

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
INICIAL**

**APLICACIÓN DE JUEGOS MATEMÁTICOS PARA
MEJORAR LAS NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICO EN
LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 014,
AMARILIS, HUÁNUCO. 2018.**

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

AUTORA:

Br. RAQUEL FLOR CONTRERAS VALDIVIA

ASESOR:

Mgtr. Wilfredo Flores Sutta

HUÁNUCO – PERÚ

2018

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

APLICACIÓN DE JUEGOS MATEMÁTICOS PARA MEJORAR LAS
NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS
DE LA I.E.I. N° 014, AMARILIS, HUÁNUCO. 2018.

HOJA DEL JURADO EVALUADOR

Dr. Lester Froilan Salinas Ordoñez
Presidente

Mgtr. Ana Maritza Bustamante Chávez
Miembro

Dr. Edgardo Florentino Espinoza Alvino
Miembro

Mgtr. Wilfredo Flores Sutta
Asesor

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Filial Huánuco por ser parte de mi formación como profesional.

A los docentes de la Escuela de Educación Inicial por sus enseñanzas y orientaciones para formarme como una gran profesional y competente ante los cambios de la sociedad.

Al docente Mgtr. Wilfredo Flores Sutta por su apoyo y asesoría constante para la culminación de este trabajo de investigación.

Al personal directivo, docentes y estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 014 de Amarilis; por haberme brindado las facilidades para la aplicación de esta investigación.

DEDICATORIA

A Dios....

RESUMEN

La presente tesis estuvo dirigida a determinar en que medida la aplicación de juegos matemáticos mejora las nociones lógico matemático en los niños y niñas de cinco años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018. El estudio fue de tipo cuantitativo con un diseño de investigación pre experimental con pre test y post test al grupo experimental. Se trabajó con una población muestral de 29 niños y niñas de cinco años del nivel inicial. Se utilizó la prueba estadística de “t” de Student para la prueba de hipótesis de la investigación. Los resultados demostraron que el 32% de los niños y niñas obtuvieron en las nociones lógico matemático. A partir de estos resultados se aplicó el programa “juegos matemáticos” a través de 15 sesiones de aprendizaje. Posteriormente, se aplicó un post test, cuyos resultados demostraron que el 76% de los niños y niñas de cinco años del nivel inicial obtuvieron en las nociones lógico matemático, demostrando un desarrollo del 44%. Con los resultados obtenidos y procesando la prueba de hipótesis T de student se concluye aceptando la hipótesis general de la investigación que sustenta que los juegos matemáticos mejoran el desarrollo de las nociones lógico matemático.

Palabras clave: Juegos matemáticos, lógico matemático, seriación, correspondencia.

ABSTRACT

The present thesis was directed to determine to what extent the application of mathematical games improves the logical mathematical notions in the children of five years of the I.E.I. N ° 014 of Amarilis, Huánuco. 2018. The study was of a quantitative type with a pre-experimental research design with pre-test and post-test to the experimental group. We worked with a sample population of 29 boys and girls of five years of the initial level. Student's statistical "t" test was used to test the hypothesis of the investigation. The results showed that 32% of boys and girls obtained mathematical logical notions. Based on these results, the "mathematical games" program was applied through 15 learning sessions. Subsequently, a post test was applied, whose results showed that 76% of the children of five years of the initial level obtained mathematical mathematical notions, showing a development of 44%. With the results obtained and processing the student's hypothesis test T, it is concluded accepting the general hypothesis of the research that sustains that mathematical games improve the development of mathematical logical notions.

Keywords: Mathematical games, mathematical logic, serialization, correspondence.

INDICE

TÍTULO DE LA TESIS	ii
HOJA DE FIRMA DE JURADO	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
INDICE.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	12
II. REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1 Antecedentes.....	15
2.2 Marco conceptual.....	23
2.2.1 El juego.....	23
2.2.2. Tipos de juegos	24
2.2.3. Características del juego.....	26
2.2.4. Importancia del juego	27
2.2.5. Fundamento pedagógico del juego	28
2.2.6. Fines del juego en la educación	30
2.2.7. Nociones lógico matemático.....	34
III. HIPÓTESIS.....	44
IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
4.1. Diseño de investigación	47
4.2. Población y muestra.....	47
4.2.1. Muestra.....	48
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	49
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	50
4.5. Plan de análisis.....	51

4.6. Matriz de consistencia...	52
4.7. Principios éticos...	54
V. RESULTADOS	
5.1. Resultados...	55
VI. CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	55
Resultado de las nociones lógico matemático según la prueba de entrada y salida	
Tabla 2	57
Resultado de la dimensión correspondencia según la prueba de entrada y salida	
Tabla 3	59
Resultado de la dimensión seriación según la prueba de entrada y salida	
Tabla 4	61
Resultado de la dimensión clasificación según la prueba de entrada y salida	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01	56
Resultado de las nociones lógico matemático según la prueba de entrada y salida	
Gráfico N° 02	58
Resultado de la dimensión correspondencia según la prueba de entrada y salida	
Gráfico N° 03	60
Resultado de la dimensión seriación según la prueba de entrada y salida	
Gráfico N° 04	62
Resultado de la dimensión clasificación según la prueba de entrada y salida	

I. INTRODUCCIÓN

En el informe de investigación denominado: APLICACIÓN DE JUEGOS MATEMÁTICOS PARA MEJORAR LAS NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 014, AMARILIS, HUÁNUCO. 2018, nos hemos propuesto fundamentalmente absolver en que medida la aplicación de juegos matemáticos mejora las nociones lógico matemático en los niños y niñas de cinco años del nivel inicial, determinando principalmente de manera cuantitativa, en un nivel pre experimental la forma y el grado de mejoría, siendo también priorizado las dimensiones a estudiar y analizar su nivel de desarrollo (correspondencia, seriación y clasificación).

Al respecto se puede recordar las principales teorías relacionadas con el tema, tales como los enfoques de: Piaget (1980), “el entendimiento lógico – matemática deriva inicialmente de las acciones del niño sobre el mundo”. Por otra parte, según Rencorent (1982), “el niño progresa en la construcción lógico – matemática mediante la coordinación de las relaciones simples que ha creado anteriormente entre distintos objetos, pero la fuente de este conocimiento es interno”. Y no puede pasar por desapercibido el psicólogo e investigador Howard Garner (1998), quien plantea la teoría de “las inteligencias múltiples”. Donde rompe la idea de que existen tipos específicos de inteligencia, sino diversas inteligencias.

Entre ellos podemos destacar a la inteligencia lógico – matemática. Sobre este tipo de inteligencia afirma que: “la inteligencia que yo llamo lógico - matemática no tiene sus orígenes en la esfera auditivo oral. En vez de ello, los orígenes de esta forma del pensamiento se pueden encontrar en una confrontación con el mundo de objetos, en su ordenación y reordenación y en evaluación de su cantidad donde el niño puede clasificar, agrupar, hacer seriaciones, contar. La misma que está comprendida en cinco capítulos que a continuación se detalla de la siguiente manera:

En el capítulo I se formula el problema de investigación, los objetivos, justificación.

El capítulo II se menciona algunos trabajos que se han realizado tratando de solucionar el mismo problema. Esboza el marco teórico elaborando los elementos teórico – conceptuales que enmarcan y guían el problema e hipótesis formulados.

En el capítulo III se diseña la Metodología de la Investigación describiendo las variables, identificando la población y analizando los instrumentos de recolección de datos.

En el capítulo IV se realiza el tratamiento de los resultados, para poder determinar en que medida la aplicación de juegos matemáticos mejora las nociones lógico matemático en los niños y niñas de 5 años, se presentará mediante gráficos y tablas.

En el capítulo V se presenta las conclusiones del trabajo de investigación.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, se ha formulado el siguiente enunciado:

¿De qué manera la aplicación de juegos matemáticos mejora las nociones lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018?

Para lo cual se formuló el objetivo general: Determinar en que medida la aplicación de juegos matemáticos mejora las nociones lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.

Y como objetivos específicos:

Determinar en que medida la aplicación de juegos matemáticos mejora la correspondencia en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.

Determinar en que medida la aplicación de juegos matemáticos mejora la seriación en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.

Determinar en que medida la aplicación de juegos matemáticos mejora la clasificación en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes

GARCÍA (2013) en su tesis titulado: JUEGOS EDUCATIVOS PARA EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA. En cuyas conclusiones resumen lo siguiente:

Los resultados obtenidos por el grupo experimental en comparación al grupo control comprueban que los juegos educativos para el aprendizaje de la matemática son funcionales

La aplicación de juegos educativos, incrementa el nivel de conocimiento y aprendizaje de la matemática, en alumnos del ciclo básico, indicando así el logro de los objetivos previamente planteados.

El juego es aprendizaje, como tal, modifica la forma en que los estudiantes pueden realizar actividades que además de interrelacionarlos con su entorno inmediato, y también le brindan conocimiento que mejor el nivel de su aprendizaje.

Se determinó la influencia de la metodología activa, en contraposición con la tradicional, demuestra un progreso en el aprendizaje de los alumnos, pues los juegos educativos cumplen un fin didáctico que desarrolla las habilidades del pensamiento.

Los juegos educativos indican el logro concreto de las competencias, pues permiten que la mente de los alumnos sea más receptiva.

CAMPOS, CHACC Y GALVEZ (2006) en su tesis titulado: EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA: UNA SITUACIÓN DE INTERACCIÓN EDUCATIVA. Llegando a las siguientes conclusiones:

Al respecto, y en base a los objetivos específicos de nuestra tesis, podemos decir que, en cuanto a “Identificar, desde el enfoque interaccional de la comunicación, los elementos del juego de niños y niñas de entre 7 y 8 años, que nos permiten elaborar una propuesta pedagógica” es importante señalar que, para lograr el presente objetivo nos adentramos en contextos reales del juego de niños y niñas de la muestra con el fin de observar, desde el enfoque interaccional de la comunicación, diversas situaciones de juego libre, llevadas a cabo por educandos en esta etapa evolutiva; e indagar, a través de entrevistas personales, acerca de las percepciones que ellos tenían respecto a la actividad lúdica que realizaban. De los resultados obtenidos pudimos constatar una serie de características y acciones que son parte del juego de las y los educandos, que dan claras tendencias de las preferencias, conductas y motivaciones que ellos y ellas manifiestan a la hora de jugar. Estas características presentes en los juegos de niños y niñas, dentro de un espacio educativo específico, se han considerado como elementos y nos han permitido establecer una serie de categorías que orientan la propuesta implementada y, así mismo, la elaboración de futuras aplicaciones pedagógicas en contextos similares. Es por esto que, según lo anteriormente expuesto, el presente objetivo se ha dado por logrado.

En relación a “Proponer lineamientos generales que permitan utilizar el juego como estrategia pedagógica”, es posible mencionar la categorización realizada a partir de los elementos presentes en las diversas situaciones de juego de las y los educandos. Al respecto, podemos señalar que cada una de las categorías que se propone al finalizar la primera etapa de la investigación, da cuenta de un factor a considerar en el desarrollo de futuras propuestas pedagógicas en base al juego para un determinado nivel educativo. Esto es, si se desea utilizar una estrategia de enseñanza-aprendizaje lúdica, cada una de las categorías se convierte en un factor clave que, dependiendo de como éste sea concretizado en una propuesta, debe ser analizado y orientado a la consecución de objetivos educativos específicos. Lo anterior es lo que hace que nuestra categorización pueda ser utilizada en cualquier subsector de aprendizaje e segundo año básico pues, los elementos que la sustentan se mantienen, es decir, ellos existirán sin importar la orientación que a ésta se le de; en cambio, al momento de diseñar una propuesta en un área de conocimiento específico, en que se considera el contexto y objetivos que se quiere lograr para esa área, variará la forma cómo éstas categorías serán atendidas, orientadas y desarrolladas durante el diseño y aplicación de aquella propuesta. Por lo tanto, en base a la categorización previamente señalada, es posible decir que nuestro objetivo se ha cumplido.

Con respecto al objetivo “Elaborar una propuesta pedagógica para el subsector de Educación Matemática a partir de los elementos identificados”, podemos señalar que la categorización inicial nos permitió elaborar una propuesta pedagógica en base al juego, en el área de aprendizaje mencionada,

específicamente en fracciones, llamada “APRENDAMOS JUGANDO EN EL MUNDO DE LAS FRACCIONES”, la que fue desarrollada con educandos de 2º año básico en una institución de educación formal municipalizada de la comuna de Santiago, a saber: Escuela Cadete Arturo Prat Chacón

VÁSQUEZ (2016) en su trabajo de investigación titulado: PROGRAMA DE JUEGOS RECREATIVOS PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE NÚMERO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA IEI N° 324 DE MOCHADÍN, SÓCOTA, CUTERVO-2016. Llegando a las siguientes conclusiones:

El objetivo de la investigación ha sido alcanzado satisfactoriamente; toda vez que ha permitido elevar de manera significativa el desarrollo de noción de número en los niños y niñas de la Institución Educativa inicial N° 324 – Mochadín, Súcota.

El proceso de investigación aporta como resultado un Programa de Juegos Recreativos que ha permitido mejorar el desarrollo de noción de número en los niños y niñas de la institución educativa Inicial N° 324 – Mochadín, Súcota y propiciar un adecuado proceso de enseñanza aprendizaje.

El Programa de Juegos Recreativos que se propone, previa aplicación, ha resultado lo suficientemente válido para la Institución Educativa Inicial N° 324 – Mochadín, Súcota, puesto que constituyó una alternativa eficaz para mejorar la noción de número de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 324– Mochadín.

Al contrastar los resultados de la investigación, mediante el análisis e interpretación se comprobó que el objetivo de la investigación ha sido alcanzado satisfactoriamente; dado que ha permitido elevar de manera significativa el desarrollo de noción de número de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 324 –Mochadín, Súcota.

ALVARADO (2017) en su tesis titulado: LOS JUEGOS DE PENSAMIENTO LÓGICO EN EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS DEL NIVEL PRIMARIA, HUANCHAY 2015. Teniendo como conclusiones:

El valor de correlación de Spearman fue de $Rho = 0,589$ y el grado de significatividad bilateral es de un 0.002 siendo menor a 0.05 lo que significa que si hay correlación positiva intensa entre los juegos de pensamiento lógico y el aprendizaje del área de matemáticas del nivel primaria de Huanchay – 2015.

El valor de correlación de Spearman fue de $Rho = 0,601$, lo que significa que existe una correlación positiva intensa y el grado de significatividad bilateral es de un 0.005 siendo menor a 0.05 lo que significa que si hay relación entre el uso de los juegos de pensamiento lógico y el aprendizaje del área de matemáticas del nivel primaria de Huanchay – 2015.

El valor de correlación de Spearman fue de $Rho = 0,669$, lo que significa que el coeficiente de correlación es positiva intensa y el grado de significatividad bilateral es de un 0.000 siendo menor a 0.05 lo que significa que si hay relación entre la función de los juegos de pensamiento lógico y el aprendizaje del área de matemáticas del nivel primaria de Huanchay – 2015.

El valor de correlación de Spearman fue de $Rho = 0,599$, lo que significa que el coeficiente de correlación es positiva intensa, el grado de significatividad bilateral es de un 0.000 siendo menor a 0.05 lo que significa que si hay relación entre la función de los juegos de pensamiento lógico y el aprendizaje del área de matemáticas del nivel primaria de Huanchay – 2015.

DÍAZ (2013) en su tesis titulado: TALLER DE JUEGOS DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE DE OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA “SAN GABRIEL” – CASCAS – 2016.

Teniendo como conclusiones las siguientes:

El nivel de aprendizaje de operaciones matemáticas en los estudiantes del segundo grado de primaria de la I.E.E. “San Gabriel”. Cascas – 2016, antes de aplicar el taller de juegos didácticos (Pretest) es de 75%, porcentaje que se encuentran en la escala de “logro previsto”.

Al evaluar el efecto del taller juegos didácticos en la mejora del nivel de la dimensión comunica ideas matemáticas de los estudiantes de la muestra; se tiene que en su pre test, el 44 % de los estudiantes se encuentran en la escala “en proceso”, el 31%, en la escala “logro previsto” y solamente el 25% están en la escala “en inicio”. En el pos test, los resultados se invierten encontrándose que el 56 % de los estudiantes se ubican en la escala “logro previsto”, el 25% en la escala “logro destacado” y solamente el 19% están en la escala “en proceso”, como resultado de la aplicación del taller juegos didácticos.

Al evaluar el efecto del taller juegos didácticos en la mejora del nivel de la dimensión elabora estrategias matemáticas de los estudiantes de la muestra; se tiene que en su pre test, el 44 % de los estudiantes se encuentran en la escala “logro previsto”, el 38%, en la escala “en proceso” y solamente el 19% están en la escala “en inicio”. En el pos test, los resultados se invierten registrándose que el 63% de los estudiantes se ubican en la escala “logro previsto”, el 25% en la escala “logro destacado” y solamente el 13% están en la escala “en proceso”.

Al evaluar el efecto del taller juegos didácticos en la mejora del nivel de la dimensión argumentación generando ideas matemáticas de los estudiantes de la muestra; en su pre test, se registró que el 63 % de los estudiantes se encuentran en la escala “logro previsto”, el 38%, en la escala “en proceso” y ninguno en la escala “en inicio”. En el pos test, los resultados y se encontró que el 56% de los estudiantes se ubican en la escala “logro previsto”, el 38% en la escala “en proceso” y solamente el 6.3% están en la escala “logro destacado”.

Al identificar el nivel de operaciones matemáticas en los estudiantes del segundo grado de primaria de la I.E.E. “San Gabriel”. Cascas – 2016. En el Postest, se registra que el 56.3% de los estudiantes se encuentran en la escala de “logro previsto”, y el 37.5% de los estudiantes se encuentran en la escala de “logro destacado” y solo el 6.3% se encuentra en el nivel “en proceso”

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. El juego

Es la actividad principal que realiza el niño, por lo tanto, es lo que caracteriza la etapa de la infancia mediante el juego; él niño afirma su personalidad desarrolla su imaginación y enriquece sus vínculos y manifestaciones sociales.

Sobre este tema fundamental se ha revisado diversas concepciones de diferentes autores, entre los más destacados por la claridad de sus conceptos, son:

Para Calero Pérez (1998: 8) “el juego es la actividad natural y el modo peculiar de la expresión creadora del niño, produce placer, divierte, equilibra sus destrezas, creando un estado opimo que permite e niño ser creativo”.

Concluyendo, se afirma que el juego es una actividad natural que realiza los niños y que a su vez les crea placer, y diversión. Asimismo, la forma de aprendizaje más creadora que tiene el niño.

Del mismo modo, el autor citado expresa: “el juego en el niño es necesario para que desarrolle su cuerpo, mente y espíritu. Es por ello muy importante facilitar al niño experiencias lúdicas que promuevan la creatividad y el desarrollo integral del niño” (Calero Pérez; pág. 12 – 14)

Desde nuestro punto de vista, el juego es una actividad necesaria en el niño ya que esta favorece en su desarrollo biopsicosocial.

2.2.2. Tipos de juegos

Juegos vivenciales

Los juegos vivenciales se caracterizan por crear una situación ficticia donde nos involucramos, reaccionamos y adoptamos actitudes espontáneas; nos hacen vivir una situación. Podemos diferenciar los juegos vivenciales en:

Los de animación: Cuyo objetivo central es animar, cohesionar, crear un ambiente fraterno y participativo.

Deben ser activos, deben tener elementos que permiten relajar a los participantes, involucra al conjunto y deben tener presente el humor.

Los de análisis: (por ejemplo: “el juego del tacto, como expreso mis sentimientos”, el objetivo central de estos juegos es dar elementos simbólicos que permitan reflexionar sobre situaciones de la vida real.

Aparte del elemento simbólico, el tiempo juega un papel importante: les da dinamismo en la medida que es un elemento de presión. Wilfredo Gonzales Cotrina (2009:8)

Juegos de actuación

Por ejemplo, socio drama, juegos de roles, cuentos dramatizados, etcétera.

El elemento central es la expresión corporal a través de la cual representamos situaciones, comportamientos, formas de pensar. Para que estos juegos cumplan su objetivo siempre que los vamos a aplicar, debemos dar recomendaciones prácticas, por ejemplo: Presentación ordenada y coherente.

Que se utilice realmente la expresión corporal, el movimiento, los gestos, la expresividad. (Wilfredo Gonzales Cotrina 2009: 9)

Juegos auditivos y audiovisuales

Por ejemplo una charla, una película, una diapositiva, etcétera.

La utilización del sonido o de su combinación con imágenes es lo que le da la particularidad a estos juegos. Debemos tomar en cuenta los siguientes elementos:

Para usar un juego auditivo o audiovisual se ha requerido de un trabajo de elaboración previa que por lo general no es producto de la reflexión o análisis que el grupo mismo ha realizado. En ello se presenta una situación, o un tema con una interpretación basada en una investigación, análisis y ordenamiento específico de quienes la produjeron. (Wilfredo Gonzales Cotrina 2009: 9).

Juegos visuales

Juegos gráficos: Todo material que se expresa a través de dibujos y símbolos (por ejemplo, afiche, “el juego de las cartas”, “como era el paisaje”, etc.) (Wilfredo Gonzales Cotrina 2009: 10)

Juegos de construcción

Por ejemplo: Construcción con cubos, fichas, y material reciclable para confeccionar títeres. (Wilfredo Gonzales Cotrina 2009 /pág. 10).

2.2.3. Características del juego

El juego es la primera actividad del niño, influye y estimula desarrollo biopsicosocial. (Canda Moreno, F: 2000)

Podemos decir que la primera expresión del niño es el juego. Esta actividad se inicia en los primeros meses de vida y continuando a lo largo de los años.

A continuación, se cita las características que tiene el juego. Para Jean Piaget las características del juego son:

- El juego es fin en sí mismo, es decir, la propia actividad resulta placentera por lo que no se intenta conseguir objetivos ajenos a ella.
- A diferencia del trabajo, el juego se realiza de forma espontánea.
- Proporciona placer en lugar de utilidad.

- Carece de la estructura organizada que tiene pensamiento serio.
- Libera de conflictos, ya que el juego lo ignora o resuelve (un niño a quien no le gusta su comida se le da un muñeco simbólicamente y esta la toma con gusto).
- Convertir una actividad ordinaria en juego añade una motivación suplementaria para realizarla.

2.2.4. Importancia del juego

Calero Pérez, M (1998) dice que el juego es importante porque:

“Radica en la actualidad en los aspectos: teórico práctico y evaluativo sistemático, es decir, que debe guiar a los alumnos en la realización armónica entre los componentes que hacen intervenir al movimiento y a la actividad musical”

El juego es importante en el medio escolar porque descubre las facultades de los niños, desarrollándole el sistema muscular activo, las grandes funciones vitales, siendo su último resultado contribuir a la postura, al desarrollo intelectual, etc.

A manera de conclusión podemos decir: el juego es importante porque ayuda al niño a realizar integralmente en el aspecto físico, psicológico y espiritual.

Por otro lado, Cisneros María, (1999) dice “jugar es importante para los niños de cualquier edad porque sienta cimientos para la lectura, escritura, razonamiento matemático y a la creatividad”.

Del texto citado se puede afirmar que el juego tiene una influencia innegable en todos los aspectos del desarrollo tanto físico, cognitivo y emocional.

2.2.5. Fundamento pedagógico del juego

El juego es un medio importante para el niño, pues, al jugar se deja llevar por su propia necesidad, generando fuerzas, productiva y creativas. Los niños pequeños aprenden especialmente mientras juegan. La enseñanza sistemática tal como se practica en las distintas formas de ejercitación de niños muy pequeños, solo gradualmente llega a ser un método aplicable con éxito. Por esa razón, todo depende de que se le ofrezca un área de juego que les brinde la oportunidad de aprender lo pedagógicamente deseable y de que se los estimule a enfrentarse con lo ofrecido.

El juego educativo es un medio que contribuye al desarrollo físico, mental, creativo y a los que el niño se entrega en su totalidad. Estos juegos aplicados en clase no limitan su ámbito a la enseñanza, pues, de lo contrario contribuyen a un mejor aprendizaje siendo la actividad significativa para los niños. Así se trate de juegos individuales que ejercita en equipos que desarrollen además la cooperación, la solidaridad, el respeto, etc.

Objetivos del juego

Según Tineo C, Luis (2002) los objetivos del juego son los siguientes:

- Alcanzar actitudes positivas tales como: trabajo cooperativo, respeto al derecho ajeno, confianza en sí mismo, autoridad y obediencia.
- Mejorar el comportamiento de los educandos presentando las experiencias que interesan a su grado de desarrollo.
- Preparar a los alumnos para los trabajos en grupo mediante la colaboración entre compañeros, ofreciéndolos la oportunidad de desarrollar la responsabilidad y el comportamiento social.
- Estimular el desenvolvimiento de la inteligencia y su afianzamiento de las cualidades morales.
- Lograr la liberación emocional y regocijo del alumno, como una de un modo más activo y dinámico.

En última instancia, lo que se quiere es, que esa disposición natural que tiene el niño por el juego sea puesto al servicio de su aprendizaje.

2.2.6. Fines del juego en la educación

El movimiento es sin duda una actividad decisiva en el desarrollo físico y psicológico del niño, el fin es conseguir la alegría emocional, entretenerse, disminuir la tensión, escaparse de la realidad por un momento y olvidarse de los problemas, carencias, tristezas, etc. Lo primero en la escuela es preparar al niño para la vida, es importante que

la escuela se parezca a la sociedad donde se inserta para evitar problemas posteriores al niño, la adaptación a la realidad.

- De igual manera, el mismo autor, nos menciona los fines de los juegos en la formación de los niños y son:
- Disminuir la tensión para contribuir al desarrollo emocional.
- Descubrir las habilidades de cada uno de los niños y del grupo en general.
- Ser fuente de energía de éxitos y creaciones.
- Favorecer al crecimiento y desarrollo de sus medios de experiencias.
- Favorecer el crecimiento y el desarrollo de los niños.
- Obtener buenos resultados en los programas educativos.

Matemática.- El área debe poner énfasis en el desarrollo del razonamiento lógico matemático aplicado a la vida real, procurando la elaboración de conceptos, el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes matemáticas a través del juego como medio por excelencia para el aprendizaje infantil. Debe considerarse indispensable que el niño manipule el material concreto como base para alcanzar el nivel abstracto del pensamiento. La matemática proporciona las herramientas para la representación simbólica de la realidad y el lenguaje, facilita

la construcción del pensamiento y el desarrollo de conceptos y procedimientos matemáticos.

Juego en la matemática

En esta área es donde con mayor frecuencia se utiliza los juegos siendo indispensable lo siguiente: bloques lógicos, fichas de colores y otros materiales educativos con recursos del contexto. Los juegos utilizables en las clases sistemáticas de las matemáticas son para darle un sentido lúdico al aprendizaje pudiendo ser propiamente escolar y exacta.

Por medio del juego podemos encontrar diversas formas de resolver operaciones matemáticas con una estrategia metodológicas activa de enseñar matemática jugando donde el niño construye su aprendizaje significativo.

Juego con contenido matemático en clase

Los juegos en una clase de matemática cumplen una función muy importante, por ello:

No hay una única forma para su utilización, encontramos experiencias desde la más elaborada tipo taller, hasta los más puntuales en la que usa un solo juego como recurso para presentar, reforzar o consolidar un contenido concreto del currículo. De todas formas existe una serie de recomendaciones metodológicas útiles para cualquier diseño; entre ellas podemos destacar:

Al escoger los juegos hay que hacerlos en función de:

- El contenido matemático que quiera priorizar.

- Que no sean puramente de azar.
- Que tenga reglas sencillas y desarrollo corto.
- Los materiales sean atractivos, pero no necesariamente caros ni complejos.
- La procedencia, mejor si son juegos populares que existan fuera de la escuela.

Una vez escogido el juego se debería hacer análisis detallado de los contenidos matemáticos del mismo y debería concretar que objetivos de aprendizaje se espera para unos alumnos concretos.

Al presentar los juegos a los alumnos, es recomendable comunicarles la intención educativa que se tiene. es decir hacerles partícipes de que van hacer y por qué hacen esto, que se espera de esta actividad: que lo pasen, que aprendan determinadas cosas, que colaboren con sus compañeros, etc.

En el diseño de la actividad es recomendable prever el hecho de permitir jugar varias veces a un mismo juego (si son en distintas sesiones mejor) para posibilitar que los niños desarrollen estrategias de juego.

Es recomendable también favorecer las buenas actitudes de relación social; promover la autonomía de organización de los pequeños grupos y potenciar los intercambios orales entre alumnos.

Por último, no debemos olvidar destinar tiempos de conservación con los alumnos en los distintos momentos del proceso, o sea, respetar el ritmo de asimilación de los alumnos.

- Una vez presentado el juego y de forma colectiva se puede conservar acerca de que podríamos aprender con este juego.
- Durante el desarrollo de las sesiones el maestro tiene la oportunidad de interactuar de forma individual o en pequeño grupo.

Una vez finalizado el juego y en forma colectiva debe hacerse el análisis de los procesos de resolución que han aparecido, potenciar la comunicación de las vivencias, así como estimular la verbalización de los aprendizajes realizados.

2.2.7. Nociones lógico matemático

Correspondencia

Definición

María Del Carmen Rencoret (1995: 95) define que: La acción de corresponder implica establecer una relación o vínculo que sirve de canal, de nexos o unión entre elementos.

Significa que un elemento de un conjunto se lo vincula con un elemento de otro conjunto, según alguna relación realmente existente o convencionalmente establecida. La forma más sencilla de comprobar que dos conjuntos poseen la misma cantidad de elementos es por la

correspondencia, método que por su simplicidad es más fácil de explicar por la acción que definirlo.

Cuando se establece correspondencia entre conjuntos que tienen la misma cantidad de elementos se dice que los conjuntos tienen un mismo cardinalidad de esa manera

surge el número como propiedad común de esos elementos equivalentes en cantidad de elementos.

La correspondencia permite construir el concepto de equivalencia y por su intermedio sintetizar las similitudes y llegar al concepto de clase y de número.

De acuerdo con el grado o nivel de concretización con que se trabaje la noción de correspondencia es posible determinar diversos grados de dificultad o abstracción.

Niveles de correspondencia

Objeto y objeto con encaje:

Se vinculan los elementos de dos conjuntos por medio de la relación o introducción de un elemento dentro de otro como: llave-cerrojo; sombrero-cabeza. (libro “desarrollo lógico matemática” tomo 2 – 2003/ pag.195)

Objeto y objeto:

Los objetos que se usan para instaurar la relación son afines por naturaleza, como

estufa y olla; como plato y cuchara. (Libro “desarrollo lógico matemática” tomo 2 - 2003/ pag.195).

Objeto y signo

Donde existen vínculos entre objetos concretos y signos que los representan. Como el gato y su nombre; el número y su signo gráfico. (Libro “desarrollo lógico matemática” tomo 2 – 2003:195).

Tipos de correspondencia

Correspondencia unívoca:

Esta forma de correspondencia es la que utiliza el hombre primitivo para estar seguro de los objetos que posee, para saber que recibe lo mismo que da, aun cuando no sabe contar, y es el mismo recurso que utiliza el niño antes de la noción de número. (María Del Carmen Rencoret 1995:96)

Uno y otro asegura tener la misma cantidad de los dos conjuntos que se comparan, empleando la correspondencia término a término.

La correspondencia término a término, por medio de la relación unívoca, permite asegurar igual cardinalidad de los dos conjuntos sobre la base de

la percepción. El sujeto de pensamiento intuitivo establece que hay la misma cantidad, que un conjunto es equivalente a otro, pero no puede precisar en qué consiste esa igualdad, no puede determinar si el número de elementos de un conjunto es igual al número de elementos del otro, si uno y otro contienen el mismo número.

La correspondencia entre los elementos en uno y otro conjunto depende de la relación unívoca que se construye sobre la base de la percepción. Hacer corresponder un objeto a otro “sensomotrizmente”, significa colocar un objeto frente al otro; de esa forma se determinan por la acción perceptiva dos conjuntos equivalentes o equipolentes. La correspondencia queda establecida por la percepción que aprende globalmente los conjuntos, en forma sincrética, sin discriminar las dimensiones y realizar la igualación de las diferencias, determinando una buena forma perceptiva. Ello, siempre que la cantidad de elementos que se desee comparar no vaya más allá de las posibilidades perceptivas de cada observador, o que los límites espaciales de la percepción de cada conjunto no presenten diferencias, o bien sean ellas levemente sensibles.

Correspondencia biunívoca

Desde el tipo de correspondencia básica se evoluciona a una superior, que es realizada por el adulto y que permite comprender como la numeración posibilita la igualación de las diferencias entre dos conjuntos.

Mientras la inteligencia se independiza del control perceptivo y motor para alcanzar lo formal, la correspondencia término a término se transforma en cardinal. Ella asegura la igualdad numérica entre dos conjuntos por equivalencia, así la dimensión unívoca perceptiva, unidimensional, se sustituye por la biunívoca y recíproca que hace establecer a cada elemento del conjunto A uno, y solo uno en B y su inversa: a cada elemento de B le corresponde uno, y solo uno en A. (María Del Carmen Rencoret 1995: 97)

Correspondencia múltiple

La correspondencia por equivalencia entre dos conjuntos, da paso a la correspondencia múltiple, que se cumple cuando hay más de dos conjuntos que se van a comparar. En la correspondencia múltiple, se descarta toda posibilidad de correspondencia perceptiva, estableciéndose un nuevo tipo de relación por abstracción: transitividad. Ella expresa y si a cada elemento de un conjunto le corresponde uno en el tercero. De ahí que todos los conjuntos resultan equivalentes, de igual cardinalidad.

La correspondencia múltiple se explica a través de un proceso de igualación de diferencias sobre la base de composición multiplicativa. Es independiente de la percepción y asegura la generalización de la noción de equivalencia más allá de la que puede establecerse entre dos conjuntos por la relación biunívoca. Sobre la base de la composición multiplicativa

se permitirá posteriormente acceder a la operación multiplicación, y a su inversa la división. . (María Del Carmen Rencoret 1995: 9)

Seriación

Definición

Según María Del Carmen Rencoret (1995: 104) la seriación, como noción de orden, también se basa en la comparación (BUSCAR UN CONCEPTO MAS DE SERIACIÓN). Los niños pequeños solo son capaces de comparar el tamaño de dos objetos a la vez ya que al haber más elementos tienen dificultades para coordinar las relaciones. Para que este presente el concepto de serie se requiere, a lo menos, tres elementos iguales en lo cualitativo o con diferencias constantes en lo cuantitativo. Eso lo llamamos pre serie.

Para seriar correctamente es necesario visualizar el elemento del medio como más grande que el que le precede, y al mismo tiempo como el más chico que el que le sucede.

Etapas de la seriación

Primera etapa

Parejas y tríos: el niño forma parejas de elementos, colocando uno pequeño y uno grande, porque considera los elementos como una clase total subdividida en dos

subclases (grandes y pequeños), centrándose en los extremos, no comprando cada electo con los demás. Más adelante el niño forma tríos de elementos, uno pequeño, uno mediano y uno grande.

Segunda etapa

El niño consigue la serie, pero por tanteo empírico (ensayo y error) ordenando los objetos sucesivamente pero experimentando grandes dificultades para intercalarlos unos con los otros. Por ejemplo en una serie de 10 elementos consigue el orden de los 2 o 3 primeros luego mediante nuevos tanteos destruyen lo hecho anteriormente para recomenzar nuevamente la serie.

Tercera etapa

Cuando el niño consigue la realización de la seriación sistemática.

Características de la seriación

La transitividad

Al establecer una relación entre elementos, el sujeto aprende el proceso y puede después establecer por deducciones las relaciones que existen entre otros objetos en circunstancias o situaciones diferentes. Su habilidad le ayuda transitar de un problema a otro aplicando soluciones conocidas. (Bustillos Álvarez, Iris 1986)

La reversibilidad

Con esta propiedad el sujeto es capaz de comprender simultáneamente dos relaciones que son inversas, es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores. Conserva la propiedad de los objetos y puede compararlos en un sentido u otro. (Bustillos Álvarez, Iris 1986)

Clasificación

Definición

Según María Del Carmen Rencoret (1995: 100) define que: Clasificar es ordenar varios objetos escogiendo una característica común, esta noción resalta la similitud entre los elementos sin importar diferencias.

Otra definición es una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas y se separan por diferencias; por tanto la clasificación es un instrumento intelectual que permite organizar los objetos del mundo según semejanzas. También puede utilizar su punto de comparación sus diferencias.

Gracias a la clasificación se pueden reconocer varios objetos como similares porque comparan uno o varios atributos a pesar de ser diferentes en muchos otros. Cuando una persona observa varios objetos y dice por ejemplo: son verdes, establece una semejanza común, en este caso la cualidad de tener el color verde, haciendo abstracción de las otras características.

Tipos de clasificación

Según el libro “desarrollo lógico matemática” tomo 2 (2003: 197)

encontramos tres tipos de clasificación:

- **Descriptiva:** Cuando se hace por los atributos físicos como color, tamaño, forma, textura.
- **Genérica:** Cuando los elementos forman parte de una familia como las prendas de vestir, los animales, los peces, etc.
- **Relacional:** Cuando los elementos se relacionan por su uso o fin común: vestido te baño, piscina.

Etapas de la clasificación

María del Carmen Rencoret (1995: 101) toma como referencia a Piaget e Inhelder estudiaron y expusieron el proceso de desarrollo de la capacidad para clasificar objetos en niños de cuatro y diez años esa actitud para clasificar parece depender de la capacidad para comparar dos juicios simultáneamente y puede originarse en la creciente disposición del niño desde las primeras semanas de su vida, como para coordinar operaciones de carácter retroactivo y procesos de anticipación. Puede alcanzarse formas sencillas de clasificación con independencia del lenguaje, pero después este se ase necesario para formas de clasificación más complejas, pues aclara la teoría y ayuda a concentrar sobre ella la atención.

Piaget distingue tres etapas fundamentales:

Etapas de colecciones figúrales o alineaciones

En este periodo la acción carece de plan, de tal forma que el criterio de distribución, selección y agrupación cambia a medida que se añaden objetos o elementos a la colección. La colección así lograda no constituye una clase, sino una figura completa más o menos significativa. Con frecuencia se colocan juntos objetos semejantes, como si se desarrollase una clase; sin embargo, posteriormente se le asigna una configuración y nominación al conjunto que lo desprovee de su categoría de clase. (María del Carmen Rencoret 1995: 101)

Etapas de las colecciones no figúrales

En esta etapa se forman clases conforme a la semejanza de atributos, tratando de asignar los elementos nuevos a uno y otro conjunto, y llegando incluso a formar subclases. Sin embargo, aún no llega a asimilar por completo la idea de inclusión.

La relación de inclusión se comprende cuando se concentra en el todo; cuando aísla un elemento, pierde el todo. Ello demuestra que no posee una estructura operacional concreta de clase y que aún no se denomina completamente la estructura de una jerarquía de clase, porque si el todo es momentáneamente inaccesible como objeto de pensamiento, el niño compara la subclase con su complementaria. Por ejemplo “hay más claveles o más flores”; “hay más claveles o más flores porque hay pocas de los demás”. (María del Carmen Rencoret 1995:101)

Etapas de la clasificación genuinas

Al desarrollar la noción de clase complementaria, singular y nula, se logra la relación de inclusión y la discriminación entre los cuantificadores “algunos” y “todos”.

En general, al agregar un elemento más a una colección se obtiene la siguiente, constituyéndose así la regla que hace la numeración, al construir el sucesor. (María del Carmen Rencoret 1995 pág.101).

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General (Ha)

La aplicación de juegos matemáticos mejora significativamente las nociones lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.

3.2. Hipótesis Nula (Ho)

La aplicación de juegos matemáticos no mejora significativamente las nociones lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.

3.3. Hipótesis Específicas

La aplicación de juegos matemáticos mejora significativamente la correspondencia en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.

La aplicación de juegos matemáticos mejora significativamente la seriación en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.

La aplicación de juegos matemáticos mejora significativamente la clasificación en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de investigación

Según Hernández, R. y otros (2010) nuestra investigación corresponde al diseño pre experimental por cuanto este tipo de estudio está interesado en la determinación del grado de mejoría de la variable dependiente de interés en una misma muestra de sujetos o el grado de relación existente fenómenos, con la siguiente fórmula:

$$GE = O_1 \quad X \quad O_2$$

Dónde:

GE = Grupo experimental de estudio.

O₁ = Pre test al grupo experimental.

X = Aplicación del experimento (juegos matemáticos)

O₂ = Post test al grupo experimental.

4.2 Población y muestra

En la presente investigación la población está constituida por los niños y niñas de cinco años del nivel inicial de la Institución Educativa N° 014 de Amarilis, Huánuco, que en su totalidad conforman 29 niños y niñas.

En cuanto a las caracterizaciones podemos decir que la mayoría proceden de la zona urbano - rural presentando una situación económica baja cuyos padres muestran despreocupación para la educación de hijos

repercutiendo en las nociones lógico matemático, por tanto inferimos que nuestra población es representativa constituida por el grupo experimental.

Muestra

De acuerdo a Sánchez Carlessi, Hugo y otros (2002) en su texto “Metodología y Diseños de Investigación” la muestra corresponde al muestreo no aleatorio o intencionado tomando para ello el criterio de dificultades en las nociones lógico matemático.

Por ello la muestra equivale a 29 niños y niñas de cinco años del nivel inicial.

CUADRO N° 01

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 014 DE AMARILIS, HUÁNUCO. 2018.

AULA	SEXO		ALUMNOS		TOTAL
	F	M	TOTAL	EDADES 5	
CINCO AÑOS DE INICIAL	17	12	29	29	29
TOTAL	17	12	29	29	29

FUENTE : *Nómina de Matrícula 2018 de cinco años del nivel inicial de la I.E. N° 014 de Amarilis, Huánuco.*

ELABORACIÓN : *La investigadora.*

4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VI Juegos matemáticos	Los juegos matemáticos pueden ayudar a reducir la ansiedad que genera la matemática a su hijo. Existen muchos tipos diferentes de juegos que puede explorar, incluyendo juegos de mesa y videojuegos.	El proyecto de investigación se ha producido en base al esquema de investigación cuantitativa y en los procedimientos técnicos científicos.	Planificación Ejecución Evaluación	Diseña el programa para la aplicación de los juegos matemáticos en los niños y niñas de cinco años del nivel inicial. Aplica los juegos matemáticos en los niños y niñas de cinco años del nivel inicial. Evalúa los resultados de la aplicación de los juegos matemáticos en los niños y niñas de cinco años del nivel inicial.	Escala de litkert
V D Las nociones lógico matemático	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. El desarrollo de habilidades básicas del razonamiento lógico radica en la concepción del número del niño	Se aplicará el diseño experimental y los instrumentos para la recolección de datos y finalmente la sistematización	Correspondencia Seriación Clasificación	<ul style="list-style-type: none"> • Encaja las figuras geométricas en lugar que le corresponde, relacionando con objeto de su entorno. • Agrupa la correspondencia entre diferentes objetos cotidianos. • Reconoce las vocales y une con su respectivo dibujo. • Interpreta y crea series de objetos de acuerdo a su criterio. • Ordena objetos de acuerdo a su tamaño, color y forma. • Agrupa objetos según sus características. • Clasifica bloques lógicos con la misma forma geométrica, color, y grosor. • Junta objetos que son iguales y que sean del mismo color. • Relaciona objetos con su característica común y colorea de acuerdo al color que le corresponde. 	

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En el presente proyecto utilizaremos el método experimental lo cual nos ha permitirá observar, manipular y controlar una o más variables independientes y observar la variable dependiente si ésta sufre alteraciones producto de los tratamientos.

De igual forma se hizo uso de las siguientes técnicas:

Técnica

Fichaje: Para recabar la base teórica de la investigación. Esta técnica a través de su instrumento que son las fichas, se obtendrá datos de las citas bibliográficas de autores más relevantes.

Observación: Para observar las formas de nociones lógico matemático de los niños y niñas de cinco años con respecto a las aplicaciones del experimento.

Evaluación: permitió tener información cuantitativa sobre las nociones lógico matemático.

4.5 PLAN DE ANÁLISIS

Se aplicará el método estadístico, como procesamiento de análisis de datos recogidos de la muestra de estudio y lo presentaremos a través de tablas de frecuencia sinople; así como de medidas de tendencia central: media, varianza, desviación estándar y covarianza para distribuciones bidimensionales y la T student para la prueba de hipótesis.

4.6. Matriz de consistencia

TÍTULO: APLICACIÓN DE JUEGOS MATEMÁTICOS PARA MEJORAR LAS NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 014, AMARILIS, HUÁNUCO. 2018.

	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODOLOGIA
PROBLEMA ¿De qué manera la aplicación de juegos matemáticos mejora las nociones lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018?	OBJETIVO GENERAL Determinar en que medida la aplicación de juegos matemáticos mejora las nociones lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.	HIPÓTESIS GENERAL (Hi) Hi: La aplicación de juegos matemáticos mejora significativamente las nociones lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.	VARIABLE INDEPENDIENTE Aplicación de juegos matemáticos	VARIABLE INDEPENDIENTE Diseña el programa para la aplicación de los juegos matemáticos en los niños y niñas de cinco años del nivel inicial.	- Métodos y Técnicas: Técnicas Fichaje Encuestas - Tipo de Investigación: Aplicada - Nivel de investigación: Experimental - Diseño: Cuasiexperimental
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS Determinar en que medida la aplicación de juegos matemáticos mejora la correspondencia en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.	HIPÓTESIS NULA (Ho) La aplicación de juegos matemáticos no mejora significativamente las nociones lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.	Correspondencia Seriación Clasificación	Aplica los juegos matemáticos en los niños y niñas de cinco años del nivel inicial. Evalúa los resultados de la aplicación de los juegos matemáticos en los niños y niñas de cinco años del nivel inicial.	GE O ₁ X O ₂ GC O ₃ O ₄
	Determinar en que medida la aplicación de juegos matemáticos mejora la seriación en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco. 2018.	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS La aplicación de juegos matemáticos mejora significativamente la correspondencia en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de	VARIABLE INTERVINIENTE Edad. Nivel socioeconómico. Sexo	VARIABLE DEPENDIENTE Encaja las figuras geométricas en lugar que le corresponde,	

Amarilis, Huánuco.
2018.

La aplicación de juegos matemáticos mejora significativamente la seriación en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco.
2018.

La aplicación de juegos matemáticos mejora significativamente la clasificación en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 014 de Amarilis, Huánuco.
2018.

relacionando con objeto de su entorno.

- Agrupa la correspondencia entre diferentes objetos cotidianos.
 - Reconoce las vocales y une con su respectivo dibujo.
 - Interpreta y crea series de objetos de acuerdo a su criterio.
 - Ordena objetos de acuerdo a su tamaño, color y forma.
 - Agrupa objetos según sus características.
 - Clasifica bloques lógicos con la misma forma geométrica, color, y grosor.
 - Junta objetos que son iguales y que sean del mismo color.
 - Relaciona objetos con su característica común y colorea de acuerdo al color que le corresponde.
-
-

POBLACIÓN

La población está constituida por los niños y niñas de cinco años del nivel inicial de la Institución Educativa N° 014 de Amarilis, Huánuco, que en su totalidad conforman 30 niños y niñas.

MUESTRA

La muestra está constituida por los niños y niñas de cinco años del nivel inicial de la Institución Educativa N° 014 de Amarilis, Huánuco, que en su totalidad conforman 30 niños y niñas.

4.7. Principios éticos

Los profesionales en cada área disciplinar o académica, desarrollan estatutos éticos y que concluimos en el caso de la investigación educativa que los códigos tienen dos funciones: la primera, identificar el estatus profesional de sus miembros. La categoría de trabajo, estableciendo sus obligaciones, funciones prácticas, etc.; en segundo lugar, los códigos de ética constituyen un intento de explicitar que el ejercicio de la profesión tiene un compromiso hacia el bienestar de la misma y de las personas a las cuales se dirige, por encima de cualquier otra consideración. En ese sentido en la presente investigación se pretende respetar los siguientes códigos de ética:

El rigor científico

Privacidad y confidencialidad

Respeto por la intimidad

Validez y confiabilidad de los datos

El respeto a los derechos que las personas tienen legal y moralmente reconocidos.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados

TABLA N° 01

Resultados de las nociones lógico matemático según la prueba de entrada y salida

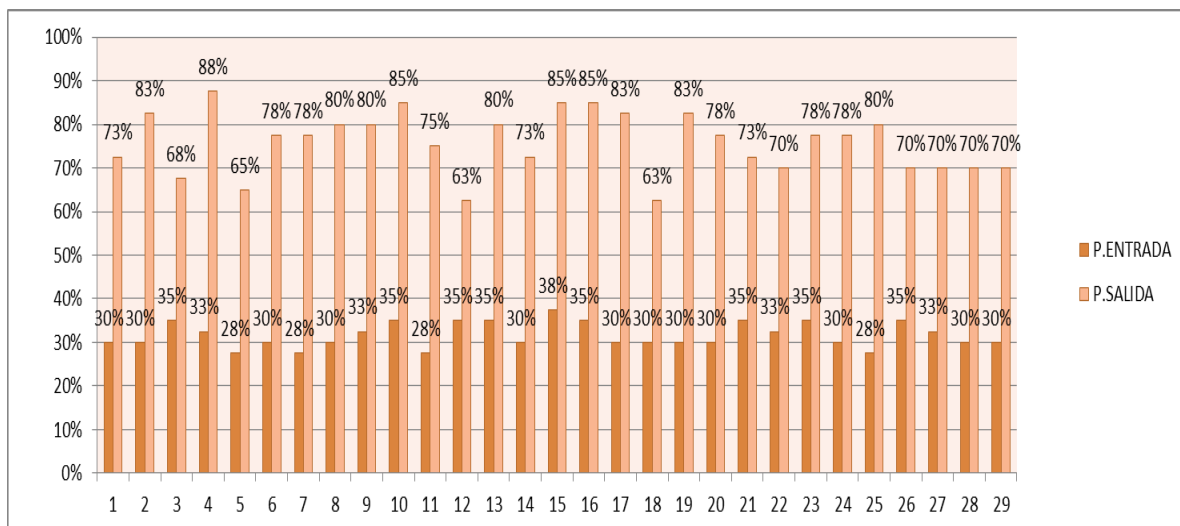
ESTUD.	PRE	%	POST.	%	DIFERENCIA	%
1	12	30%	29	73%	17	43%
2	12	30%	33	83%	21	53%
3	14	35%	27	68%	13	33%
4	13	33%	35	88%	22	55%
5	11	28%	26	65%	15	38%
6	12	30%	31	78%	19	48%
7	11	28%	31	78%	20	50%
8	12	30%	32	80%	20	50%
9	13	33%	32	80%	19	48%
10	14	35%	34	85%	20	50%
11	11	28%	30	75%	19	48%
12	14	35%	25	63%	11	28%
13	14	35%	32	80%	18	45%
14	12	30%	29	73%	17	43%
15	15	38%	34	85%	19	48%
16	14	35%	34	85%	20	50%
17	12	30%	33	83%	21	53%
18	12	30%	25	63%	13	33%
19	12	30%	33	83%	21	53%
20	12	30%	31	78%	19	48%
21	14	35%	29	73%	15	38%
22	13	33%	28	70%	15	38%
23	14	35%	31	78%	17	43%
24	12	30%	31	78%	19	48%
25	11	28%	32	80%	21	53%
26	14	35%	28	70%	14	35%
27	13	33%	28	70%	15	38%
28	12	30%	28	70%	16	40%
29	12	30%	28	70%	16	40%
PROMEDIO	12,66	32%	30	76%	17,66	44%

Fuente: Guía de observación.

Elaboración: Propia

GRÁFICO N° 01

Resultados de las nociones lógico matemático según la prueba de entrada y salida



Fuente: Tabla N° 01

Elaboración: Propia

ANÁLISIS

En la TABLA N° 01 se observa que:

1. Las nociones lógico matemático en los niños y niñas antes de aplicar el programa tuvo un desarrollo en promedio de 32% y luego de aplicar el programa obtuvo el 76%.
2. Las nociones lógico matemático en los niños y niñas se desarrolló en un promedio de 44 %.

TABLA N° 02

Resultados de la dimensión de correspondencia según la prueba de entrada y salida

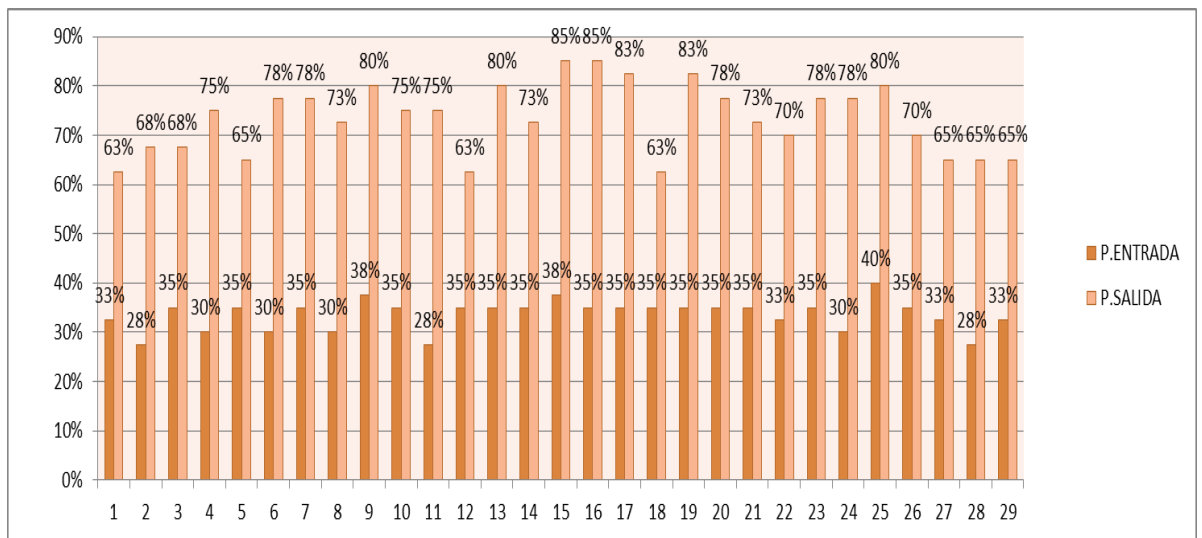
ESTUD.	PRE	%	POST.	%	DIFERENCIA	%
1	13	33%	25	63%	12	30%
2	11	28%	27	68%	16	40%
3	14	35%	27	68%	13	33%
4	12	30%	30	75%	18	45%
5	14	35%	26	65%	12	30%
6	12	30%	31	78%	19	48%
7	14	35%	31	78%	17	43%
8	12	30%	29	73%	17	43%
9	15	38%	32	80%	17	43%
10	14	35%	30	75%	16	40%
11	11	28%	30	75%	19	48%
12	14	35%	25	63%	11	28%
13	14	35%	32	80%	18	45%
14	14	35%	29	73%	15	38%
15	15	38%	34	85%	19	48%
16	14	35%	34	85%	20	50%
17	14	35%	33	83%	19	48%
18	14	35%	25	63%	11	28%
19	14	35%	33	83%	19	48%
20	14	35%	31	78%	17	43%
21	14	35%	29	73%	15	38%
22	13	33%	28	70%	15	38%
23	14	35%	31	78%	17	43%
24	12	30%	31	78%	19	48%
25	16	40%	32	80%	16	40%
26	14	35%	28	70%	14	35%
27	13	33%	26	65%	13	33%
28	11	28%	26	65%	15	38%
29	13	33%	26	65%	13	33%
PROMEDIO	13,41	34%	29	73%	15,93	40%

Fuente: Guía de observación.

Elaboración: Propia

GRÁFICO N° 02

Resultados de la dimensión de correspondencia según la prueba de entrada y salida



Fuente: Tabla N° 02

Elaboración: Propia

ANÁLISIS

En la TABLA N° 02 se observa que:

1. La dimensión correspondencia de los niños y niñas antes de aplicar el programa tuvo un desarrollo en promedio de 34% y luego de aplicar el programa obtuvo el 73%.
2. La dimensión correspondencia de los niños y niñas se desarrolló en un promedio de 40 %.

TABLA N° 03

Resultados de la dimensión seriación del texto según la prueba de entrada y salida

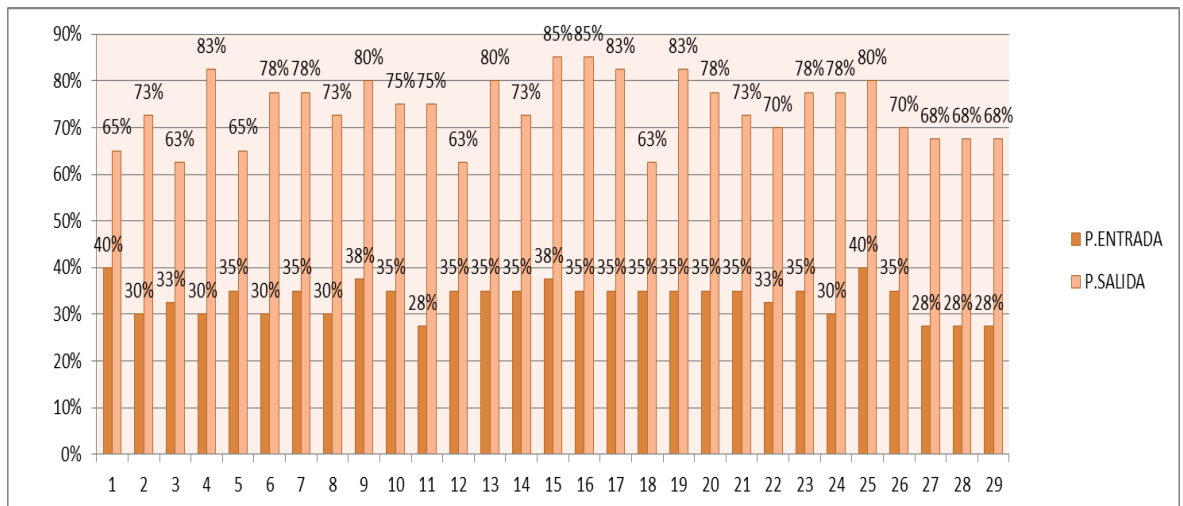
ESTUD.	PRE	%	POST.	%	DIFERENCIA	%
1	16	40%	26	65%	10	25%
2	12	30%	29	73%	17	43%
3	13	33%	25	63%	12	30%
4	12	30%	33	83%	21	53%
5	14	35%	26	65%	12	30%
6	12	30%	31	78%	19	48%
7	14	35%	31	78%	17	43%
8	12	30%	29	73%	17	43%
9	15	38%	32	80%	17	43%
10	14	35%	30	75%	16	40%
11	11	28%	30	75%	19	48%
12	14	35%	25	63%	11	28%
13	14	35%	32	80%	18	45%
14	14	35%	29	73%	15	38%
15	15	38%	34	85%	19	48%
16	14	35%	34	85%	20	50%
17	14	35%	33	83%	19	48%
18	14	35%	25	63%	11	28%
19	14	35%	33	83%	19	48%
20	14	35%	31	78%	17	43%
21	14	35%	29	73%	15	38%
22	13	33%	28	70%	15	38%
23	14	35%	31	78%	17	43%
24	12	30%	31	78%	19	48%
25	16	40%	32	80%	16	40%
26	14	35%	28	70%	14	35%
27	11	28%	27	68%	16	40%
28	11	28%	27	68%	16	40%
29	11	28%	27	68%	16	40%
PROMEDIO	13,38	33%	30	74%	16,21	41%

Fuente: Guía de Observación.

Elaboración: Propia

GRÁFICO N° 03

Resultados de la dimensión seriación del texto según la prueba de entrada y salida



Fuente: Tabla N° 03

Elaboración: Propia

ANÁLISIS

En la TABLA N° 03 se observa que:

1. La dimensión seriación en los niños y niñas antes de aplicar el programa tuvo un desarrollo en promedio de 33% y luego de aplicar el programa obtuvo el 74%.
2. La dimensión seriación en los niños y niñas se desarrolló en un promedio de 41 %.

TABLA N° 04

Resultados de la dimensión clasificación del texto según la prueba de entrada y salida

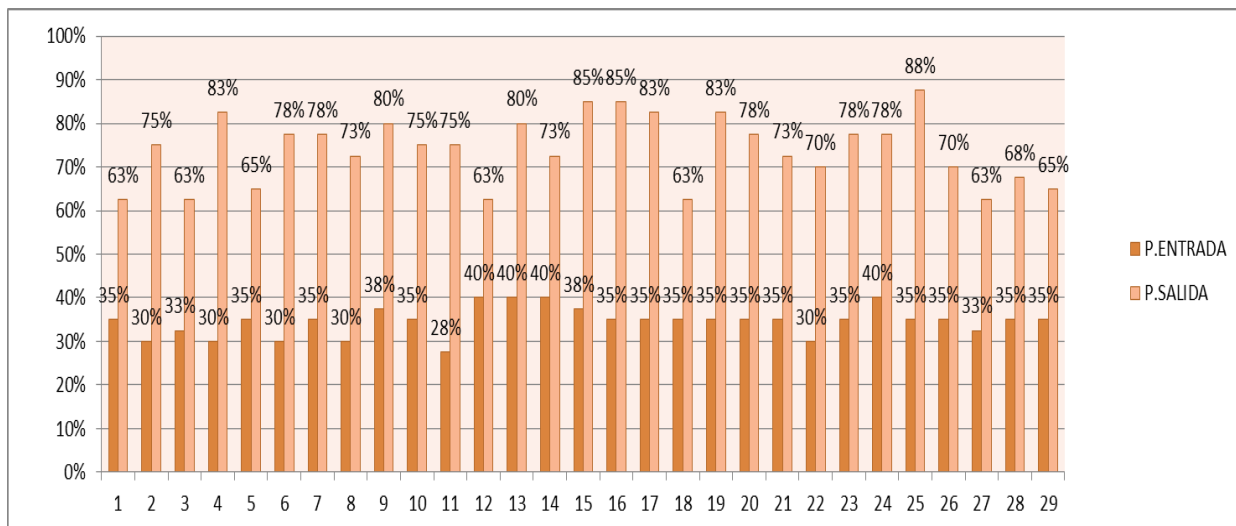
ESTUD.	PRE	%	POST.	%	DIFERENCIA	%
1	14	35%	25	63%	11	28%
2	12	30%	30	75%	18	45%
3	13	33%	25	63%	12	30%
4	12	30%	33	83%	21	53%
5	14	35%	26	65%	12	30%
6	12	30%	31	78%	19	48%
7	14	35%	31	78%	17	43%
8	12	30%	29	73%	17	43%
9	15	38%	32	80%	17	43%
10	14	35%	30	75%	16	40%
11	11	28%	30	75%	19	48%
12	16	40%	25	63%	9	23%
13	16	40%	32	80%	16	40%
14	16	40%	29	73%	13	33%
15	15	38%	34	85%	19	48%
16	14	35%	34	85%	20	50%
17	14	35%	33	83%	19	48%
18	14	35%	25	63%	11	28%
19	14	35%	33	83%	19	48%
20	14	35%	31	78%	17	43%
21	14	35%	29	73%	15	38%
22	12	30%	28	70%	16	40%
23	14	35%	31	78%	17	43%
24	16	40%	31	78%	15	38%
25	14	35%	35	88%	21	53%
26	14	35%	28	70%	14	35%
27	13	33%	25	63%	12	30%
28	14	35%	27	68%	13	33%
29	14	35%	26	65%	12	30%
PROMEDIO	13,83	35%	30	74%	15,76	39%

Fuente: Guía de Observación.

Elaboración: Propia

GRÁFICO N° 04

Resultados de la dimensión clasificación del texto según la prueba de entrada y salida



Fuente: Tabla N° 04

Elaboración: Propia

ANÁLISIS

En la TABLA N° 04 se observa que:

1. La dimensión clasificación en los niños y niñas antes de aplicar el programa tuvo un desarrollo en promedio de 35 % y luego de aplicar el programa obtuvo el 74%.
2. La dimensión clasificación en los niños y niñas se desarrolló en un promedio de 39 %.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

En la prueba de hipótesis se utilizó la prueba “t” de Student a partir de los datos de la prueba de entrada y salida como se muestra en la tabla.

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	0,34568966	0,73965517
Varianza	0,00107451	0,00600523
Observaciones	29	29
Coefficiente de correlación de Pearson	0,0521174	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	28	
Estadístico t	25,6995463	
P(T<=t) una cola	2,5805E-21	
Valor crítico de t (una cola)	1,70113093	
P(T<=t) dos colas	5,1611E-21	
Valor crítico de t (dos colas)	2,04840714	

El valor calculado de “t” ($t = 25,670$) resulta superior al valor tabular ($t = 1,7207$) con un nivel de confianza de 0,05 ($25,670 > 1,7207$). Como la diferencia entre los valores de “t” mostrados es significativa, entonces se acepta la hipótesis general de la investigación y se rechaza la hipótesis nula.

V. CONCLUSIONES

1. De los datos comparados y analizados nos permite aceptar la hipótesis general de la investigación porque los resultados muestran un crecimiento de las nociones lógico matemático de 44 %, tal como indica la tabla 01 y gráfico 01. Lo que quiere decir que antes de aplicar los juegos matemáticos, las nociones lógico matemático en los niños y niñas, en promedio, era limitada con una media de 32% y después de aplicar los juegos matemáticos, las nociones lógico matemático la muestra alcanzó una media de 76%.
2. Los datos comparados y analizados nos permiten aceptar que los juegos matemáticos desarrollaron la dimensión correspondencia creciendo en un 40%, tal como indica la tabla N° 02 y gráfico N° 02. Esto quiere decir que antes de aplicar los juegos matemáticos, la dimensión correspondencia en los niños y niñas en promedio, era limitada con una media de 34% y después de aplicar los juegos matemáticos la muestra alcanzó una media de 73%.
3. De los datos analizados y comparados permite aceptar la utilización de los juegos matemáticos ya que desarrolló la dimensión seriación de las nociones lógico matemático creciendo en un 41%, tal como indica la tabla N° 03 y gráfico N° 03. Esto quiere decir que antes de aplicar los juegos matemáticos, la dimensión seriación de las nociones lógico matemático en los niños y niñas, en promedio era limitada con una media de 33% y después de aplicar

el programa, la dimensión seriación de las nociones lógico matemático de la muestra alcanzó una media de 74%.

4. El análisis de datos comparados permite aceptar la aplicación de los juegos matemáticos ya que desarrolló la dimensión clasificación de las nociones lógico matemático creciendo en un 39 %, tal como indica la tabla N° 04 y gráfico N° 04. Esto quiere decir que antes de aplicar los juegos matemáticos, la dimensión clasificación de las nociones lógico matemático en promedio era limitada con una media de 35% y después de aplicar el programa, la clasificación de las nociones lógico matemático de la muestra alcanzó una media de 74%.

RECOMENDACIONES

1. Ante los resultados que arrojaron la investigación se recomienda a los docentes del nivel inicial que tengan estudiantes con problemas en las nociones lógico matemático utilizar los juegos matemáticos, ya que se demostró su efectividad en el desarrollo en las nociones lógico matemático en los niños y niñas.

2. Se recomienda a los directores de las UGEL's que motiven la aplicación de los juegos matemáticos en los niños y niñas del nivel inicial, porque promueve el desarrollo de las nociones lógico matemático, ya que desarrolla la dimensión de correspondencia y que esto a su vez es coherente a su desarrollo educativo.

3. Se sugiere el uso de los juegos matemáticos, porque tras los resultados de la investigación se comprobó una mejoría en la dimensión de la seriación de las nociones lógico matemático, además, su desarrollo se da en forma activa propiciando el buen desarrollo personal de los alumnos.

4. Se sugiere a las docentes del nivel inicial de utilizar el programa los juegos matemáticos para desarrollar y mejorar las nociones lógico matemático de los niños y niñas del nivel inicial de la educación básica regular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUSTILLOS, I. (1986) “*desarrollo del pensamiento lógico matemática*” - caracas
- CANDA, F. (2000) “*Diccionario De Pedagogía Y Psicología*”
- RENCORET, M. (1995) “*iniciación a la matemática*”
- CALERO P. (1998). *Educación jugando*. Lima. San Marcos
- DE FIERRO A. (1987) “*juega y razona*” México, Ed Grijalbo. S.A
- DIENES S. (1977) *Aprendizaje a La Matemática*. España. Ed. España
- GONZALES, W. (2009) “*El juego como técnica de aprendizaje*” segunda edición.
- HOWARD G. (1998) “*Estructura De La Mente: Las Teorías Múltiples*”. México Fondo De Cultura Económica
- MARÍA CHASWICK E TARAY (1996), En Su Libro “*Juegos De Razonamiento Lógico*”
- www.La Nación.Com - 2008
- SANCHEZ y REYES, C. (1996). *Metodología y Diseño de la Investigación Científica*. 2ª ed. Lima.
- TINEO C. (2002) “*educa con el juego*”
- LIBRO “*Desarrollo Lógico Matemática*” Tomo 2 – 2003

ANEXOS

ANEXO N° 01



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Marcar con un aspa (x) debajo de cada número, según corresponde.

Nota:

Siempre = 1

Casi Siempre = 2

Rara vez = 3

Nunca = 4

Indicadores	1	2	3	4
Encaja las figuras geométricas en el lugar que corresponde				
Agrupar la correspondencia entre diferentes objetos cotidianos.				
Reconoce las vocales y une con respectivo dibujo.				
Interpreta y crea seres de objetos de acuerdo a su criterio.				
Ordena objetos de acuerdo a su tamaño, color, forma.				
Agrupar objetos según su característica.				
Clasifica bloques lógicos con la misma forma geométrica, color y grosor.				
Junta objetos que son iguales y que son del mismo color.				
Relaciona objetos con su característica común y el color que le corresponde.				
Identifica cantidades con objetos.				

Relaciona cantidad de objetos con el número.				
Establece diferencia entre cantidades.				

ANEXO N° 02
SESIONES DE APRENDIZAJE

PROGRAMACION DIARIA N° 01

DATOS INFORMATIVOS:

- ✓ INSTITUCIÓN EDUCATIVA : N° 014
 - ✓ LUGAR : AMARILIS HUANUCO
 - ✓ CICLO / GRADO / SEC. : II- ,5 años
 - ✓ PROFESORA : RAQUEL CONTRERAS
 - ✓ TIEMPO APROXIMADO : 60"
 - ✓ AREA : MATEMATICA
- TÍTULO DE LA SESIÓN : “Realizamos seriación por grosor”

ACTIVIDAD	ESTRATEGIAS
Juegos en los sectores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planificación: al entrar al aula los estudiantes eligen en que sector van a jugar. ➤ Organización: los niños y niñas deciden ¿a qué van a jugar? ¿con que jugar? ➤ Ejecución: lo niños y niñas juegan de acuerdo de que han pensado o hacer. ➤ Orden: Escuchan la canción empiezan a ordenar los materiales utilizando según el sector que les corresponde. ➤ Socialización: los niños(a) en grupo verbalizan ¿Cómo jugaron? ¿con quienes jugaron? ¿Quiénes jugaron?
Uso de los carteles	Asistencia_ cartel cronológico, meteorológico. Oración de la mañana, aseo personal, juegos verbales, uso de servicios higiénicos, noticia del día por un niño, normas de convivencia.

ÁREA CURRICULAR:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR			INSTRUMENTOS
			3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS	
MATEMATICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	comunica y representa ideas matemáticas		Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 3 objetos de grande a pequeño, de largo a corto.	Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 5 objetos de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado.	Ficha de evaluación

DESARROLLO DE LA SECIÓN

FASES	PROCESOS Y/O ESTRATEGIAS METOLÓGICOS	MATERIALES	FECHA
INICIO	<p>MOTIVACION: Presentamos una cajita de sorpresas y dentro de ello ponemos los plumones gruesos y delgados y pedimos a los niños que se vendan los ojos y que toquen que hay en la caja y que saquen dos objetos.</p> <p>SABERES PREVIOS: ¿Les gusto el juego?, ¿Qué sacaron de la caja?, ¿Cuántos plumones sacaron?, ¿Los plumones son iguales?, ¿Cuál de los plumones es más grueso?, ¿Podemos realizar una seriación utilizando los plumones?</p> <p>PROBLEMATIZACION: ¿De qué manera podemos ubicar los materiales para realizar la seriación?</p> <p>PROPOSITO: El docente da a conocer que el día de hoy vamos a realizar la seriación por grosor.</p>	<p>Papelote</p> <p>Plumones</p>	L U N E S
DESARROLLO	<p>GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO:</p> <p>VIVENCIAL: La docente pega en el pecho del niño las siluetas de diferentes grosores como: lápiz, árbol, troncos, luego entonando la canción realizan diferentes movimientos alrededor del patio:</p> <p style="padding-left: 40px;">Los árboles se mueven, se mueven ,se mueven los árboles se mueven, se mueven para Dios (Los pajaritos cantan), (Los conejitos saltan).</p> <p>Luego de la canción y a una señal que da la maestra los niños se ordenan de acuerdo a la consigna Ejemplo (de grueso a delgado-de delgado a grueso) utilizando su cuerpo.</p> <p>CONCRETO: De regreso al aula los niños pegan las siluetas en la pizarra formando una serie de acuerdo al criterio dado, en seguida entregamos los diferentes materiales concretos como: lápiz, libros, plumones, troncos, palitos, plantones para que ellos puedan realizar la seriación.</p> <p>PICTORICO: Entregamos tizas de colores y pedimos a los niños que dibujen las actividades realizadas en el patio con movimiento de su cuerpo (vivencial)</p> <p>GRAFICO: La docente entregamos sus cuadernos dibujan la seriación que han realizado utilizando los materiales concretos distribuye hojas boom.</p> <p>SIMBOLICO: Los niños con plumones en papelotes representan las cantidades de los objetos utilizados en la formación de la serie.</p>	<p>Siluetas</p> <p>Goma</p> <p>Lápiz</p> <p>Crayolas</p> <p>Cartulina</p>	0 9 / 0 7 / 1 8
CIERRE	<p>¿Qué realizamos?, ¿Para qué aprendimos la seriación?, ¿Cómo aprendimos?</p> <p>Los niños comentan en su casa sobre la seriación realizada.</p>		

PROGRAMACION DIARIA N°02

DATOS INFORMATIVOS:

- ✓ INSTITUCIÓN EDUCATIVA : N° 014
- ✓ LUGAR : AMARILIS HUANUCO
- ✓ CICLO / GRADO / SEC. : II- ,5 años
- ✓ PROFESOR : RAQUEL CONTRERAS
- ✓ TIEMPO APROXIMADO : 60"
- ✓ AREA : MATEMATICA

TÍTULO DE LA SESIÓN : “Realizamos seriación por tamaño”

ACTIVIDAD	ESTRATEGIAS
<p style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Juegos en los sectores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <b style="color: red;">Planificación: al entrar al aula los estudiantes eligen en que sector van a jugar. ➤ <b style="color: red;">Organización: los niños y niñas deciden ¿a qué van a jugar? ¿con que jugar? ➤ <b style="color: red;">Ejecución: lo niños y niñas juegan de acuerdo de que han pensado o hacer. ➤ <b style="color: red;">Orden: Escuchan la canción empiezan a ordenar los materiales utilizando según el sector que les corresponde. ➤ <b style="color: red;">Socialización: los niños(a) en grupo verbalizan ¿Cómo jugaron? ¿con quienes jugaron? ¿Quiénes jugaron?
Uso de los carteles	Asistencia_ cartel cronológico, meteorológico

ÁREA CURRICULAR:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR			INSTRUMENTOS
			3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS	
MATEMATICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	comunica y representa ideas matemáticas		Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 3 objetos de grande a pequeño, de largo a corto.	Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 5 objetos de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado.	Ficha de evaluación

DESARROLLO DE LA SESION:

FASES	PROCESOS Y/O ESTRATEGIAS METOLÓGICOS	MATERIALES	FECHA
INICIO	<p>MOTIVACION: Entonamos una canción sobre la familia: La familia 2 Es papa Es mama Hermanito grande Hermanito pequeño Y él bebe.</p> <p>SABERES PREVIOS: ¿Les gusto la canción?, ¿A quién cantamos?, ¿Qué tamaño son los niños?, ¿Quién era el más pequeño?, ¿Podemos ordenarnos de grande a pequeños?, ¿Podemos realizar una seriación utilizando siluetas grandes y pequeños?</p> <p>PROBLEMATIZACION: ¿De qué manera podemos ubicar los materiales para realizar la seriación por tamaño?</p> <p>PROPOSITO: El docente da a conocer que el día de hoy vamos a realizar la seriación por tamaño.</p>	<p>Papelote</p> <p>Plumones</p>	M I E R C O
DESARROLLO	<p>GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO:</p> <p>VIVENCIAL: Mediante un juego dinámico de las frutas cuando se dice naranja los niños grandes se ubicaran primero, cuando se dice manzana los niños medianos se ubicaran en el segundo lugar, cuando de dice platanos los niños pequeños se ubicaran en el tercer lugar.</p> <p>CONCRETO: Luego en el patio pedimos a los niños que recolecten diversos materiales como: palos, hojas, piedras y realizan una seriación por su tamaño.</p> <p>PICTORICO: Luego entregamos las ípizarras pequeñas y representan las actividades vivenciales realizados en el patio</p> <p>GRAFICO: La docente entrega hojas boom y los niños grafican la seriación realizada de acuerdo a su tamaño y les motivamos para que colorean y escriban sus nombres de acuerdo a su nivel de escritura.</p> <p>SIMBOLICO: Los niños verbalizan la actividad realizada. .</p>	<p>Siluetas</p> <p>Goma</p> <p>Lápiz</p> <p>Crayolas</p> <p>Cartulina</p>	L E S 1
CIERRE	<p>¿Qué hiciste?, ¿Cómo lo hiciste?, ¿para que lo hiciste?</p> <p>Los niños comentan en su casa sobre la ubicación de grande a pequeño.</p>		1

PROGRAMACION DIARIA N° 03

DATOS INFORMATIVOS:

- ✓ INSTITUCIÓN EDUCATIVA : N° 014
- ✓ LUGAR : HUANUCO AMARILIS
- ✓ CICLO / GRADO / SEC. : II- 5 años
- ✓ PROFESORA : RAQUEL CONTRERAS
- ✓ TIEMPO APROXIMADO : 60"
- ✓ AREA : MATEMATICA

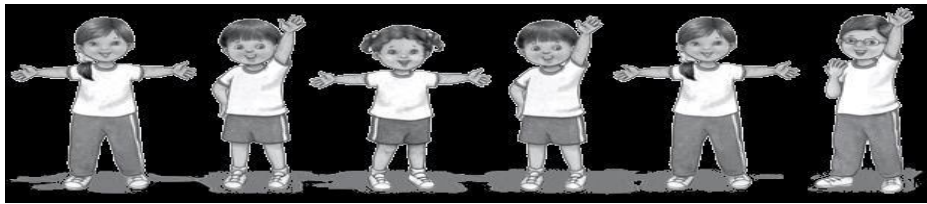
TÍTULO DE LA SESIÓN : “Realizamos secuencia por forma”

ACTIVIDAD	ESTRATEGIAS
<p>Juegos en los sectores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planificación: al entrar al aula los estudiantes eligen en que sector van a jugar. ➤ Organización: los niños y niñas deciden ¿a qué van a jugar? ¿con que jugar? ➤ Ejecución: lo niños y niñas juegan de acuerdo de que han pensado o hacer. ➤ Orden: Escuchan la canción empiezan a ordenar los materiales utilizando según el sector que les corresponde. ➤ Socialización: los niños(a) en grupo verbalizan ¿Cómo jugaron? ¿con quienes jugaron? ¿Quiénes jugaron?
<p>Uso de los carteles</p>	<p>Asistencia_ cartel cronológico, meteorológico</p>

ÁREA CURRICULAR:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR			INSTRUMENTOS
			3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS	
MATEMATICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio	Elabora y usa estrategias.	No se observa en esta edad.	Emplea estrategias propias basadas en el ensayo y error para continuar o crear patrones de repetición hasta 2 elementos, con su cuerpo con material concreto, dibujos.	Emplea estrategias propias basadas en el ensayo y error para continuar o crear patrones de repetición hasta 3 elementos, con su cuerpo con material concreto, dibujos	Ficha de evaluación

DESARROLLO DE LA SESION:

FASES	PROCESOS Y/O ESTRATEGIAS METOLÓGICOS	MATERIALES	FECHA
INICIO	<p>MOTIVACION: Realizamos una dinámica con las figuras geométricas a través de una canción: Que salte el círculo, Que salgue el circulo bis Que lo quiero ver saltar Así saltaremos bis Una vuelta y nada mas Que salgue el cuadrado.....</p> <p>SABERES PREVIOS: ¿Les gusto la canción?, ¿A quién cantamos?, ¿Quién salió primero?, ¿Quién salió después?, ¿Cuántos lados tienen el cuadrado?, ¿a cuantas figuras le cantamos?</p> <p>PROBLEMATIZACION: ¿Cómo podemos realizar una secuencia con las figuras geométricas?</p> <p>PROPOSITO: El docente da a conocer que el día de hoy vamos a realizar la secuencia por forma.</p>	<p>Papelote</p> <p>Plumones</p>	<p>L</p> <p>U</p> <p>N</p>
DESARROLLO	<p>GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO:</p> <p>VIVENCIAL: Salimos al patio luego formamos una fila horizontal y con nuestro cuerpo realizamos la secuencia para ello se propone un patrón de repetición formado por dos niños uno abierto los brazos y el otro levantado las manos de la misma manera deben de realizar todos los niños que están en la fila.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>CONCRETO: Luego la docente distribuye siluetas de las figuras geométricas de dos patrones y pide a los niños que exploren el material, después el docente ubica un ejemplo de una secuencia y pide a los niños que siguen completando la secuencia con el patrón de repetición dado.</p> <p>PICTORICO: Luego entregamos las pizarras pequeñas y pedimos que dibujen las actividades realizadas en el patio (vivenciales)</p> <p>GRAFICO: Se entrega a cada uno de los niños hojas Bonn para que representen lo que hicieron con el material concreto.</p> <p>SIMBOLICO: Los niños y niñas verbalizan la actividad realizada.</p>	<p>Siluetas</p> <p>Goma</p> <p>Lápiz</p> <p>Crayolas</p> <p>Cartulina</p>	<p>E</p> <p>S</p> <p>/</p> <p>1</p> <p>6</p> <p>/</p> <p>1</p> <p>8</p>
CIERRE	<p>¿Qué hiciste?, ¿Para qué lo hiciste?, ¿Cómo lo hiciste?</p> <p>Los niños comentan en su casa sobre la secuencia realizada.</p>		

PROGRAMACION DIARIA N° 04

DATOS INFORMATIVOS:

✓	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	: N° 014
✓	LUGAR	: AMARILIS HUANUCO
✓	CICLO / GRADO / SEC.	: II-,5 años
✓	PROFESORA	: RAQUEL CONTRERAS
✓	TIEMPO APROXIMADO	: 45"
✓	AREA	: MATEMATICA
	TÍTULO DE LA SESIÓN	: “Realizamos secuencia por color”

ACTIVIDAD	ESTRATEGIAS
<p style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Juegos en los sectores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <b style="color: red;">Planificación: al entrar al aula los estudiantes eligen en que sector van a jugar. ➤ <b style="color: red;">Organización: los niños y niñas deciden ¿a qué van a jugar? ¿con que jugar? ➤ <b style="color: red;">Ejecución: lo niños y niñas juegan de acuerdo de que han pensado o hacer. ➤ <b style="color: red;">Orden: Escuchan la canción empiezan a ordenar los materiales utilizando según el sector que les corresponde. ➤ <b style="color: red;">Socialización: los niños(a) en grupo verbalizan ¿Cómo jugaron? ¿con quienes jugaron? ¿Quiénes jugaron?
Uso de los carteles	Asistencia_ cartel cronológico, meteorológico

ÁREA CURRICULAR:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR			INSTRUMENTOS
			3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS	
MATEMATICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio	Elabora y usa estrategias.	No se observa en esta edad.	Emplea estrategias propias basadas en el ensayo y error para continuar o crear patrones de repetición hasta 2 elementos, con su cuerpo con material concreto, dibujos.	Emplea estrategias propias basadas en el ensayo y error para continuar o crear patrones de repetición hasta 3 elementos, con su cuerpo con material concreto, dibujos	Ficha de evaluación

DESARROLLO DE LA SESION:

FASES	PROCESOS Y/O ESTRATEGIAS METOLÓGICOS	MATERIALES	FECHA
INICIO	<p>MOTIVACION: Entonamos una canción</p> <p style="text-align: center;">LOS COLORES</p> <p style="text-align: center;">Vengo de las alturas De donde nace el sol Traigo en mi mochila Los colores de amor</p> <p style="text-align: center;">Aquí esta es amarillo Que se parece al sol Luego viene el rojo Y después el azul</p> <p>SABERES PREVIOS: ¿Les gusto la canción?, ¿A quién cantamos?, ¿Qué colores conocen?, ¿Qué color será el sol?, ¿podemos hacer secuencia con los diferentes colores?, ¿Cuántos colores podemos utilizar como patrón?</p> <p>PROBLEMATIZACION: ¿Cómo podemos realizar una secuencia con los diferentes colores?</p> <p>PROPOSITO: El docente da a conocer que el día de hoy vamos a realizar la secuencia por color.</p>	<p>Papelote</p> <p>Plumones</p>	<p>M</p> <p>I</p> <p>E</p> <p>C</p> <p>O</p>
DESARROLLO	<p>GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO:</p> <p>VIVENCIAL: Recortamos ponchitos de papel crepe de 3 colores, luego salimos al patio y le ponemos los ponchitos a cada niño, en seguida el docente indica que se juntos por colores en cada circulo, luego realiza un patrón para que los niños siguen la secuencia por colores hasta finalizar el juego</p> <p>CONCRETO: Luego la docente distribuye los diversos materiales para que realicen la secuencia de acurdo a un patrón por color y pide a los niños que exploren el material, después el docente ubica un ejemplo de una secuencia por color y pide a los niños que siguen completando la secuencia con el patrón de repetición dado.</p> <p>PICTORICO: Luego entregamos las ´pizarras pequeñas y pedimos que representen las actividades realizadas en el patio (vivenciales)</p> <p>GRAFICO: Se entrega a cada uno de los niños círculos de cartulina por colores y papelotes pegan la secuencia de acurdo al patrón dado.</p> <p>SIMBOLICO: Los niños con tizas representan la cantidad de materiales utilizados para realizar la secuencia.</p>	<p>Siluetas</p> <p>Goma</p> <p>Lápiz</p> <p>Crayolas</p> <p>Cartulina</p>	<p>L</p> <p>E</p> <p>S</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>1</p> <p>0</p>

CIERRE	¿Qué realizamos?, ¿Para qué aprendimos la secuencia?, ¿Cómo realizamos la secuencia? Los niños comentan en su casa sobre la secuencia realizada.		7
---------------	---	--	----------

ANEXO N° 02
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Foto N° 01: La investigadora aplicando el experimento a los niños y niñas.



Foto N° 02: Los niños y niñas participando en el taller de juegos matemáticos.



Foto N° 03: Desarrollando la sesión de aprendizaje sobre clasificación y agrupación.



Foto N° 04: Desarrollando la sesión clasificación de forma y color.

