciones.
- Posibilita la expresión simbólica de la agresividad y de la sexualidad infantil.
- Es un medio para el aprendizaje de técnicas de solución de conflictos.
- Facilita el proceso progresivo de la identificación psicosexual.

2.3.2. Fundamentación teórica de la V.D.

Números y Operaciones: Competencia.

(Rutas de aprendizaje 2013, P. 17) “El propósito central de esta competencia es propiciar en los niños y niñas de 3 a 5 años, el desarrollo de nociones básicas, como la clasificación, la seriación la ordinal dad la correspondencia, el uso de cuantificadores, el conteo de forma libre, la ubicación espacial entre otras. Estas nociones se logran mediante el uso de material concreto en actividades lúdicas y contextualizados, lo que les permitirá adquirir la noción de número y el significado de las operaciones.

El componente número y operaciones del área de matemática, comprende nociones básicas fundamentales a desarrollar en el aprendizaje en el niño del nivel inicial en el área de matemática, mediante actividades lúdicas en base al juego y uso de materiales que es un importante recurso, todo ello posibilita el desarrollo del pensamiento de las nociones básicas que comprende el componente en mención.

El juego como estrategia del aprendizaje matemático.

(Según Chamorro, 1992, P. 97) El juego es por excelencia, el medio a través del cual el niño realiza aprendizajes matemático. Le proporciona experiencias placenteras y le despierta el interés por resolver situaciones problemáticas, a través de las cuales realiza la reestructuración de sus conocimientos. Al respecto tenemos varias opiniones que remarcan su importancia:

(Saizet, 2010 P. 98), refieren que a partir del juego y la socialización del niño, se construyen las bases para un aprendizaje futuro de la matemática, mediante un proceso que no sucede espontáneamente y que es responsabilidad del docente llevar adelante.

(Milliat y Neyret, 1990, citado por Duhalde 1999, P. 276) Afirman que existen dos tendencias aparentemente contradictorias con respecto al uso del juego en la enseñanza matemática: La que proporciona el juego como una estrategia global que permite integrar diferentes áreas del conocimiento, que demanda del docente la formulación, el establecimiento y la modificación de las reglas por parte de los niños, así mismo como el diseño de juegos y su construcción. Y otra, que adhiere a la resolución de problemas, en tanto se exige a los niños que, al jugar, pongan en práctica diferentes procedimientos. En este caso las maestras trataran de alentar la evolución de tales procedimientos, de manera que el grupo construya las nociones que correspondan. Para estas autoras, los dos puntos de vista o tendencias mencionadas son complementarios, pese a que parecerían adjuntar a la primera a un acuerdo a lo creativo y, a la segunda, una mayor riqueza en lo matemático y lo cognitivo.

(Iglesias el 2008 P. 179), refiriéndose al planteamiento Gardner, afirma que este señala que el juego utilizado como método necesitará de la planificación del docente, pero todo dentro de un clima lúdico que no le quita su aspecto esencial de libertad. Dada la característica que presenta el

juego, se presenta como el mediador imprescindible para la estimulación adecuada de todos y cada uno de las inteligencias.

Concepto de matemática:

(Baroody, 2007 P. 205) refiere que aunque la matemática es, es un esfuerzo orientado a la búsqueda, la especificación y la aplicación de relaciones.

(Jacobs 1970, citado por Baroody, 2006, P.134), Afirma que la matemática es la ciencia de descubrir pautas y definir órdenes. Asimismo señala que la matemática es a la vez información acumulada y esfuerzo continuo para crear nuevos conocimientos.

(Brousseau, 1991, P. 196) Sostiene que la matemática constituye una manera determinada y específica de interpretar, de mirar la realidad. Usa un lenguaje específico, diferente de los lenguajes naturales y cuya adquisición no supone una mera traducción del lenguaje natural, sino el uso de las formas y el significado que le son propios.

Como se ha podido apreciar, cada uno de los autores percibe su concepción de manera diferente y de donde se puede deducir que la matemática es la interpretación de la realidad a través de un lenguaje matemático. Además trata de comprender, analizar y resolver los problemas que se presentan en ella, creando por consiguiente nuevos saberes o conocimientos.

Concepto de número:

(Rutas de aprendizaje, 2013, P. 33) El concepto de número es abstracto, solo existe en nuestra mente, aunque lo usamos para representar situaciones de la vida real. Es por ello que, para definir qué es el número debemos tomar en cuenta el número como cardinal, como ordinal, como relación de inclusión y como numeral.

- Cardinal: Esta referido a la cantidad de elementos que tiene una colección. Por ejemplo: Si tenemos una colección de tres lápices, y tres crayolas y tres plumones podemos afirmar que estas colecciones tienen la misma cantidad, es decir, todas estas colecciones tienen tres elementos.
- Ordinal: Se refiere, al orden que ocupa un elemento dentro de una colección ordenada por ejemplo: el 5 atiende a un orden y se ubica en el quinto lugar, después del 4 y antes del 6.
- Inclusión Jerárquica: Esta referida al último número que se cuenta en una colección es el que representa el total de la colección. Por ejemplo al terminar de contar 1, 2, 3, 4, 5, pelotitas, expreso que tengo 5 pelotitas y que 4 está incluido en 5.
- Numeral: Es una representación convencional del número por ejemplo: Por ejemplo 7 bolitas se puede representar con el número 7.
- El niño se inicia en la idea de número mucho antes de llegar a la matemática, cuando hace referencia a la idea de cantidad (mucho, poca, nada) y de orden (primero, segundo, ultimo) en la vida cotidiana. Al contar, agrupar y comparar, el niño inicia el proceso de comprensión del número, el cual le permitirá el proceso de comprensión de las operaciones matemáticas de números.

2.3.1.4 Nociones básicas:

(Rutas de aprendizaje, 2012, P. 58) El propósito central de esta competencia es propiciar en los niños y niñas de 3 a 5 años, el desarrollo de nociones básicas. La principal función de las nociones matemáticas básicas es desarrollar el pensamiento lógico, interpretación, razonamiento y la comprensión del número, espacio, formas geométricas y la medida.

Es importante que el niño construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus posibilidades y tomando en cuenta sus

conocimientos previos y que llegue a utilizar los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo.

El desarrollo de las nociones matemáticas básicas, es un proceso paulatino que construye el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos físicos, su entorno y situaciones de su diario vivir. Esta interacción le permite crear mentalmente relaciones, comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos.

Los aprendizajes iniciales de las nociones matemáticas son decisivos porque estimulan al desarrollo cognitivo, además de que las habilidades mentales se enriquecen y sirven como un fundamento para la vida, propias del nivel inicial. Dentro de éstas nociones podemos identificar el número que lo conocemos como un símbolo de representación gráfica de una cantidad, los niños llegan a conocer el número incluso antes de ir al jardín debido a que lo encuentran en el medio que los rodea, además se encuentra en constante contacto con él, en la monedas, las casas, su edad, y cosas que forman parte de su vida. En el jardín de niños llegan a utilizar el número en distintas actividades incluso de rutina y es ahí donde amplían el conocimiento de él.

Después nos encontramos con el espacio que se define como el vacío que hay entre dos cuerpos, existe el espacio físico y el geométrico, el primero es en el que nos ubicamos, el que nos rodea, el que tocamos y percibimos, éste se convierte en geométrico cuando aplicamos en él una situación matemática; esta percepción de espacio los niños la conocen al desplazarse, al comparar la ubicación de algunos objetos o de sus propios juguetes o muebles que tenga en casa, el espacio en el jardín lo utilizan como una noción para la ubicación o direccionalidad. Dichos movimientos están relacionados con él mismo, con los objetos, personas y situaciones de su medio natural y social. Así como la ubicación espacial: cerca, lejos, atrás, adelante, derecha, izquierda, (esquemas de acción), etc.

Los niños construyen su conocimiento de medida al hacer comparaciones o ver las diferencias entre distancias, tamaños, los niños empiezan a usar esta noción utilizando partes de sus cuerpos para medir y después usan objetos físicos convencionales o no convencionales. Las educadoras en los jardines realizan actividades en donde los niños usan diferentes objetos como crayolas, libretas, libros para medir ciertos objetos y comparar tamaños de los objetos o lugares medidos.

La última noción que los niños desarrollan en el jardín es la forma, la cual es definida como la figura que determina cómo son los objetos; éstas figuras son conocidas como geométricas, en donde los niños relacionan las cosas de su entorno con éstas figuras básicas, en el jardín aprenden las formas básicas, analizan sus características generales y luego empiezan a formar figuras con las mismas, así como modificar su conceptualización, ejemplo al decir bolita por la palabra círculo.

Para finalizar estas nociones forman parte de los fundamentos del pensamiento matemático infantil, es importante apoyar en los procesos de desarrollo de las nociones numéricas, espaciales y temporales que les permita a los niños avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas. Es por eso que las educadoras deben tener la habilidad y disposición al trabajar con las nociones matemáticas donde impliquen el juego y resolución de problemas para que los niños logren construir de manera gradual, el concepto y significado de dichas nociones. Estas experiencias deben brindar a los niños la oportunidad de conocer, manipular, comparar materiales de diversos tipos, formas y dimensiones, la representación y reproducción de números, formas geométricas y el reconocimiento de sus propiedades.

En conclusión: Es importante decir que la actitud de las educadoras frente al campo de Pensamiento Matemático debe ser de apertura a destinar tiempos concretos para trabajar las competencias que en él se favorecen, de vincular las actividades matemáticas espontáneas e informales de los niños y su uso

para propiciar el desarrollo del razonamiento, es el punto de partida de la intervención educativa en este campo formativo.

(Según Rutas de Aprendizaje, 2013, P. 33) Las situaciones lúdicas como estrategias para el desarrollo de capacidades en matemáticas. Es indiscutible pensar que el juego tiene un rol importante y significativo en la vida de los niños; así como también en el adulto, ya que constituye unas de las actividades naturales más propias del ser humano.

Los niños juegan porque al jugar, tiene un rol muy importante y significativo en la vida de los niños; así como también en el adulto, ya que constituye una de las actividades naturales más propias del ser humano.

Los niños juegan porque al jugar, el niño exterioriza sus alegrías, miedos, angustias y el juego es el que le ofrece el placer en resolver significativamente problemas, poniendo en práctica distintos procesos mentales y sociales, por lo tanto, los docentes deben promover tiempos de juego y de exploración no dirigidos, tiempos en que los niños puedan elegir de manera libre a qué jugar y con quién hacerlo. A su vez debe acompañarlos observando y registrando las acciones que emprenden los niños sin interrumpirlos en su momento de juego, con qué materiales y por cuánto tiempo hacerlo y, por otro lado, pueden proponer actividades lúdicas que sean motivadoras y placenteras.

(Según Montessori, 1936, P. 316) Al jugar, se promover el movimiento, la exploración y el uso de material concreto, sumados a un acompañamiento que deben propiciar los docentes en el proceso de aprendizaje, posibilita el desarrollo de hábitos de trabajo, de orden, de autonomía, seguridad, satisfacción por las acciones que realiza, de respeto, de socialización y cooperación entre sus pares. En esta etapa, el juego se constituye en la acción pedagógica de nuestro nivel, porque permite partir desde lo vivencial a lo concreto. Debido a que el cuerpo y el movimiento son las bases para iniciar a

los niños, en la construcción de nociones y procedimientos matemáticos básicos.

Este tipo de aprendizaje significativo es indispensable, en la iniciación a la matemática, porque facilita los aprendizajes en los niños de una manera divertida despertando el placer por aprender, adquiriendo significados y usándolos en situaciones nuevas.

En esta dinámica, los niños en Educación inicial tienen la oportunidad de escuchar a los otros, explicar y justificar sus propios descubrimientos, confrontar sus ideas y compartir emociones, y aprender mutuamente de sus aciertos y desaciertos.

Por consiguiente, las actividades lúdicas:

Son actividades naturales que desarrollan los niños en donde aprenden sus primeras situaciones y destrezas.

Dinamizan los procesos del pensamiento, pues generan interrogantes y motivan la búsqueda de soluciones.

Presentan desafíos y dinamizan la puesta en marcha de procesos cognitivos.

Promueven la competencia sana y actitudes de tolerancia y convivencia que crean un clima de aprendizaje favorable.

Favorecen la comprensión y proceso de adquisición de procedimientos matemáticos.

Posibilitan el desarrollo de capacidades y uso de estrategias heurísticas favorables para el desarrollo del pensamiento matemático.

A continuación se definirá conceptos relevantes referidos al aprendizaje matemático, tomando en cuenta también algunas consideraciones importantes relacionadas a la categoría.

Clasificación:

(Según Rutas de Aprendizaje 2013, P. 35) es la capacidad de agrupar objeto expresando semejanzas y diferencias en ellos. Esto permitirá posteriormente, formar subclases que se incluirán en clases de mayor extensión.

Es decir; en la clasificación, los niños agrupan objetos por semejanzas y los separa por sus diferencias, teniendo en cuenta las características perceptuales como el tamaño, el grosor, la textura, el color y otros. Al agrupar se establecen las relaciones de pertenencia de objetos de una colección, por lo menos con una característica común, para los niños del nivel de educación inicial. Posteriormente refiriéndonos a una inclusión, el niño llega a identificar una “sub clase” dentro de una “clase” de objetos. Por ejemplo. Se agrupan los círculos, los cuales forman la clase “círculos”, pero dentro de esta clase, se puede formar “sub clases” de círculos rojos y círculos amarillos. El niño pequeño solo reconoce la forma y dice todos son círculos.

Estrategias para desarrollar la clasificación:

- Jugar con material concreto y acompañar la actividad con preguntas.
- Identificar las propiedades
- Organizar el aula en (sectores)
- Agrupar objetos con diferentes propiedades
- Designar los agrupamientos

Seriación:

(Rutas de aprendizaje, 2013, P. 35) Es el ordenamiento en “serie” de una colección de objetos con una misma característica (tamaño, grosor, forma y otros). Es decir, los objetos se comparan uno a uno y se va estableciendo la

relación de orden "...es más grande que..." o "...es más pequeño que..." o "es más grueso que..." o "...es más delgado que...".

También se construye una serie, cuando se ordenan objetos según tamaño, de manera ascendente y descendente. Esta noción es necesaria para entender, posteriormente, la posición de los números según su ubicación con los números ordinales 1, 2, 3, 4... donde los números se ordenan siguiendo una serie ascendente.

Estrategias para desarrollar la noción de seriación.

- Proponer a los niños que comparen, uno a uno, elementos como palito, cintas o tiras de tela, entre otros de diferentes longitudes, y que establezcan una serie del más largo al más corto o viceversa.
- Propiciar que los niños descubran la pieza que falta en una serie ordenada de hasta tres objetos.
- Jugar con material concreto, realizando ordenamientos de forma creciente y decreciente.

Cuantificadores:

(Rutas de aprendizaje, 2013, P. 33) Los cuantificadores indican una cantidad, pero sin precisarla exactamente, ósea, indican cantidad pero no cardinalidad. Quiere decir que los niños, por medio de actividades diarias y en interacción con el material concreto, pueden identificar distintas cantidades utilizando los cuantificadores: muchos, pocos, ninguno, más que, menos que.

Estrategias para desarrollar la presente noción:

- En situaciones cotidianas, propiciar en los niños la observación e identificación de cantidades de objetos agrupados.
- Para comparar cantidades es importante realizar la correspondencia uno a uno entre los elementos de las colecciones, utilizando los cuantificadores que le permitan al niño dar la razón de cantidad.

Ordinalidad:

(Rutas de aprendizaje, 2013, P. 36) Es el ordenamiento de una colección de objetos de manera lineal. Es decir, cuando los niños ordenan una colección de objetos, considerando un punto de referencia para señalar la posición que ocupan, determinando el ordinal correspondiente el primero y el último lugar, para luego identificar, el primero, el segundo, y el tercero hasta el quinto lugar.

Estrategias para desarrollar esta noción:

- Designar el lugar que ocupa cada elemento en una serie de hasta cinco elementos, según una referencia.
- Realizar actividades en las que se desarrollen los conceptos de antes, después, primero y último, primero, segundo...hasta el quinto lugar.
- Ordenar historias con apoyo del material didáctico, favoreciendo un razonamiento de lo que es antes y después.

Es un saber actuar en un contexto particular, en función de un objetivo o de la solución de un problema. (Minedu, 2013, P.48)

Es el nivel de logros que se debe de dar o debe establecer el aprendizaje en el estudiante.

Competencia matemática.

(MINEDU, 2007, P. 87) Es un saber actuar en un contexto particular, que nos permite resolver situaciones problemáticas reales o de contextos matemáticos. Un actuar pertinente a las características de la situación y a la finalidad de nuestra acción, que selecciona o moviliza una diversidad de saberes propios o de recursos del entorno.

Aprendizaje matemático.

Saber matemático, no es solamente saber definiciones y teoremas para reconocer la ocasión de utilizarlos y aplicarlos. Es ocuparse de problemas que, en un sentido amplio incluye tanto encontrar buenas preguntas como encontrar soluciones. Según (Brousseau 1968, P. 139)

Porque la matemática está presente en nuestra vida diaria y necesitamos de ella para poder desenvolvernos en él, es decir, está presente en las actividades familiares, sociales, culturales, hasta en la misma naturaleza, abarcando desde situaciones simples hasta generales, tales como para contar la cantidad de integrantes de la familia y saber cuántos platos poner en la mesa, realizar el presupuesto familiar para hacer las compras o para ir de vacaciones, al leer la dirección que nos permita desplazarnos de un lugar a otro, también en situaciones tan particulares, como esperar la cosecha del año (la misma que está sujeta al tiempo y a los cambios climáticos) e incluso cuando jugamos hacemos uso del cálculo o de la probabilidad de sucesos, para jugar una partida de ludo u otro juego. Está claro, entonces, que la matemática se caracteriza por ser una actividad humana específica orientada a la resolución de problemas que le suceden al hombre en su accionar sobre el medio, de tal manera que el tener un entendimiento y un desenvolvimiento matemático adecuado nos permite participar en el mundo que nos rodea, en cualquiera de sus aspectos, generando a su vez disfrute y diversión

(Chamorro 1992, P. 96) La finalidad de la matemática en el currículo es desarrollar formas de actuar y pensar matemáticamente en diversas situaciones que permitan a los niños interpretar e intervenir en la realidad a partir de la intuición, el planteamiento de supuestos, conjeturas e hipótesis, haciendo inferencias, deducciones, argumentaciones y demostraciones, comunicarse y otras habilidades, así como el desarrollo de métodos y actitudes útiles para ordenar, cuantificar y medir hechos y fenómenos de la realidad e intervenir conscientemente sobre ella.

(Cagigal, J. 1996, P. 79) «El juego es la acción libre, espontánea, desinteresada e intrascendente que se efectúa en una limitación temporal y espacial de la vida habitual, conforme a determinadas reglas, establecidas o improvisadas.

El aprendizaje de la matemática se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo del pensamiento de los niños, es decir, depende de la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño que permitirá desarrollar y organizar su pensamiento.

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

Las situaciones de juego que el niño experimenta ponen en evidencia nociones que se dan en forma espontánea, además el clima de confianza creado por la o el docente permitirá afianzar su autonomía en la resolución de problemas, utilizando su propia iniciativa en perseguir sus intereses, y tener la libertad de expresar sus ideas para el desarrollo de su pensamiento matemático.

Por lo tanto, la enseñanza de la matemática no implica acumular conocimientos memorísticos, por lo que es inútil enseñar los números de manera mecanizada, implica propiciar el desarrollo de nociones para la resolución de diferentes situaciones poniendo en práctica lo aprendido.

Todo lo citado anteriormente demuestra que la escuela es el ámbito ideal para tener la oportunidad de aprender la matemática a través de la resolución de problemas y que mejor sumergiéndolo al niño en sus aprendizajes a través del juego, ya que el juego no es sólo un pasatiempo y debe ser aprovechado para adquirir aprendizajes significativos en los niños.

Competencia de números y operaciones.

Competencia que resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción de un significado y uso de los números y operaciones; empleando diversas estrategias de solución; justificando y valorando sus procedimientos y resultados. (Minedu, 2013, P.69)

Noción.

Conocimientos que se descubren o intuyen más que se comprueban.

2.3.2.1 Clasificación

(Rutas de aprendizaje 2012, P. 72) Es la capacidad de agrupar objetos expresando semejanzas y diferencias entre ellos. Esto permitirá posteriormente, formar sub clases que se incluirán en una clase de mayor extensión.

Es decir, en la clasificación, los niños agrupan objetos por semejanzas y los separa por sus diferencias; teniendo en cuenta las características perceptuales como el tamaño, el grosor, la textura, el color, etc.

Al agrupar, se establecen las relaciones de pertenencia de objetos en una colección, por lo menos con una característica común, para los niños del nivel de educación inicial. Posteriormente, refiriéndonos a la inclusión, el niño llega a identificar una “sub clase” de círculos rojos y círculos amarillos. El niño pequeño solo reconoce la forma y dice todos son círculos.

2.3.2.2 Seriación

Es ordenamiento en “serie “de una colección de objetos con una misma característica (tamaño, grosor, etc.)Es decir los objetos se comparan uno a uno y se estableciendo la relación de orden.También se construye una serie, cuando se ordena objetos según tamaño, de manera ascendente y

descendente. Esta noción es necesaria para entender, posteriormente, la posición de los números según su ubicación como los números ordinales.

2.3.2.3 Cuantificadores

(Rutas de Aprendizaje 2013, P. 35) Muchos – pocos/Unos – Algunos – Varios/ Más que – Menos que/

Todos – Ninguno

Conceptos que tienen relación para indicar cantidades indefinidas o relativas.

Son términos que indican cantidad imprecisa de una cosa.

Palabras que indican a cuantos elementos de una clase nos referimos, sin precisar con exactitud.

Expresión verbal que incluye cierta cantidad sin que sea necesario precisarla.

Los cuantificadores más comunes son: “Ninguno, algunos, todos, muchos”.

Ejemplos:

- Todos: Cada uno de los elementos de una clase.
- Sólo algunos: Parte de los elementos de una clase.
- Ninguno: Ni uno sólo de los elementos de una clase.

Se facilita el ejercicio con los mismos elementos o personas que haya en el entorno; existen diversos cuantificadores; de los cuales trabajaremos algunos de manera lúdico – didáctica.

Actividades para enseñar cuantificadores

Muchos- Pocos

1. Formar grupos con los niños en donde los integrantes de cada grupo tenga una característica especial, ej. MUCHAS niñas tienen el cabello largo

MUCHOS niños usan camisa blanca

POCOS niños usan saco verde

Las características deben decirse en voz alta para que los niños entiendan la diferencia

2. Usar los elementos de estudio para realizar conjuntos de MUCHOS lápices, colores, borradores. POCOS lapiceros, reglas.

TODOS – NINGUNO

1. .Realizar actividades en donde le expresemos a los niños lo siguiente

TODAS manos arriba.

TODOS sentados en el puesto

NINGUNO sale del salón

NINGUNO parado del puesto.

MÁS QUE – MENOS QUE

En conclusión: las nociones básicas se realizaran primero con el conocimiento del cuerpo y movimiento en diferentes espacios para luego utilizar el material didáctico adecuado para lograr reconocer los números y operaciones.

2.4 Hipótesis de la Investigación

2.4.1. Hipótesis general

La aplicación del juego fortalece significativamente en la competencia de números y operaciones en matemática en niños de 5 años de edad de la I.E.I, n°059 Andrés bello, ubicado en La Marina n°1156 Pueblo Libre - Lima.

2.4.2. Hipótesis específica

La aplicación de las estrategias cognitivas en el juego fortalece las habilidades matemáticas en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. n° 059 Andrés Bello, ubicado en la Av. La Marina n° 1156 Pueblo Libre - Lima.

La aplicación de las estrategias sociales en el juego fortalece la competencia de los números y operaciones en matemáticas en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. n° 059 Andrés Bello, ubicado en la Marina n°1156 Pueblo libre - Lima.

La aplicación de las nociones básicas mediante el juego fortalece la competencia en matemáticas en niños de 5 años de edad de la I.E.I. n°059, Andrés Bello, ubicado en La Marina n°1156 Pueblo Libre - Lima.

2.5. Operacionalización de variable e indicadores

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO
Juego como estrategia	El juego le permite al niño conocer su mundo, descubrir su cuerpo, conocer a otras personas y relacionarse con estas, desarrollar vocabulario e imitar roles de adultos. El juego es un medio primordial en el aprendizaje en los niños de nivel inicial. Por lo tanto, el juego es el lenguaje principal de los niños; porque se comunican con el mundo a través de ello.	.Estrategias sociales .Estrategias cognitivos	.Juegos de reglas Juegos de construcción	Aplicada
Logro de Número y operaciones en Matemática	Es la competencia en la cual se busca la y matemático que implican la construcción del significado y uso de los números y operaciones.	. Nociones Básicas . Matematiza	. Clasificación . Seriación . Cuantificadores . Números Naturales . Agrupación de objetos	

2.6 Definición de Términos Básicos:

1. Competencia

(Rutas de aprendizaje 2013, P.33), define que la competencia expresa un saber actuar en un contexto particular, en función de un objetivo o de la solución de un problema. Expresa lo que se espera que los estudiantes logren al término de estructura básica regular.

2. Las capacidades

(MINEDU, 2007, P. 37) Son los diversos recursos para ser seleccionados y movilizados para actuar de manera competente en una situación, puede ser de distinta naturaleza. Expresa lo que espera de los estudiantes logren al término de la E.B.R.

3. El Juego

(Piaget 1945, P. 113) define que el juego es una actividad propia del niño, la cual mediante una correcta dirección puede ser convertida en un estimulador importante del aprendizaje, combinando esta con otros medios, es posible desarrollar en los alumnos cualidades morales, intereses y motivación por lo que realizan. Al jugar el niño aprende a distinguir los objetos por sus formas, tamaños y colores; a utilizarlos debidamente en dependencia de su cualidad, además reflexiona sobre lo que ha visto y le surgen preguntas, las que deben ser utilizadas, en muchos casos, para profundizar en los contenidos que aprende, enriquecer y transformar sus experiencias.

4. Estrategias lúdica

(Chamorro, 2007, P.289) define que la estrategia lúdica es un conjunto de juegos que están destinados al logro de aprendizajes. Es una secuencialización de actividades que pretenden desarrollar capacidades, teniendo ésta en su anterior juegos dirigidos o estructurados que han pasado por un proceso de contextualización y orientados a un determinado fin.

5. Nociones básicas

(Rutas de aprendizaje 2013, 17). El desarrollo de nociones básicas, como la clasificación, la seriación, la ordinalidad, la correspondencia, el uso de cuantificadores

6. Aprendizaje

(Picado 2008, P. 58), define el aprendizaje como un proceso mental que realiza el estudiante para interiorizar la información que le brinda el ambiente físico y sociocultural. No se adquiere ni se desarrolla. Si no se construye. Es el producto del intercambio del contenido que le brinda el contexto con los procesos de construcción genética del conocimiento.

7. PLANIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE

(Diccionario Pedagógica, 2009, P.48) Escribir de forma ordenada y siguiendo unos criterios organizativos, coherentes y lógicos todos los elementos implicados en la acción formativa.

8. ACCIÓN DOCENTE

(MINEDU, 2009, P.84) La acción docente viene motivada por el profesorado por medio de la orientación y de la inducción, tiene como objetivo dar al estudiante herramientas y pistas que le ayuden a

desarrollar su propio proceso de aprendizaje, a la vez que atiende sus dudas y sus necesidades. Ha de procurar el desarrollo de las capacidades a) Trabajo autónomo del estudiante; b) Planificación del aprendizaje; c) Relación conceptual/redes conceptuales.

9. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

(MINEDU, 2009, P. 99) Es el aprendizaje que se puede incorporar a las estructuras de conocimientos que tiene el sujeto, que tiene significado a partir de la relación que establece con el conocimiento anterior. Para que el aprendizaje sea significativo, se han de cumplir dos condiciones: 1ª) El contenido ha de ser potencialmente significativo desde su estructura interna-significatividad lógica- y su posible asimilación -significatividad psicológica-. 2º) El alumno ha de estar motivado, ha de mostrar una actitud favorable para aprender significativamente.

10. HABILIDADES

(Diccionario Pedagógico, 2005, P. 57) Competencia adquirida por vía del aprendizaje o la práctica que puede ser intensiva o distribuida en el tiempo.

11. MATERIAL DIDÁCTICO

(MINEDU, 2009, P. 68) Es uno de los elementos básicos que forman el proceso de aprendizaje en los sistemas de educación no presencial. Junto con la acción docente configuran el espacio de relación o de mediación el el que el estudiante construye su aprendizaje.

11. MÉTODO PEDAGÓGICO

(Diccionario pedagógico, 2005, P. 39) Descripción secuencial de acciones que intervienen de forma directa en todo proceso de formación y aprendizaje.

12. MOTIVACIÓN

(Diccionario pedagógico, 2005, P. 59) Elemento que despierta y sostiene la conducta. Se nutre principalmente por el interés. Es un factor central en la dirección eficiente del aprendizaje.

13. PLANIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE

(Diccionario pedagógico, 2009, P. 80) Escribir de forma ordenada y siguiendo unos criterios organizativos, coherentes y lógicos todos los elementos implicados en la acción formativa.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño Metodológicos

3.1.1 Diseño

Para efectos de la presente investigación el diseño específico que utilizaremos es el diseño pre experimental, donde Hernández Fernández y Baptista (2010) afirma que: “Estos diseños describen la manipulación de variables para conseguir el efecto de la otra variable.

Su diagrama representativo es el siguiente:

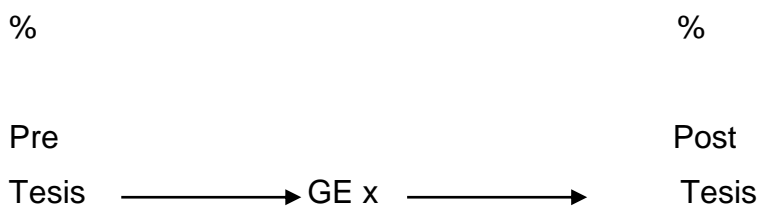
GC= Grupo

Pre experimental por tener un solo grupo.

GE=Grupo

X= Prueba

O=observar



3.1.2 Tipo y nivel de la Investigación

De tipo de investigación es aplicada, tiene el nivel experimental

De acuerdo (Carrasco, 2009) “La investigación aplicada se distingue por tener propósitos prácticos inmediatos bien definidos, es decir se investiga para actuar, transformas, modificar o producir cambios en un determinado sector de la realidad” (p.43).

3.2 Población y Muestra

Población:

De acuerdo con (Rivas 2006, P. 94) se denomina población a la totalidad de individuos a quienes se generalizaran los resultados de estudio, que se encuentran delimitados por características comunes y que son precisados en el tiempo.

La población está constituido por 190 niños y niñas que pertenecen a las edades de 3, 4 y 5 años, los cuales presentan las siguientes características: alumnos matriculados, alumnos que asisten regularmente.

Muestra:

Según (Vara 2008, P. 203) la muestra es el conjunto de casos extraídos de una población, seleccionadas por algún método de muestreo. La muestra es una parte de la población.

La muestra de la presente investigación fue de 30 niños, a quienes se le aplicará la lista de cotejo antes y después de las sesiones de aprendizaje.

3.3 Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

La técnica de selección para la recolección de datos es la observación, con el instrumento de lista de cotejo que se aplicara a los niños y niñas antes y después de las sesiones de aprendizaje.

Los autores (Hernández, Fernández y Baptista 2006, P. 316), expresa que “la observación directa consiste en el registro sistemático, valido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta”. A través de esta técnica el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación.

3.3.2 Validez de instrumentos

Para la validez del instrumento se consultó a tres expertos especialistas en relación a las variables de estudio posteriormente se realizó la prueba de concordancia para obtener la validez de contenido del instrumento de investigación.

1.- Prueba de concordancia mediante el juicio de expertos

Criterios	Jueces de expertos			TOTAL
	1	2	3	
1	0.7	0.75	0.7	2.15
2	0.65	0.7	0.6	1.95
3	0.6	0.7	0.65	1.95
4	0.7	0.65	0.7	2.05
5	0.65	0.65	0.75	2.05
6	0.6	0.7	0.65	1.95
7	0.65	0.6	0.7	1.95
8	0.7	0.65	0.6	1.95
9	0.65	0.70	0.65	2.00
Total	5.9	6.10	6.00	18.00

Total 18/27= 0.67 >0,60

El instrumento es válido siempre que $p > 0,60$

2.- Tabla de promedio de Jueces

N°	Juez	Promedio
1	Aponte Rodríguez Italo	5.9
2	Álvarez Salazar Ederly	6.1
3	Villanueva Sánchez Sandra	6.00
Total		18.00

3.4 Técnicas de procesamiento y análisis de la información

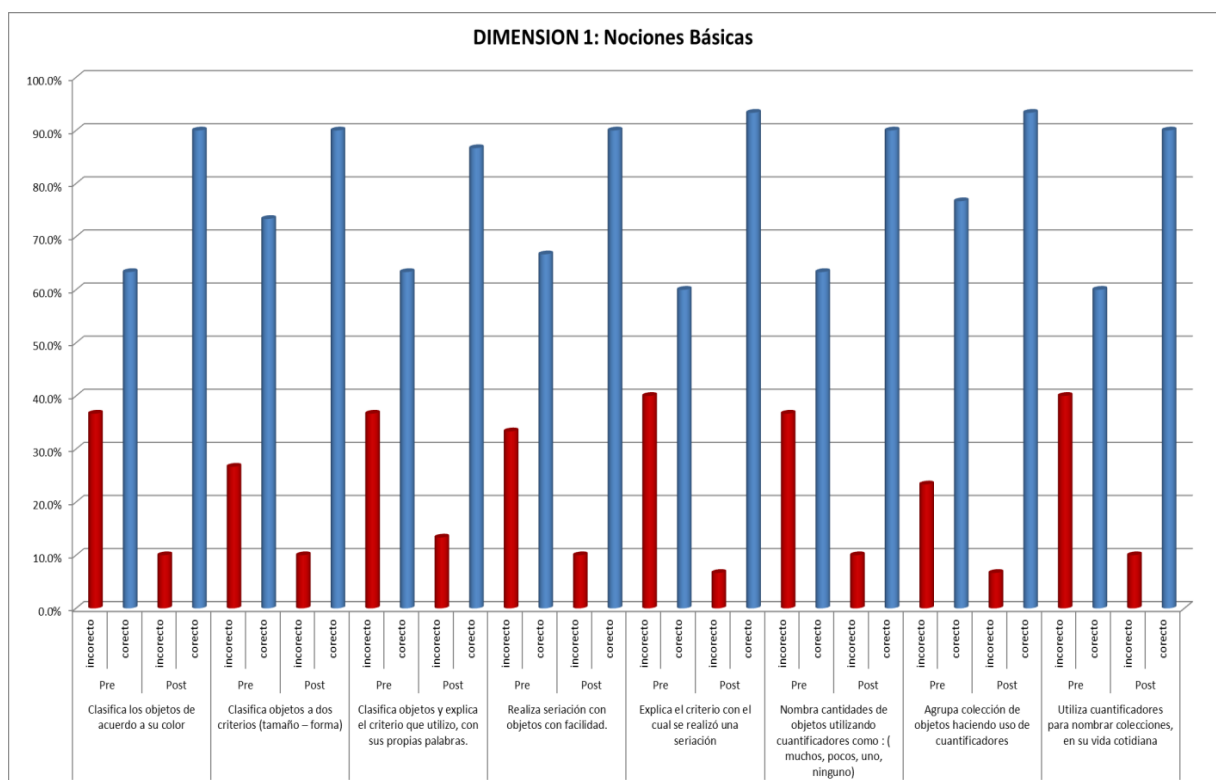
El procesamiento de los datos se realizara mediante un micro procesador core I5. Así mismo se trabajó con el paquete estadístico SPSS 21, para el análisis descriptivo se trabajó con tablas de frecuencia y gráficos de sectores y barras, para el análisis divaliado de variables cualitativos se trabajó con la prueba no paramétrica Mcnemar, con un intervalo de confianza de un 95 %.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis de las dimensiones

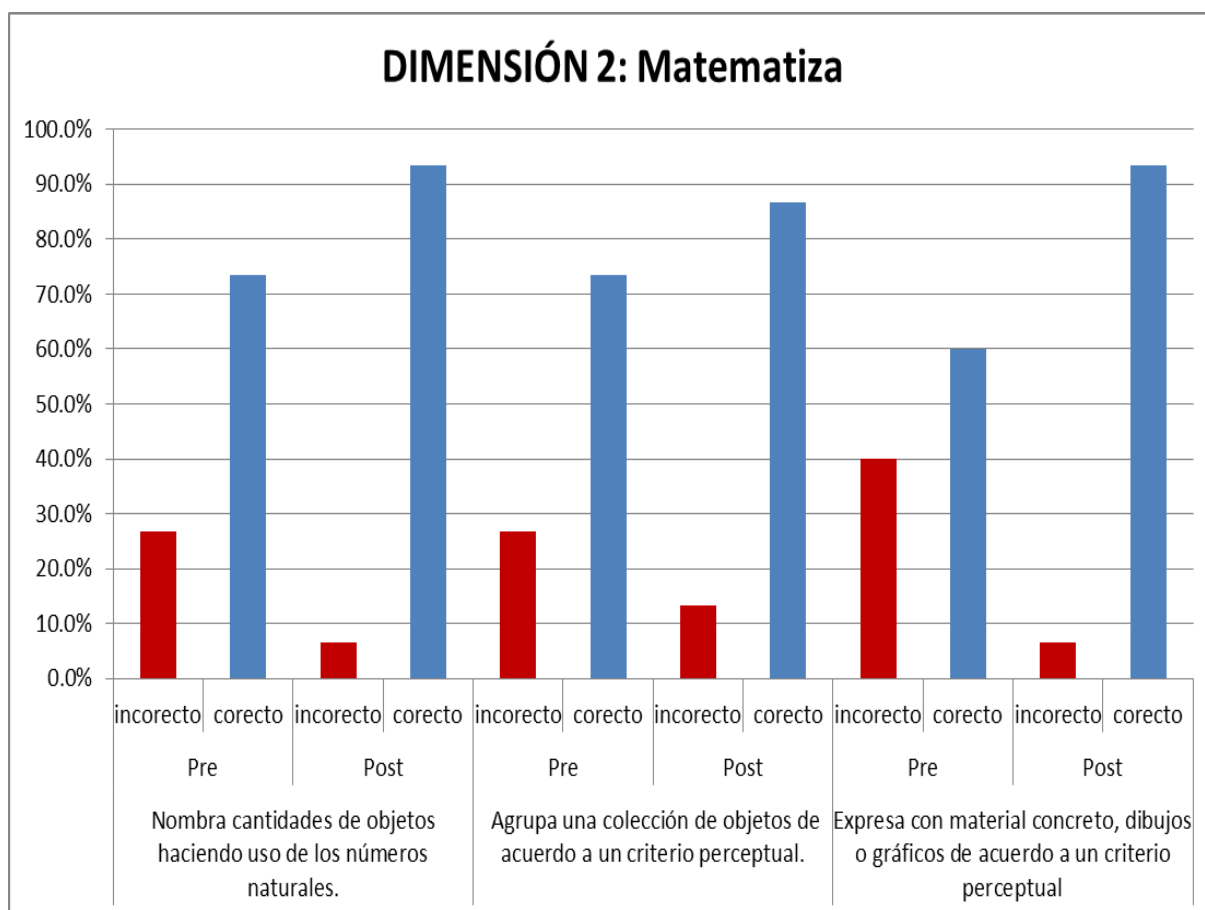
Análisis de dimensión 1:

Se concluye en estos gráficos (1 al 8) correspondiente a la dimensión 1; que al aplicar la lista de cotejo mediante la evaluación del pre test, se encontró en los estudiantes dificultades a la hora de resolver las nociones básicas que corresponden a su edad como (clasificar, seriar, explicar, agrupar y utilizar los cuantificadores). El porcentaje que se obtuvo en su mayoría es de 60% Siendo un porcentaje bajo lo que se obtuvo de esta previa evaluación. En tanto se hizo la aplicación de las sesiones de aprendizaje utilizando al juego como una herramienta primordial donde los estudiantes fueron partícipes de las actividades realizadas en las sesiones de aprendizajes. Observando por tanto el incremento en la evaluación del post test reflejándose así en los gráficos de esta dimensión que es en su mayoría más de un 90%. Siendo un porcentaje alto lo que se obtuvo; logrando así mejorar más de 30% las nociones básicas en los estudiantes. Por tanto queda demostrado que a través del juego es donde se dan los aprendizajes significativos en los niños y niñas; haciéndoles partícipes de sus enseñanzas y aprendizajes. Siendo el maestro el guía, orientador, facilitador en donde sus estudiantes construyan sus propios aprendizajes.



Análisis de las Dimensiones 2:

Podemos concluir en la dimensión 2, que corresponde al gráfico 9, 10, y 11 que en la evaluación del pre test aplicado a los estudiantes mediante la lista de cotejo, en donde en el gráfico 9 y 10 se obtuvo un porcentaje del 73%; siendo porcentajes bajos. Puesto que tuvieron dificultades en nombrar cantidades de objetos y agrupar de acuerdo a un criterio perceptual; en el gráfico 11 el porcentaje es del 60% lo cual indica un porcentaje menor, en donde los estudiantes tuvieron dificultades al expresar con el material concreto de acuerdo a un criterio perceptual. No obstante, después de haber realizado las sesiones de aprendizaje, pude observar con mucha satisfacción el logro obtenido de los estudiantes; habiendo hecha la evaluación del post test el porcentaje se incrementó en un 93.3% siendo mayor a la evaluación del pre test. Quede comprobado que el juego es una estrategia, la cual nos sirve como una herramienta para que los estudiantes aprenderán a resolverán situaciones problemáticas sobre las matemáticas de una forma divertida; medio por la cual los aprendizajes sean significativos para los estudiantes.



4.2 Hipótesis:

Ha El juego es una estrategia para el logro de las competencias en matemáticas en niños de 5 años de edad de la I.E.I, ubicado en La Marina1156 Pueblo Libre - Lima.

H° El juego no es una estrategia para el logro de las competencias en matemáticas en niños de 5 años de edad de la I.E.I, ubicado en La Marina1156 Pueblo Libre - Lima.

Estadísticos de contraste ^a		
	PRE TEST	POST TEST
Mc nemar	325,500	210,000 W de Wilcoxon
	1505,500	290,000
Z	-,420	-6,148
<u>Sig. asintót. (bilateral)</u>	,055	,000

a. Variable de agrupación: GRUPO

4.3. Análisis del resultado:

Al analizar las variables: El juego como estrategia y logro de las competencias matemáticas, se evidencia que sí existe diferencias entre el pre test y post test aplicado a los niños y niñas de 5 años. Al revisar las frecuencias, se nota la marcada diferencia.

En el cuadro se tiene una significancia de 0.000, menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula: existen diferencias entre el puntaje del pre y post test.

Hipótesis específica 1

Ha Existe relación significativa con las estrategias cognitivas y el logro de las habilidades matemáticas en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. 059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina 1156 Pueblo Libre - Lima.

H° No existe relación significativa con las estrategias cognitivas y el logro de las habilidades matemáticas en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. 059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina 1156 Pueblo Libre - Lima.

Estadísticos de contraste ^a		
	PRE TEST	POST TEST
Mc nemar	325,500	210,000 W de Wilcoxon
	1505,500	290,000
Z	-,420	-6,148
<u>Sig. asintót. (bilateral)</u>	<u>,055</u>	<u>,020</u>

a. Variable de agrupación: GRUPO

Análisis del resultado:

Al analizar las variables: Estrategias cognitivas y el logro de las habilidades matemáticas, se evidencia que sí existe diferencias entre el pre test y post test aplicado a los niños y niñas de 5 años. Al revisar las frecuencias, se nota la marcada diferencia.

En el cuadro se tiene una significancia de 0.020, menor a 0.5, por lo que se rechaza la hipótesis nula: existen diferencias entre el puntaje del pre y post test.

Hipótesis específica 2

Ha Existe relación significativa entre las estrategias sociales y los números y operaciones en matemáticas en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. ubicado en la Marina 1156 Pueblo libre - Lima.

H° No existe relación significativa entre las estrategias sociales y los números y operaciones en matemáticas en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. ubicado en la Marina 1156 Pueblo libre - Lima.

	Estadísticos de contraste ^a	
	PRE TEST	POST TEST
Mc nemar	325,500	210,000
	1505,500	290,000
Z	-,420	-6,148
Sig. asintót. (bilateral)	,055	,000

a. Variable de agrupación: GRUPO

Análisis del resultado:

Al analizar las variables: Estrategias sociales y los números y operaciones en matemáticas, se evidencia que sí existe diferencias entre el pre test y post test aplicado a los niños y niñas de 5 años. Al revisar las frecuencias, se nota la marcada diferencia.

En el cuadro se tiene una significancia de 0.000, menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula: existen diferencias entre el puntaje del pre y post test.

Hipótesis específica 3

Ha Existe relación significativa entre las nociones básicas en matemáticas y las capacidades en niños de 5 años de edad de la I.E.I, ubicado en La Marina1156 Pueblo Libre - Lima.

H° No existe relación significativa entre las nociones básicas en matemáticas y las capacidades en niños de 5 años de edad de la I.E.I, ubicado en La Marina1156 Pueblo Libre - Lima.

	Estadísticos de contraste ^a	
	PRE TEST	POST TEST
Mc nemar	325,500	210,000
	1505,500	290,000
Z	-,420	-6,148
Sig. asintót. (bilateral)	,055	,020

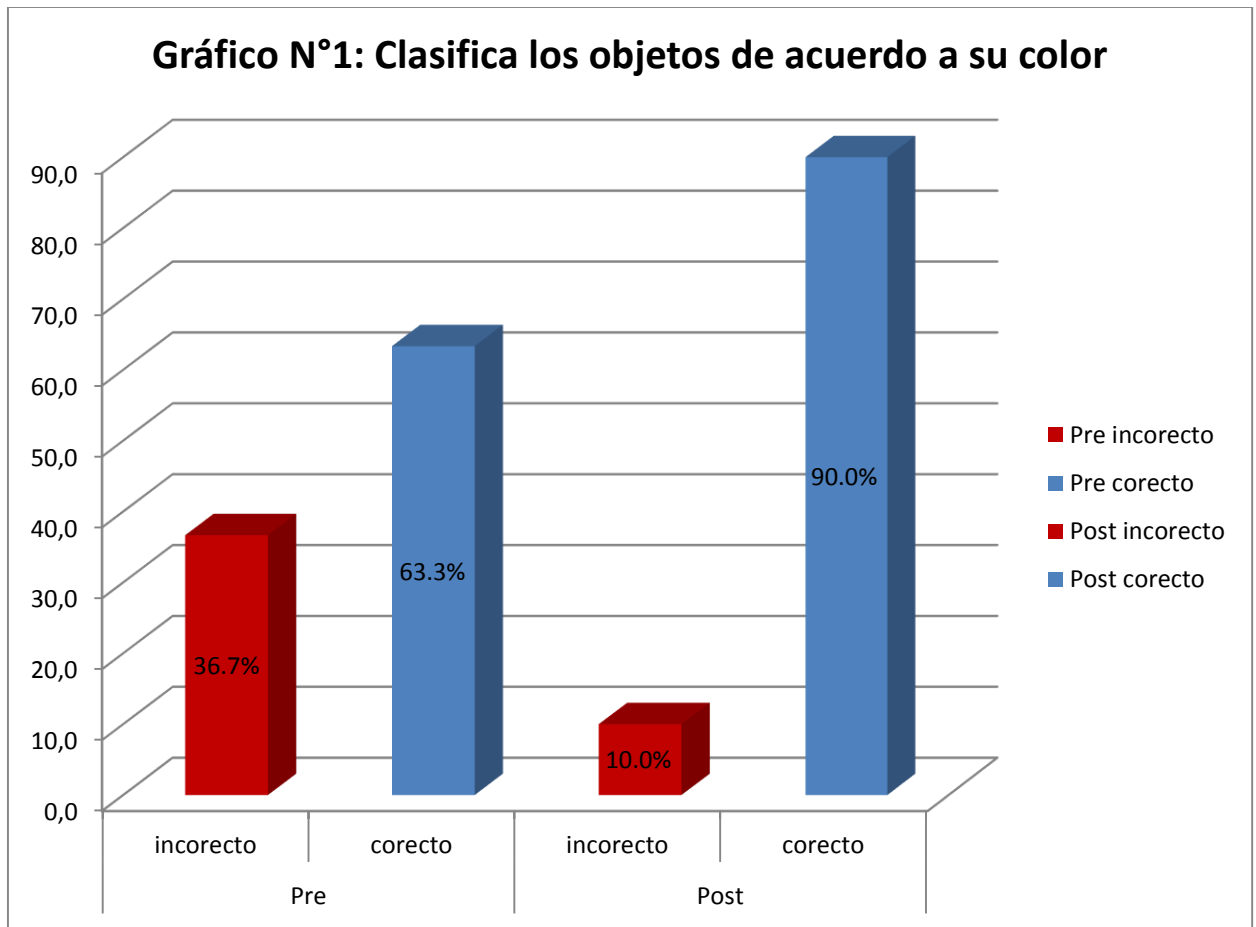
a. Variable de agrupación: GRUPO

Análisis del resultado:

Al analizar las variables: Nociones básicas en matemáticas y las capacidades en niños, se evidencia que sí existe diferencias entre el pre test y post test aplicado a los niños y niñas de 5 años. Al revisar las frecuencias, se nota la marcada diferencia.

En el cuadro se tiene una significancia de 0.020, menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula: existen diferencias entre el puntaje del pre y post test.

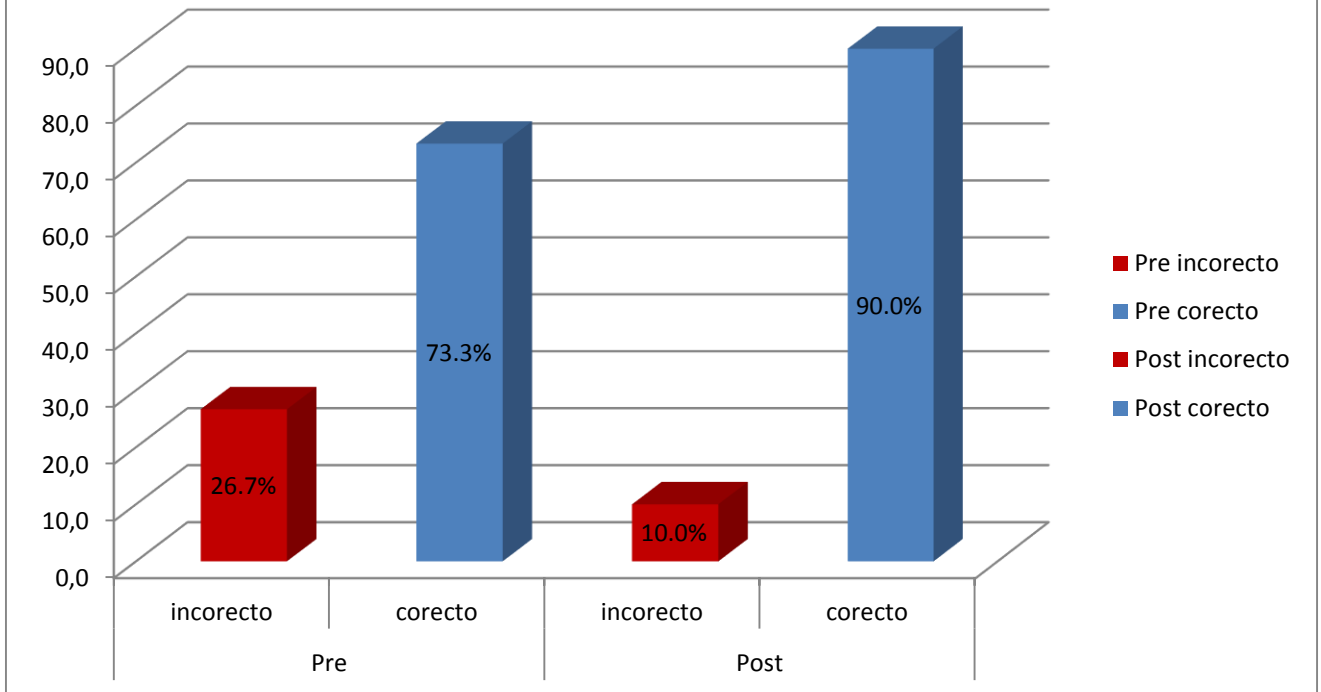
4.3 Análisis descriptivo por ítems



ANÁLISIS:

Se pudo observar en el gráfico N°1, que al aplicar la lista de cotejo mediante un pre test el porcentaje que obtuvo fue de un 63.3 % siendo muy baja. En tanto se hizo la aplicación de las sesiones de clase, utilizando el juego como estrategia aprendizaje en la cual los niños y niñas se encontraban con mucho entusiasmo de participar y volver a repetir los juegos con los dados. Lo cual se puede observar en el incremento porcentual en la evaluación del post test que llegó a un 90%, el cual nos indica que a través del juego estimulamos a los niños y niñas en sus aprendizajes de forma significativa.

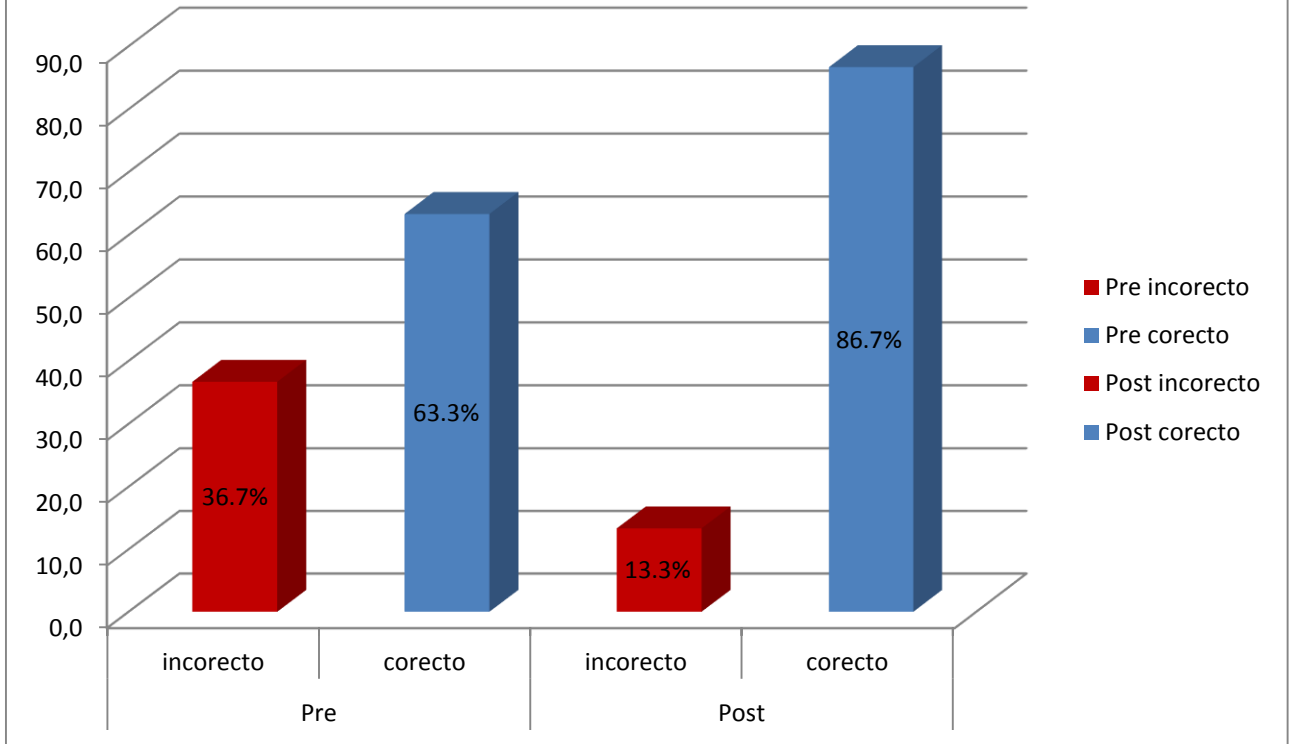
**Gráfico N°2 Clasifica objetivos a dos criterios
(tamaño - forma)**



Análisis:

Se pudo observar en el gráfico N°2; que al momento de evaluar en el pre test, el porcentaje que se obtuvo fue de un 73.3% siendo inferior. Ya que los estudiantes tuvieron dificultad al momento de clasificar objetos a dos criterios, al no estar seguros de su respuesta. Sin embargo luego de la aplicación de la sesión de clase; el resultado que se obtuvo es de un 90% siendo esto superior al pre test .Donde se logró ver más seguridad a la hora de ser evaluados en el post test.

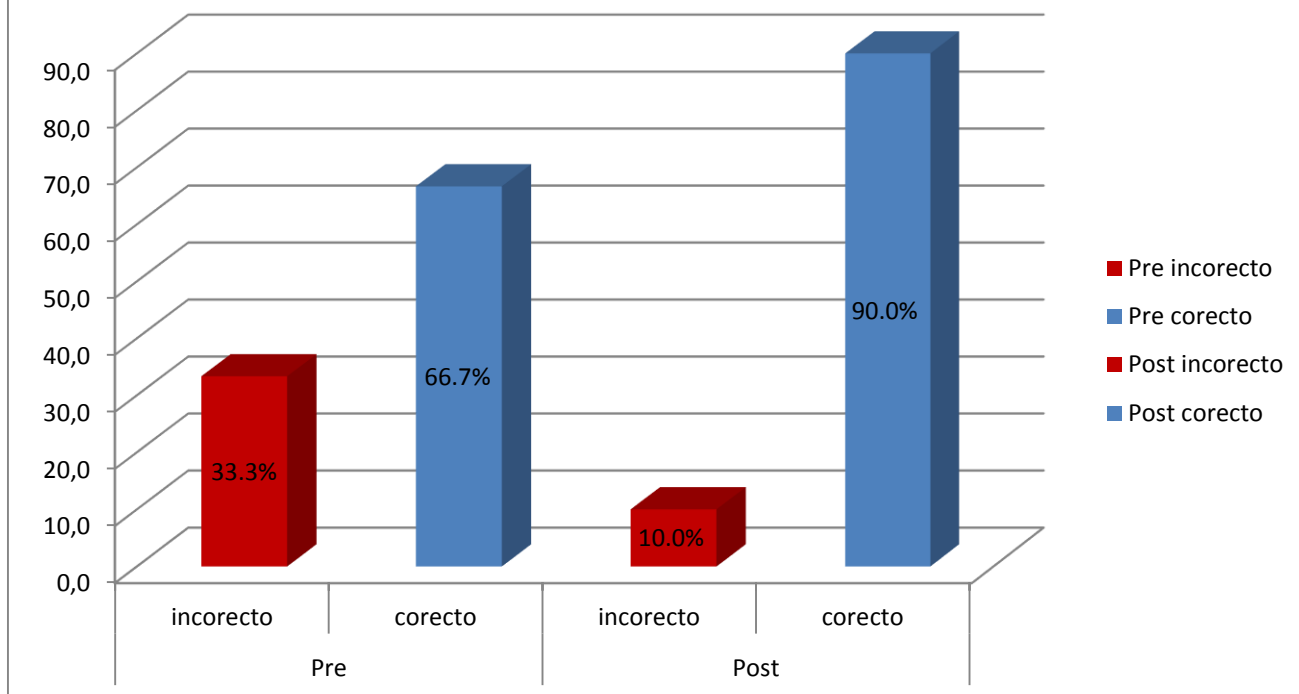
Gráfico N°3 Clasifica objetos y explica el criterio que utilizo, con sus propias palabras



ANÁLISIS:

Se observa en este ítem del gráfico N°3 en la evaluación del pre test, que encontré un nivel mayor de porcentaje con dificultades para clasificar objetos y algunos estudiantes con cierta timidez de hablar frente a sus compañeros. No obstante pude observar con mucha satisfacción, los resultados; evidenciado en la sesión de aprendizaje; que a través de juego imitaron a distintos animales utilizando mascarar. Pudiendo así expresarse con mayor seguridad y confianza. Por tanto podemos ver en el post test el incremento en un 86.7%, queda demostrado que a través del juego los estudiantes logran clasificar objetos y explicar con sus propias palabras el criterio que utilizó.

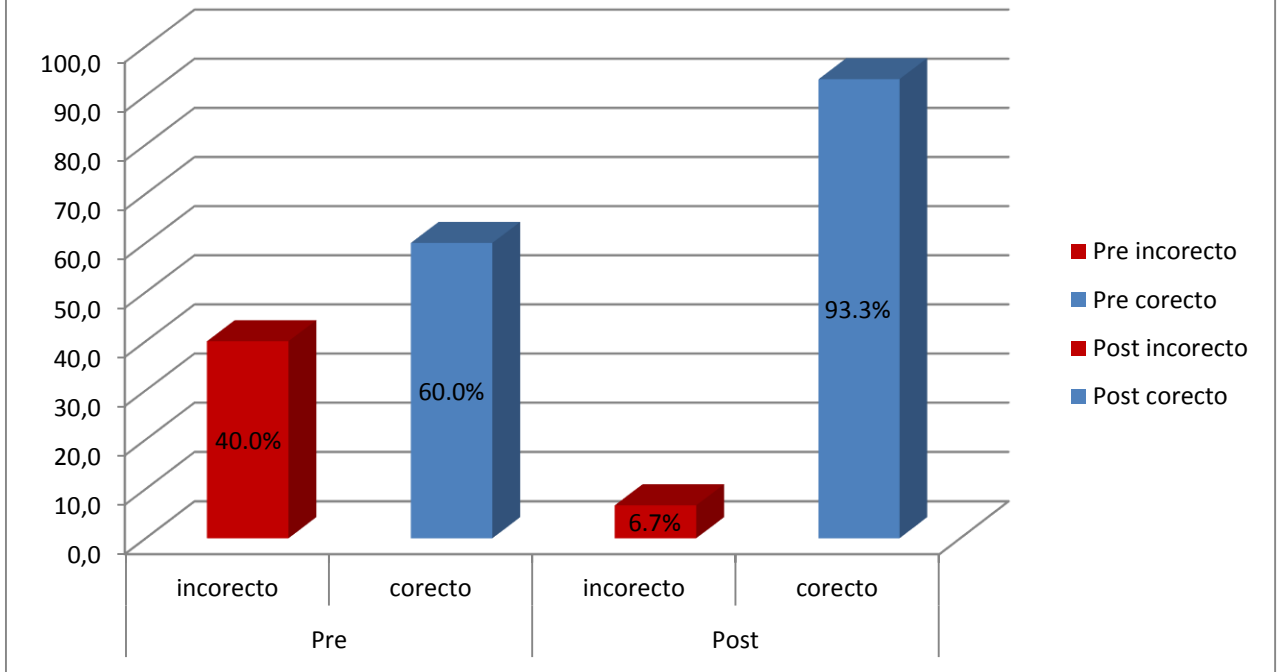
Gráfico N°4 Realiza seriación de objetos con facilidad



ANÁLISIS:

Se manifiesta en este gráfico N°4 que al evaluar a los estudiantes en el pre test, que el 33.3% presentaron dificultad para poder realizar la seriación con más de dos objetos. Sin embargo después de aplicar la sesión de clase, en la cual los niños y niñas participaron con mucho entusiasmo. Mediante el juego fueron participes de las actividades realizadas en la sesión de clase. Lo cual se puede ver reflejado en el gráfico del post test, aumentando el nivel de porcentaje a un 90%, queda demostrado que el juego es una estrategia para el logro de sus aprendizajes.

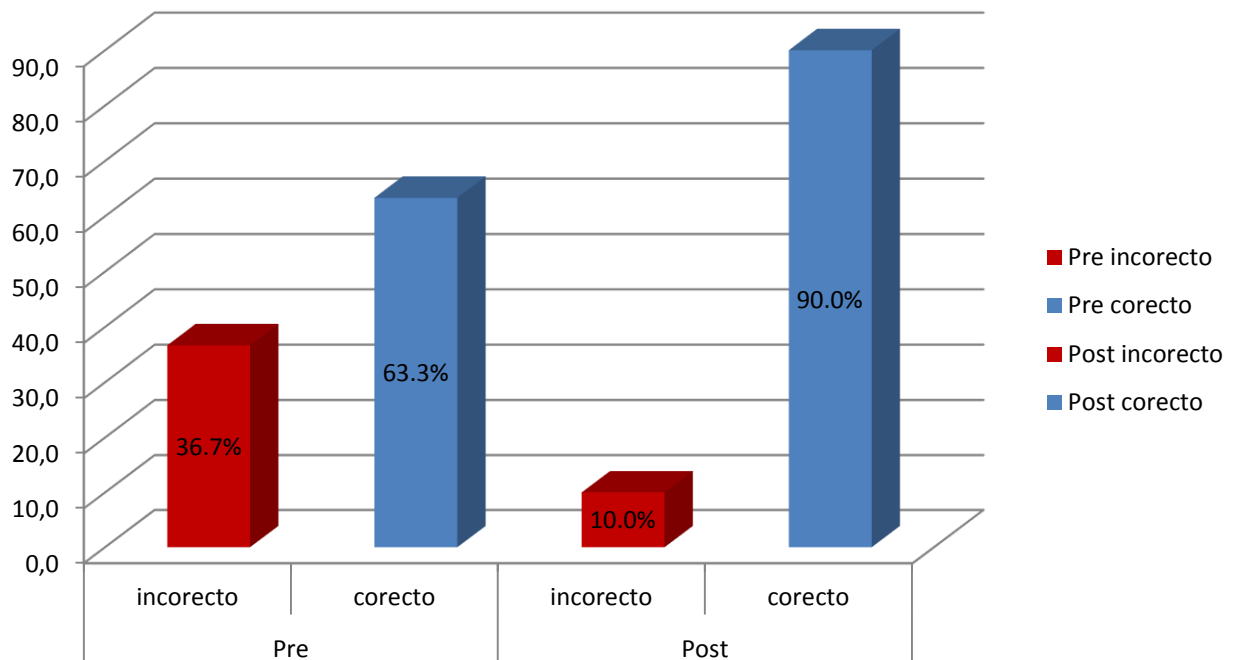
Gráfico N°5 Explica el criterio con el cual se realizó una seriación



ANÁLISIS:

Se observa en este gráfico N°5, que aplicando la evaluación del el pre test; se obtuvo un 60% siendo este un resultado bajo. En la cual se muestra las dificultades de los estudiantes al exponer sus trabajos que realizaron en clase. Sin embargo podemos observar que luego de haber aplicado la sesión de clase; en el gráfico del post test se puede reflejar un alto porcentaje en un 93.3% de niños y niñas que lograron utilizar su propio lenguaje, llegando así a explicar el criterio con el cual realizaron la seriación con mucha más facilidad.

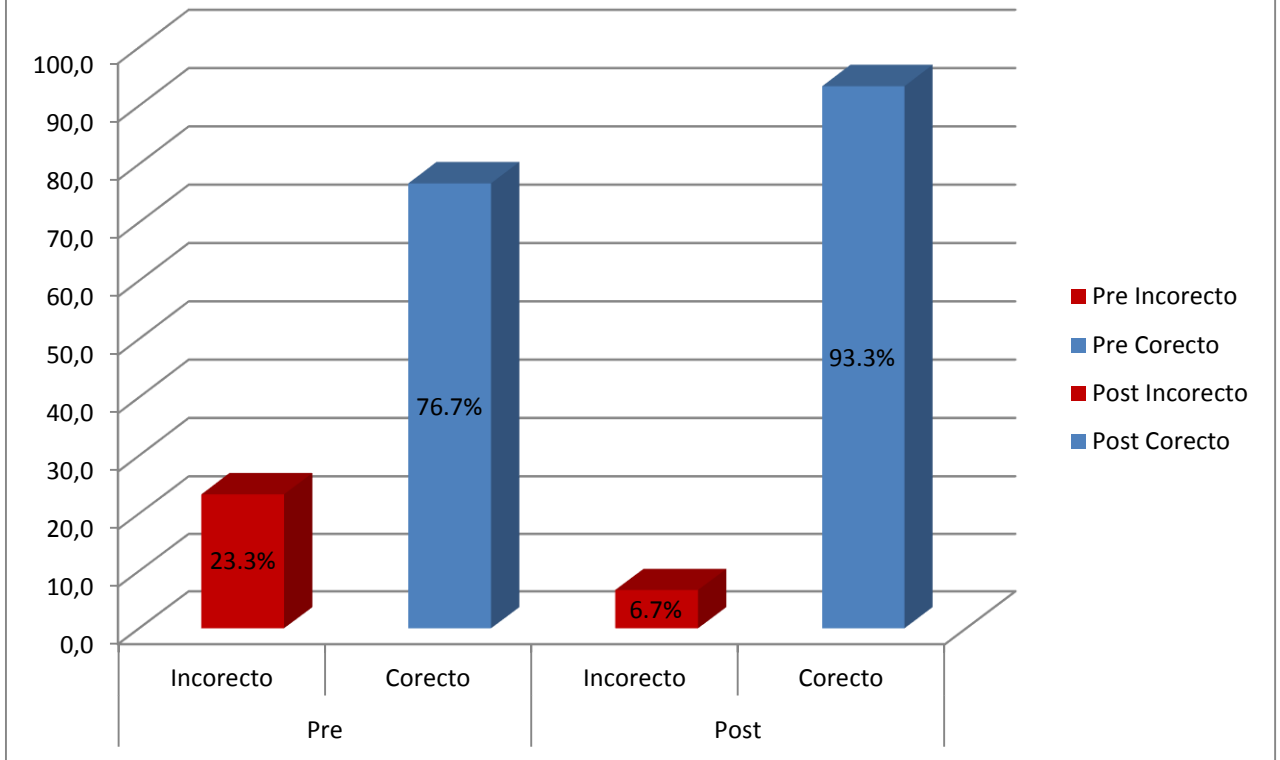
**Gráfico N°6 Nombra cantidades de objetos
utilizando cuantificadores como: (muchos, pocos,
uno, ninguno)**



ANÁLISIS:

Se puede concluir en el gráfico N°6, que aplicada la lista de en el pre test, se obtuvo un porcentaje de 63.3 % siendo esto un resultado bajo. Teniendo dificultades al utilizar los cuantificadores para nombrar cantidades. No obstante, después de la aplicación de la sesión de aprendizaje, en el post test, obtuvimos un resultado favorable en los estudiantes; donde se logró un porcentaje de 90% Don de queda demostrado que el juego es una herramienta que facilita al logro de los aprendizajes significativos.

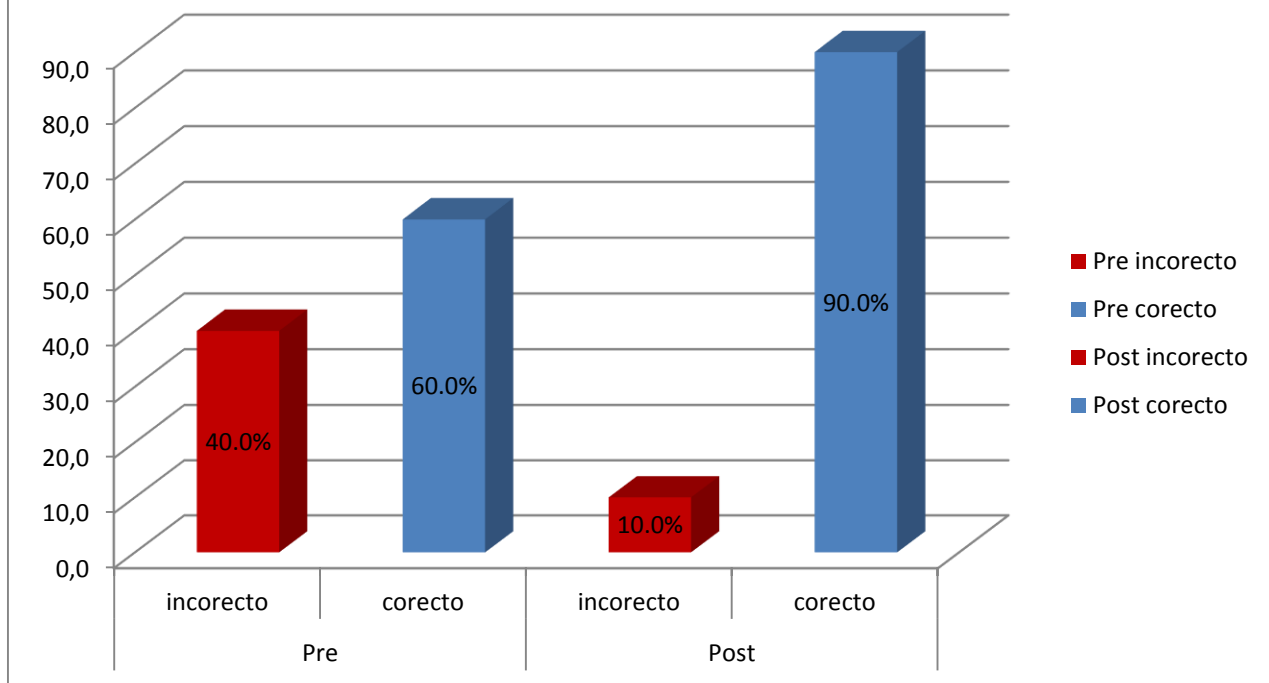
Gráfico N° 7 Agrupa colección de objetos haciendo uso de cuantificadores



ANÁLISIS:

Se concluye en el gráfico N°7 de este ítem, que al evaluar en el pre test; se obtuvo un porcentaje del 76.7% aceptable. Sin embargo después de aplicar la sesión de clase, se obtuvo un porcentaje de 93.3% en el cual se puede observar un incremento porcentual. Donde queda demostrado la efectividad del juego realizado; viéndose reflejado en sus rostros lo mucho que les gusto la sesión de clase; logrando así que los estudiantes aprendan significativamente la agrupación de los objetos haciendo uso de los cuantificadores.

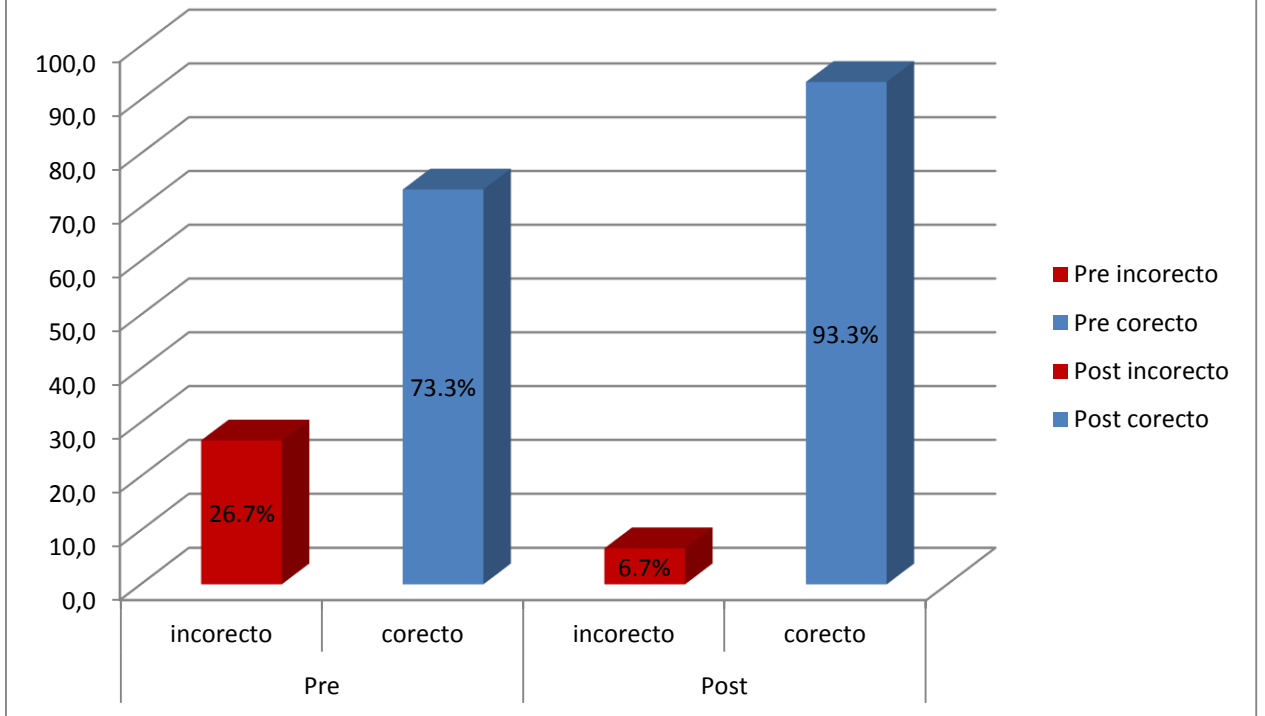
Gráfico N°8 Utiliza cuantificadores para nombrar colecciones en su vida cotidiana



ANÁLISIS:

Se puede concluir en este gráfico N°8; aplicado mediante la lista de cotejo en la previa evaluación del pre test, que el porcentaje es de 60%, lo cual es bajo. Sin embargo después de aplicar la sesión de clase, se observa un incremento porcentual llegando a un 90% en los resultados obtenidos en la evaluación del post test. Quedando demostrada una vez más la importancia del juego como estrategia, evidenciándose así la mejora de los estudiantes al utilizar los cuantificadores para nombrar los objetos.

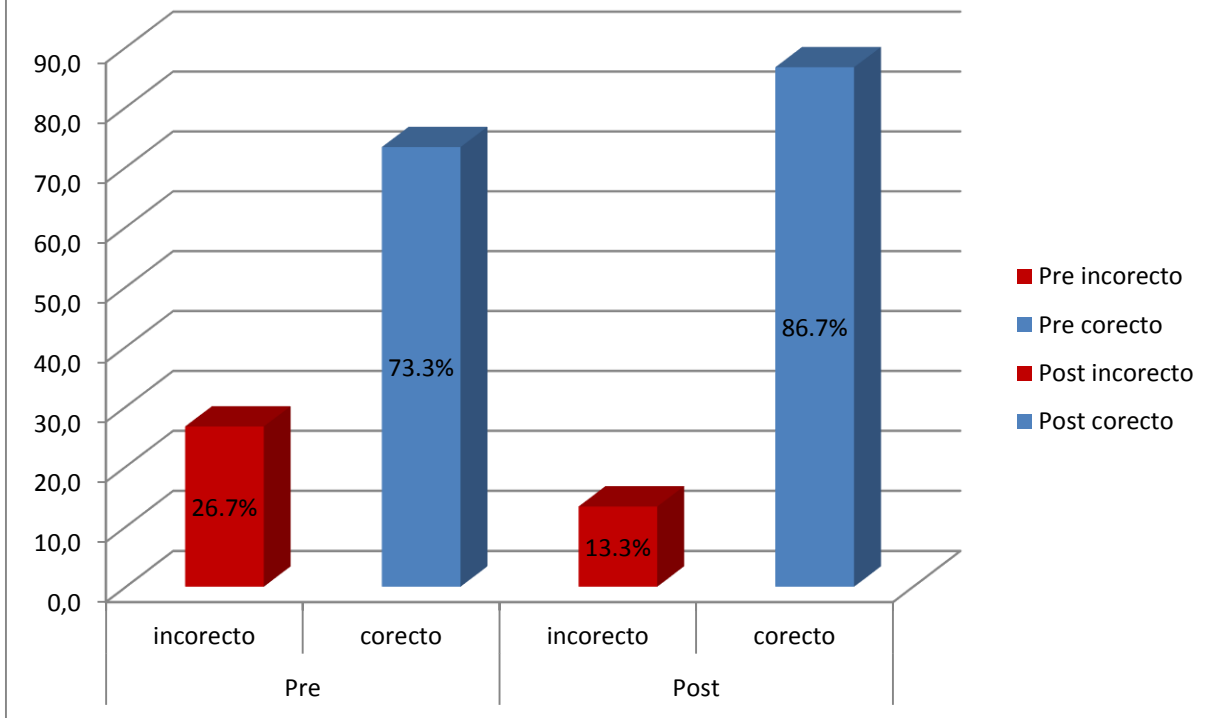
Gráfico N°9 Nombra cantidades de objetos haciendo uso de los números naturales



ANÁLISIS:

Se concluye en el gráfico N°9 de este ítem; que el porcentaje que se obtuvo en el pre test es de 73.3% siendo menor. Puesto que después de aplicar la sesión de clase; el resultado se incrementó a un 90.3%, siendo evidente un mayor incremento porcentual en la evaluación del post test. Queda comprobada una vez más la efectividad del juego, para el logro de este ítem.

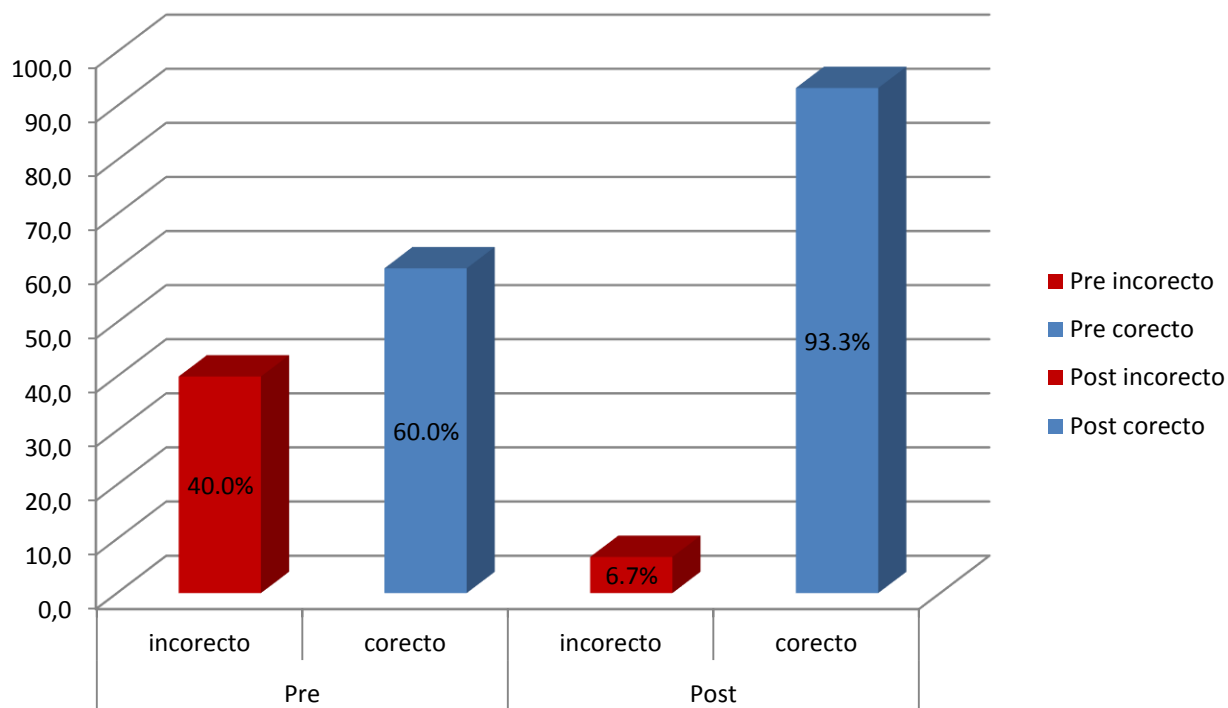
Gráfico N° 10 Agrupa una colección de objetos de acuerdo a un criterio perceptual



ANÁLISIS:

Se concluye en el gráfico N°10; en la evaluación del pre test aplicado a los estudiantes mediante la lista de cotejo, en la donde se obtuvo un porcentaje del 73.3%; lo cual es aceptable. Puesto que utilizan uno o dos criterios perceptuales para agrupar colecciones de los objetos. No obstante, después de haber realizado la sesión de aprendizaje, pude observar habiendo hecha la evaluación del post test que el porcentaje se incrementó en un 86.7% siendo significativa. Demostrando que los estudiantes utilizaron más de dos criterios para agrupar la colección de objetos; viendo así la mejora de los niños y niñas en el logro de este ítem. Siendo el juego el medio para ello

Gráfico N°11 Expresa con material concreto dibujos o graficos de acuerdo a un criterio perceptual



ANÁLISIS:

Se Observó en este ítem del gráfico N°11, que en la evaluación del pre test los niños y niñas expresaron con cierta dificultad los dibujos y gráficos de acuerdo a un criterio perceptual, en donde se observa en el gráfico de pre test; en el cual se obtuvo un porcentaje del 60%, siendo bajo. No obstante durante la sesión de aprendizaje aplicada es satisfactorio al observar la creatividad y entusiasmo en los estudiantes al realizar las actividades. Viéndose así reflejado en el gráfico porcentual que es del 93.3%; viendo un mayor incremento en la evaluación del post test en la cual los estudiantes logran expresar con material concreto dibujos y gráficos de acuerdo a un criterio perceptual.

CAPITULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

Chuquimantari tesis (2015) realizó un estudio sobre el juego como estrategia cuyo resultado y su relación con el logro de los números y operaciones en matemática en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N°059 ubicado en la Marina 1156 Pueblo Libre donde el resultado fue que los 30 estudiantes evaluados asumen que si aprendieron significativamente los números y operaciones a través de los juegos esto concuerda con lo planteado por el Jaramillo .C (2012), quien realizó un estudio sobre “El juego en los sectores para desarrollar capacidades matemáticas en niños de 5 años de una Institución Educativa del Callao.” Utilizando un diseño cuasi experimental. Se aplicó un cuestionario compuesto por una escala de actitudes. Las muestras estuvieron constituidas por 24 niños para el grupo de control y 24 niños para el grupo experimental. Se concluye que “la aplicación del programa jugando en los sectores ha sido eficaz para mejorar el logro de capacidades matemáticas en los niños de 4 años de una institución existen diferencias significativas en capacidades matemáticas en el grupo”.

5.2 Conclusiones

Al concluir la investigación se encontró que existe una relación significativa entre el juego como estrategia y las nociones básicas, ya que se identificó en la muestra realizada a través de la lista de cotejo que el 90% de los estudiantes aprenden mejor las nociones básicas, logrando así mejorar más del 30%. Quedando demostrado que a través del juego es donde se dan los aprendizajes significativos en los estudiantes; haciéndoles partícipes de sus enseñanzas y aprendizajes. Siendo el maestro guía, orientador, facilitador en donde sus estudiantes construyan sus propios aprendizajes.

Esto concuerda con el trabajo de investigación realizado por:

Morales (2013) evaluó la influencia de los juegos estructurados en el desarrollo inicial del aprendizaje de las nociones lógico matemáticas de los estudiantes de 5 años de edad de la I.E.I. N° 589, Puente Piedra; el estudio fue de tipo aplicado porque a través de un programa de juegos estructurados se pretendió lograr inicial de las nociones lógico matemáticas. Siendo a su vez explicativo porque se buscó explicar la relación entre las dos variables. El diseño de estudio fue pre experimental, ya que se realizó con un grupo definido, que fue evaluado dos veces: antes y después de la aplicación programa. La muestra fue un total de 30 estudiantes.

Se concluyó que, de manera general, los juegos estructurados influyen significativamente en el desarrollo inicial del aprendizaje de la noción lógica matemática de los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°589, Puente Piedra. Lo cual ha sido demostrado estadísticamente, obteniendo en el pre test un resultado del 52%; mientras que en el post test se obtuvo más del 90% de logro con el programa de juegos aplicado.

Se concluye que existe una relación significativa entre el juego como estrategia y matematizar en los niños 5 años de edad de la I.E.I. 059 Andrés Bello

ubicado en la Marina Pueblo Libre. Donde en la dimensión matemática se evidencia que un 90%. Siendo mayor al pre test. Queda comprobada que el juego es una estrategia, la cual nos sirve como una herramienta para que los estudiantes aprendan a resolver situaciones problemáticas sobre las matemáticas de una forma divertida. Desarrollando habilidades y destrezas matemáticas. Siendo esto corroborado con Cueva (2012) evaluó la influencia del taller aprendo jugando basadas.

En estrategias lúdicas para el desarrollo de las capacidades del área de matemáticas de estudiantes de cinco años de edad de la I.E.80038 "San Francisco de Asís", distrito de la Esperanza, Trujillo, la libertad utilizó un diseño de investigación pre experimental pre test y post test con un grupo experimental, cuyos resultados se evidencian a través de tablas y gráficos, tal como lo recomienda las normas estadísticas. A través de la investigación realizada con 27 estudiantes de la I.E. Según los resultados obtenidos en la investigación con la aplicación aprendo jugando, responde al problema planteado como desarrollar las capacidades en el área de matemáticas en los estudiantes como lo demuestra la teoría de Skident. En los diferentes niveles de las capacidades de matemática obteniendo en un resumen final que la t_c es mayor que t_t . Concluyo en que existen diferencias significativas en los niveles de capacidades en el área de matemática en el promedio del pre test con el post test del grupo experimental.

5.3 Recomendaciones

Al concluir el trabajo de investigación y habiéndose corroborado los resultados Se realizarán las siguientes recomendaciones: Se recomienda una guía didáctica de juegos para los docentes que les permitan aplicar adecuadamente las estrategias cognitivas, las estrategias sociales y las nociones básicas para mejorar los números y operaciones en matemáticas de los niños del nivel inicial.

Que los docentes hagan uso adecuado de los materiales didácticos propios y los del MINEDU para relacionar los conceptos de los números y desarrollar de manera efectiva los números y operaciones en las matemáticas en los niños y niñas del nivel inicial. Así como para el concepto de nociones básicas.

Difundir en la institución educativa la aplicación adecuada de los juegos de construcción, los juegos de reglas para mejorar los números y operaciones en las matemáticas en los niños del nivel inicial.

FUENTES DE INFORMACIÓN:

Fuentes Bibliográficas

Bentacour, J (2007). *Planificación de juegos lúdicos como estrategia para mejorar la enseñanza y aprendizaje de la matemática*. UVAM: Valera

Brousseau.a y Soto J. (2007) *La educación actual en sus fuentes filosóficas*

Bisquerra, A (2004). *Metodología de la investigación*. Madrid: La muralla.

Campos. M (2006). *El juego como estrategia pedagógica*. Santiago de Chile: La primera.

Casado y Iellan (2009). *Nociones matemáticas usando el juego*.

Carrero (2009). *Planificación de estrategias didácticas para la enseñanza de las matemáticas*.

Collado, M (2011). *El juego en la enseñanza de la matemática*. Bariloche: San Carlos.

Diseño Curricular Nacional (2008). Perú: Biblioteca Nacional. Lima.

Diseño Curricular Nacional (2009). Perú: Biblioteca Nacional. Lima

Hernández. S (2001). *Metodología de la investigación*. México: La Chira

Jaramillo, C (2011). *El juego en los sectores del aula*.

MINEDU (2009). *Diseño curricular nacional de educación*. Lima: Navarrete

MINEDU (2013). *Rutas de aprendizaje*. Lima: Bruño

Tobon (2009). *Estrategia didáctica para la formación de competencias*. Lima: Representaciones generales SRL.

Vásquez (2008). *El juego como estrategia para lograr aprendizajes significativos*.

Piaget J. (1956) *Psicología y pedagogía*. Barcelona. Ariel.

Sarlé, P. y R. Rosas, (2005): Juegos de construcción y construcción del conocimiento.

CHamorro, M. C.: El aprendizaje Significativo en Matemáticas, Alhambra Longman, Madrid, 1992

Fuentes Informativas

[Http://motricidadhumana2008.blogspot.com/2008 desarrollo-motriz la-primer.html](http://motricidadhumana2008.blogspot.com/2008-desarrollo-motriz-la-primer.html)

[http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2005/monrroy-m/sources/monrroy_mp df.](http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2005/monrroy-m/sources/monrroy_mp df)

ANEXOS

ESTRUCTURA Y ORIENTACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

Sesión N°1

Nombre de la actividad

“Jugando con mi bolero aprendo a contar”

Acción de intervención

Les contamos una historia referida al juego del bolero. Luego de escuchar la historia se les pregunta a los niños: ¿Conocen ustedes al bolero?, ¿Saben cómo se juega?, ¿Alguna vez han jugado con él? etc.

Mostramos a los niños un bolero elaborado con material reciclado, se les presta por un momento donde averiguan como se juega e intentan hacerlo. Luego de haber experimentado jugar con el bolero se les propone que elaboren su propio bolero, para ello se les hará las siguientes preguntas: ¿Cómo creen que se hará un bolero?, ¿Qué materiales se necesitara?; anotamos sus ideas para luego confrontarlas luego con la explicación que les demos.

Manipulan reconocen y describen el material con el que se va a elaborar los boleros y con orientación de la docente y mucha creatividad de ellos mismos elaboran y decoran paso a paso su bolero.

Jugamos con el bolero y vamos contando cuantas veces logramos que la bolita entre en el vaso. Siguen jugando y contando hasta 5.

Indicadores

Emplea estrategias basadas en el ensayo y error para resolver problemas, y para contar hasta 10 con apoyo de material concreto.

Utiliza el conteo en situaciones de la vida cotidiana.

Diagnostico (Breve referencia)

Los niños observaban en una lámina el bolero, luego lo describían y escuchaban en silencio lo que la profesora explicaba acerca de su uso o funcionalidad.

Recibían los boleros ya elaborados previamente y empezaban a jugar cuando la profesora de la orden y contando junto con ella.

Finalmente coloreaban en una hoja al bolero.

Supuestos teórico

Es imprescindible mencionar el concepto que Ruiz Higuera resalta en la investigación liderada por Chamorro (2003) al leer a Piaget. "Aprender matemática significa construir matemáticas" (P.40). Es justo este concepto que debería estar claro para todas las personas que pretenden enseñar matemáticas debido a que el niño debe comenzar a construir sus conocimientos matemáticos a través de la acción que inicialmente están relacionados con la manipulación pero que poco a poco se va convirtiendo en anticipación de acciones concretas construcción de soluciones.

El desarrollo cognitivo es la adquisición sucesiva de estructuras lógicas que son cada vez más complejas y se presentan en distintas áreas y situaciones que el sujeto es capaz de ir resolviendo a medida que crece.

Sesión N° 2

Nombre de la actividad

"Soy un lindo animalito"

Acción de intervención

Se les proporciona mascararas de animalitos como: aves, peces y reptiles elaborados con anticipación por sus padres a las cuales manipulan, describen y juegan libremente a imitar los movimientos y el sonido que emiten cada uno de estos animalitos.

Seguidamente observan un video referente a cada una de estas especies de animales, sobre su hábitat y sus características, etc.

Dialogamos sobre lo que observaron en el video y realizamos preguntas para confrontar sus saberes, tales como: ¿Cuáles son las diferencias entre estos animales?, ¿Todos se desplazan de la misma manera?

Salimos al patio y jugamos a imitar sus movimientos y sonidos que emiten estos animalitos. Seguidamente nos agrupamos por especie y juntos imitamos al animalito que le toco, dando una característica de la especie con el cual formaron el grupo.

Problematizamos a los niños colocando un animalito que no corresponde en el grupo y les pedimos que encuentren al que no pertenece. Los apoyamos con preguntas como: ¿De qué está cubierto su cuerpo de..?, ¿Cuántas patas tiene?, ¿Cómo se desplaza?, etc.

Entregamos a los niños unas fichas y les pedimos que nos comenten sobre lo que observan en ellas. Les pedimos que nos digan a que grupo de animales pertenecen, y finalmente que hagan una cruz sobre el animal que no pertenece al grupo.

Finalmente jugamos al ratón y al gato formando rondas, una con el grupo de niñas y otra con el grupo de niños.

Indicadores

Clasifica a los juguetes de animalitos obedeciendo a un patrón.(color) y expresa la acción realizada.

Reconoce elementos que no pertenecen al grupo y los argumenta con su propio lenguaje.

Diagnóstico. (Breve referencia)

Entonamos la canción de los animales acompañada de palmas y movimientos. Observan una lámina sobre estos animales a los cuales los reconocen y describen algunas características basados en sus aprendizajes previos.

La profesora explica sobre sus características y otros puntos relacionados a estos animales mostrándoles siluetas y láminas.

Responden a preguntas relacionadas a las características de estos animalitos. En una hoja de aplicación desarrollan la consigna dada, como: Marca con una (x) a las aves, colorea a los peces y encierra a las reptiles. Juegan libremente a ser animalitos.

Supuestos teóricos

Vygotsky enfatiza que el aprendizaje tiene un carácter social determinado. A través de jugar ser un animalito vamos a desarrollar en los niños aprendizajes matemáticos de manera divertida y entretenida poniendo en práctica la ZDP en donde los conocimientos reales son aquellos con los que los niños ya cuentan y sirven de base para la construcción de los nuevos aprendizajes, siendo este el desarrollo potencial constituido por lo que el niño es capaz de aprender a través de las interrelaciones. Entonces la diferencia entre el desarrollo real y potencial es la zona de desarrollo próximo, y que mejor llegar a la ZDP través del juego e interrelacionándose con los demás.

Sesión N°3

Nombre de la actividad

“Jugando con el gusanito de colores”

Acción de intervención

Mostramos a los niños una manzana y les contamos que en la mañana estábamos a punto de comerla, cuando de pronto vimos que de ella salía un gusano. Preguntamos: ¿Han visto alguna vez un gusano?, ¿Dónde?, ¿Cómo es?

Salimos al patio y les presentamos a unos gusanos que están dibujados en el piso. La docente sugiere a los niños que le pongan su nombre a cada uno de ellos. (Son dos).

Forman dos grupos y se colocan al frente de la cabeza de los gusanos y por turnos lanzamos el dado. Cada niño avanza los pasos que el dado indica

contando cuantos pasos dio. El juego termina cuando todos llegan a la cola del gusano. Durante el juego preguntamos: ¿Quién va primero?, ¿Quién va segundo?, ¿Quién va tercero?, ¿Quién va último? Los niños que desean pueden repetir el juego.

Formados en grupo de 5 niños, reciben círculos de cartulina de diferentes colores para que armen un gusano, planteando una secuencia de colores que tendrán que fundamentarlo con sus propias palabras.

Finalmente todos pasaran a observar que grupo hizo el gusano más largo, y que grupo hizo el gusano más corto y que patrón de secuencia realizaron.

Comentan entre compañeros que les pareció la actividad.

Indicadores

Realiza seriaciones de hasta tres patrones usando situaciones de juego.

Reconoce las relaciones espaciales con su propio cuerpo jugando con el gusanito.

Reconoce longitudes: Largo y corto al medir diferentes objetos utilizando medidas arbitrarias

Realiza espontáneamente el conteo en situaciones diversas.

Diagnóstico

Salimos al patio, nos agrupamos de tres y de cinco niños y formamos un gusanito.

Le colocamos una vincha al niño que va adelante para que simule ser sus antenas. Luego se observan y reconocen al gusano más largo y al gusano más corto.

Preguntamos: ¿Quién va primero en cada gusano?, ¿Quién va segundo, tercero, y último?

La profesora les propone contar cuantos niños conforman cada gusanito, para eso cuentan juntos 1, 2, 3, 4, y 5.

Pasan al aula y dibujan un gusano largo y otro corto, luego lo pintan siguiendo una secuencia de colores.

Finalmente modelan un gusanito de plastilina.

Supuesto teórico

Vygotsky enfatiza que el aprendizaje tiene un carácter social determinado. A través de jugar con el gusanito de colores vamos a desarrollar en los niños aprendizajes matemáticos de manera divertida y entretenida poniendo en práctica la ZDP en donde los conocimientos reales son aquellos con los que los niños ya cuentan y sirven de base para la construcción de los nuevos aprendizajes, siendo este el desarrollo potencial constituido por lo que el niño es capaz de aprender a través de las interrelaciones. Entonces la diferencia entre el desarrollo real y potencial es la zona de desarrollo próximo, y que mejor llegar a la ZDP través del juego e interrelacionándose con los demás.



JUGANDO CON EL GUSANITO DE COLORES

PASO N° 01



PASO N° 02



PASO N° 03



PASO N° 04



PASO N° 05



PASO N° 06



III. ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
Tema: El juego como estrategia para el logro de números y operación en matemática en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. 059 Andrés Bello ubicado el Av. La Marina 1156 Pueblo Libre – Lima				
PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES O INDICADORES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL:	OBJETIVO GENERAL:	HIPÓTESIS GENERAL:	VI: “El juego como estrategia”. INDICADORES:	TIPO: APLICADA
¿ qué medida la aplicación del juego fortalece la competencia de números y operaciones en matemáticas, con niños de la I.E.I. 059 Andrés Bello ubicado en Av. La Marina 1156 Pueblo Libre - Libre?	Demostrar que la aplicación del juego fortalece la competencia de números y operaciones en matemáticas con niños de 5 años de la I.E.I. 059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina 1156 Pueblo Libre - Lima	La aplicación del juego fortalece significativamente en la competencia de números y operaciones en matemática en niños de 5 años de edad de la I.E.I. , ubicado en La Marina 1156 Pueblo Libre -Lima.	Juegos de construcción Juegos de reglas	NIVELES: EXPERIMENTAL
PROBLEMAS ESPECÍFICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	V. D: “Número Operaciones ” INDICADORES:	
1.- ¿En qué medida la aplicación de las estrategias cognitivas en el juego fortalece las habilidades matemáticas en los niños de 5 años de edad, de la I.E.I. n°059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina 1176 Pueblo Libre - Lima?	1.- Demostrar que las estrategias cognitivas en el juego fortalecen las habilidades matemáticas en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. n°059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina n°1156 Pueblo Libre - Lima	. 1.- La aplicación de las estrategias cognitivas en el juego fortalecen las habilidades matemáticas en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. n°059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina n°1156 Pueblo Libre - Lima.	Seriación Cuantificadores Clasificación	DISEÑO: PRE EXPERIMENTAL
2.- ¿La aplicación de las estrategias sociales en el juego fortalece los números y	2.- Demostrar que la aplicación de las estrategias sociales en el juego fortalece los números y	2.- La aplicación de las estrategias sociales en el juego fortalece los números		POBLACION: 190 ESTUDIANTES MUESTRA:

operaciones en matemáticas en los niños de 5 años de edad, de la I.E.I. n°059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina n°1156 Pueblo Libre - Lima?	operaciones en matemáticas en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. n°059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina n°1156 Pueblo Libre - Lima.	y operaciones en matemáticas en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. n°059 Andrés Bello Ubicado en La Marina n° 1156 Pueblo Libre -Lima.		30 ESTUDIANTES
3.- ¿En qué medida las nociones básicas en matemáticas se relacionan con las capacidades en los niños de 5 años de edad de la I.E.I.059Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina 1156 Pueblo Libre - Lima?	3.- Establecer las nociones básicas en matemáticas con la finalidad de establecer las capacidades en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. 059 Andrés Bello ubicado en la Av. La Marina 1156 Pueblo Libre - Lima.	3.- Existe relación significativa entre las nociones básicas en matemáticas y las capacidades en los niños de 5 años de edad de la I.E.I. Ubicado en la Av. La Marina 1156 Pueblo Libre-Lima.		TÉCNICAS: OBSERVACIÓN INSTRUMENTOS: LISTA DE COTEJO

