

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES

CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL



TESIS

**“EL JUEGO EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN
NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
INICIAL N° 423 “VIRGEN MARÍA”, YARINACOCHA – 2018”**

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

PRESENTADO POR:

GUERRA PAIMA, FATIMA VIVIANA

RAMIREZ RODRIGUEZ, KATERIN ALEXANDRA

PLASENCIA MEJÍA, LEYDI JAZMÍN

PUCALLPA – PERÚ

2019



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES
COMISIÓN DE GRADOS Y TÍTULOS**



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Pucallpa, a los 16 días del mes de julio del 2019 siendo las 11:00 a.m. horas y de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Ucayali, se reunió el Jurado Calificador, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE: DRA. JESSENIA CHOY SANCHEZ PANDURO

SECRETARIO: MG. MARIA CRISTINA PEREZ HIDALGO

MIEMBRO: LIC. ADAN GENARO APARCANA LAURA

Para proceder a la sustentación pública de la tesis titulada:

“ El juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yanimacocha - 2018 ”

Presentado (a) por el (la) bachiller: Guerra Paima Fatima Verrano

Finalizando la sustentación de la misma, se procedió a realizar la evaluación respectiva, llegando a la conclusión siguiente:

La tesis ha sido Aprobada por Unanimidad

Quedando expedito para que se le otorgue el Título Profesional de Licenciado en educación Inicial especialidad Inicial

Siendo las 12:30 p.m. horas del mismo día se dio por concluido el acto académico.

Pucallpa 16 de julio del 2019


.....
Presidente


.....
Secretario


.....
Miembro




.....
Secretario académico de la FEyCsS.

Nota. Llenar los espacios en blanco con letras (no números)



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES
COMISIÓN DE GRADOS Y TÍTULOS**



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Pucallpa, a los 16 días del mes de julio del 2019 siendo las 11:00 a.m. horas y de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Ucayali, se reunió el Jurado Calificador, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE: DRA. JESSENIA CHOY SANCHEZ PANDURO

SECRETARIO: MG. MARIA CRISTINA PEREZ HIDALGO

MIEMBRO: LIC. ADAN GENARO APARCANA LAURA

Para proceder a la sustentación pública de la tesis titulada:

"El juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 423 'Virgen María', Yanapacocha - 2018"

Presentado (a) por el (la) bachiller: Ramirez Rodriguez Katerin Alexandra

Finalizando la sustentación de la misma, se procedió a realizar la evaluación respectiva, llegando a la conclusión siguiente:

La tesis ha sido Aprobada por Unanimidad

Quedando expedito para que se le otorgue el **Título Profesional de Licenciado en educación** Inicial especialidad Inicial

Siendo las 12:30 p.m. horas del mismo día se dio por concluido el acto académico.

Pucallpa 16 de julio del 2019


Presidente


Secretario


Miembro




Secretario académico de la FEyCsS.

Nota. Llenar los espacios en blanco con letras (no números)



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES
COMISIÓN DE GRADOS Y TÍTULOS**



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Pucallpa, a los 16 días del mes de Julio del 2019 siendo las 11:00 a.m. horas y de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Ucayali, se reunió el Jurado Calificador, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE: DRA. JESSENIA CHOY SANCHEZ PANDURO

SECRETARIO: MG. MARIA CRISTINA PEREZ HIDALGO

MIEMBRO: LIC. ADAN GENARO APARCANA LAURA

Para proceder a la sustentación pública de la tesis titulada:

"El juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 423 "Virgen María", Yanamarca - 2018"

Presentado (a) por el (la) bachiller: Blanca Mejía Inydi Sagrún

Finalizando la sustentación de la misma, se procedió a realizar la evaluación respectiva, llegando a la conclusión siguiente:

La tesis ha sido Aprobada por Unanimitad

Quedando expedito para que se le otorgue el Título Profesional de Licenciado en educación Inicial especialidad Inicial

Siendo las 12:30 p.m. horas del mismo día se dio por concluido el acto académico.

Pucallpa 16 de Julio del 2019


Presidente


Secretario


Miembro




Secretario académico de la FEyCsS.

Nota. Llenar los espacios en blanco con letras (no números)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES
CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL



TESIS:

“EL JUEGO EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN
NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
INICIAL N° 423 “VIRGEN MARÍA”, YARINACocha – 2018”

APROBADO POR:

Dra. Jessenia Choy Sánchez Panduro
Presidente

Mg. María Cristina Pérez Hidalgo
Secretario

Lic. Adan Genaro Aparcana Laura
Miembro

Dra. Liesica Soria Ramírez
Asesora



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE PRODUCCION INTELECTUAL

Constancia

N° 204

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

La Dirección General de Producción Intelectual, hace constar por la presente, que el Informe Final (Tesis) titulado:

EL JUEGO EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°423 "VIRGEN MARÍA", YARINACocha – 2018

Cuyos autores son :

- GUERRA PAIMA, FATIMA VIVIANA
- RAMIREZ RODRIGUEZ, KATERIN ALEXANDRA
- PLASENCIA MEJIA, LEYDI JAZMIN

Facultad : EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES

Escuela Profesional : EDUCACIÓN INICIAL

Asesora : Dra. SORIA RAMIREZ, LLESICA

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio, dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 10 %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de plagio, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se FIRMA Y SELLA la presente constancia.

Fecha: 17/06/2019

Firma:


UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
DIRECCION GENERAL DE PRODUCCION INTELECTUAL
DRA. DINA PARTOQUISPE
Direc. Genl. Prod. Intel

REPOSITORIO DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo, Fatima Viviana Guerra Palma.

Autor de la TESIS titulada:

"El juego en el desarrollo del pensamiento matemático
en niños y niñas de cinco años de la Institución
Educativa Inicial N° 423 "Virgen María, Yarinacocha -
2018".

Sustentada el año: 2019

Con la asesoría de: Dr. Jessica Soria Ramirez

En la Facultad de: Educación y Ciencias Sociales.

Carrera Profesional de: Educación Inicial.

Autorizo la publicación de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali, bajo los siguiente términos: Primero: otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en forma digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones. Segundo: declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas. Tercero: autorizo la publicación,

- Total (significa que todo el contenido de la tesis en PDF será compartido en el repositorio).
 Parcial (significa que solo la carátula, la dedicatoria y el resumen en PDF serán compartidos en el repositorio).

De mi TESIS de investigación en la página web del Repositorio Institucional de la UNU.

En señal de conformidad firma la presente autorización.

Fecha: 02 / 09 / 2019

Email: Fatimavguerra@gmail.com

Firma: Fatima Guerra

Teléfono: 946 703 185

DNI: 76333540

REPOSITORIO DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo, Katerin Alexandra Ramirez Rodriguez

Autor de la TESIS titulada:

"El juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de cinco años de la institución educativa inicial N° 423 "Virgen María", Yarinacocha - 2018"

Sustentada el año: 2019

Con la asesoría de: Dra. Lesica Soria Ramirez

En la Facultad de: Educación y Ciencias Sociales

Carrera Profesional de: Educación Inicial

Autorizo la publicación de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali, bajo los siguiente términos: Primero: otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en forma digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones. Segundo: declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas. Tercero: autorizo la publicación,

Total (significa que todo el contenido de la tesis en PDF será compartido en el repositorio).


Parcial (significa que solo la carátula, la dedicatoria y el resumen en PDF serán compartidos en el repositorio).

De mi TESIS de investigación en la página web del Repositorio Institucional de la UNU.

En señal de conformidad firma la presente autorización.

Fecha: 02 / 09 / 19

Email: katerinalexandra_ramirez1996@hotmail.com

Firma: 

Teléfono: 920905966

DNI: 72115561

REPOSITORIO DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo, Leydi Jazmin Plasencia Mejía

Autor de la TESIS titulada:

"El juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 423 "Virgen María", Yarinacocha - 2018".

Sustentada el año: 2019

Con la asesoría de: Dra. Mésica Soria Ramírez

En la Facultad de: Educación y Ciencias Sociales

Carrera Profesional de: Educación Inicial

Autorizo la publicación de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali, bajo los siguientes términos: Primero: otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en forma digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones. Segundo: declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas. Tercero: autorizo la publicación,

Total (significa que todo el contenido de la tesis en PDF será compartido en el repositorio).

Parcial (significa que solo la carátula, la dedicatoria y el resumen en PDF serán compartidos en el repositorio).

De mi TESIS de investigación en la página web del Repositorio Institucional de la UNU.

En señal de conformidad firma la presente autorización.

Fecha: 02 / 09 / 2019

Email: pleydijaz@hotmail.com

Firma: 

Teléfono: 922377984

DNI: 73389952

DEDICATORIA

A mis amados padres Saturnino Guerra y Violeta de Jesús Paima, por haberme brindado su apoyo incondicional para cumplir con mi meta de ser maestra.

Fatima Viviana.

A mi amada familia, mis padres Cesar Manuel Ramírez y Carmen Esther Rodríguez, por todo el esfuerzo que hicieron para apoyarme en el logro de mis metas.

Katerin Alexandra.

Con gran amor a mis amados padres, Amaranto Plasencia y María Ofelia Mejía, quienes con esfuerzo y dedicación, me dieron todo para alcanzar mi más grande anhelo, el de ser una gran maestra.

Leydi Jazmin.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios nuestro Padre celestial, por darnos sabiduría para emprender con éxito esta investigación.

A nuestra querida casa de estudios Universidad Nacional de Ucayali, por acogernos durante estos cinco años brindándonos una formación profesional de calidad.

A nuestros apreciados y amados padres, por su valiosa ayuda y sacrificio en brindarnos todo lo necesario para ser siempre las mejores y lograr nuestra meta trazada la de ser buenas maestras.

A nuestros apreciados catedráticos que nos brindaron sus sabias enseñanzas haciendo de nosotras excelentes profesionales.

A la Dra. Llesica Soria Ramírez, por su apoyo y asesoría permanente para desarrollar esta investigación.

A la Dra. Flor América Alvaríño Suárez, una gran maestra por su apoyo incondicional, y la validación del instrumento de evaluación, como también nuestra gratitud a la Mg. Margarita Tang Linares y Dra. Betzabeth Díaz Torres.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA.....	x
AGRADECIMIENTO.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvii
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
INTRODUCCIÓN.....	xx
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Formulación del problema.....	1
1.1.1. Problema General.....	2
1.1.2. Problemas Específicos.....	3
1.2. Objetivos de la Investigación.....	3
1.2.1. Objetivo General.....	3
1.2.2. Objetivos Específicos.....	3
1.3. Hipótesis y/o Sistema de Hipótesis.....	4
1.4.1. Hipótesis General.....	4
1.4.2. Hipótesis Específicas.....	4
1.4. Variables.....	5
1.4.1. Variable Independiente.....	5
1.4.2. Variable Dependiente.....	5
1.5. Operacionalización de variables.....	5
1.6. Justificación del estudio.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes del problema.....	9
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	9
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	11
2.1.3. Antecedentes locales.....	12
2.2. Planteamiento Teórico.....	13

2.2.1. Fundamento teórico del juego.....	13
2.2.1.1. El juego.....	13
2.2.1.2. Características del juego.....	15
2.2.1.3. Clasificación o dimensiones del juego según Piaget.....	16
2.2.1.4. Beneficios del juego.....	19
2.2.2. Fundamento teórico del pensamiento matemático.....	20
2.2.2.1. Pensamiento matemático.....	20
2.2.2.2. Tipos de conocimiento.....	20
2.2.2.3. Dimensiones del pensamiento matemático.....	23
2.2.2.4. Proceso de construcción del pensamiento matemático en Educación inicial.....	25
2.2.2.5. Tránsito para la adquisición del pensamiento matemático	26
2.2.2.6. Formas de representación matemática.....	28
2.2.2.7. Formas de representación gráfica y concreta.....	28
2.2.2.8. Algunas consideraciones a tener en cuenta para desarrollar el actuar y pensar matemáticamente..	30
2.2.2.9. Condiciones necesarias para el aprendizaje de la matemática.....	31
2.2.2.10. El juego y el aprendizaje de la matemática en educación inicial.....	32
2.2.2.11. El área de matemática en el programa curricular de educación inicial y el desarrollo del pensamiento de los niños.....	35
2.2.2.12. Enfoque que sustenta el desarrollo de competencias en el área de matemática en educación inicial.....	36
2.2.2.13. Competencias, capacidades de estándares de aprendizaje y desempeños en educación inicial..	37
2.2.2.14. Condiciones que favorecen el desarrollo de las Competencias relacionadas con el área de matemática.....	40

2.2.2.15. Actividades de juego para desarrollar el pensamiento matemático en los niños de 5 años.	41
2.3. Definición de términos básicos.....	43
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	46
3.1. Método de investigación.....	46
3.2. Población y muestra.....	47
3.2.1. Población.....	47
3.2.2. Muestra.....	47
3.3. .Procedimientos de recolección de datos.....	48
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	49
3.4.1. Técnicas.....	49
3.4.2. Instrumentos.....	49
3.5. Procesamiento de los datos recolectados.....	51
3.6. Tratamiento de datos.....	51
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	53
4.1. Resultados.....	53
4.2. Discusión.....	70
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	76
5.1. Conclusiones.....	76
5.2. Recomendaciones.....	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
ANEXOS.....	83

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	6
Tabla 2. Distribución de la población.....	47
Tabla 3. Distribución de la muestra.....	48
Tabla 4. Resultados de los puntajes y escalas de logros obtenidos del pre y post test por dimensión y estudiante del grupo control.....	54
Tabla 5. Resultados de los puntajes y escalas de logros obtenidos del pre y post test por dimensión y estudiante del grupo experimental.....	56
Tabla 6. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 1 clasificación del pensamiento matemático del pre test.....	58
Tabla 7. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 2 seriación del pensamiento matemático del pre test.....	59
Tabla 8. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 3 número del pensamiento matemático del pre test.....	60
Tabla 9. Resultados del grupo control y experimental de la variable pensamiento matemático del pre test.....	61
Tabla 10. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 1 clasificación del pensamiento matemático	

	del post test.....	62
Tabla 11.	Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 2 seriación del pensamiento matemático del post test.....	63
Tabla 12.	Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 3 número del pensamiento matemático del post test.....	64
Tabla 13.	Resultados del grupo control y experimental de la variable pensamiento matemático del post test.....	65
Tabla 14.	Prueba "t" de dos muestras de la dimensión 1 clasificación del pensamiento matemático del post test de ambos grupos.....	67
Tabla 15.	Prueba "t" de dos muestras de la dimensión 2 seriación del pensamiento matemático del post test de ambos grupos.....	68
Tabla 16.	Prueba "t" de dos muestras de la dimensión 3 número del pensamiento matemático del post test de ambos grupos...	69
Tabla 17.	Prueba "t" de dos muestras de la variable pensamiento matemático del post test de ambos grupos.....	69

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 1 clasificación del pensamiento matemático del pre test.....	58
Figura 2. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 2 seriación del pensamiento matemático del pre test.....	59
Figura 3. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 3 número del pensamiento matemático del pre test.....	60
Figura 4. Resultados del grupo control y experimental de la variable pensamiento matemático del pre test.....	61
Figura 5. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 1 clasificación del pensamiento matemático del post test.....	62
Figura 6. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 2 seriación del pensamiento matemático del post test.....	63
Figura 7. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 3 número del pensamiento matemático del post test.....	64
Figura 8. Resultados del grupo control y experimental de la variable pensamiento matemático del post test.....	66

RESUMEN

El estudio realizado responde al problema ¿De qué manera influye el juego en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “¿Virgen María”, Yarinacocha–2018? La investigación tuvo como objetivo Determinar la influencia el juego en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha–2018. El método de estudio es el experimental en su modalidad cuasi experimental. Siendo su diseño cuasi-experimental. La población escolar fue de 92 niños y niñas de cinco años de edad, y la muestra representativa de la población de 40 niños y niñas, perteneciendo 20 niños y niñas al grupo experimental y 20 al grupo control. Como técnica de estudio se utilizó la observación directa y como instrumento se utilizó una prueba grafica de desarrollo del pensamiento matemático de elaboración propia, dicha prueba fue sometida a juicio de expertos para la validación, y para la confiabilidad se tomó una prueba piloto a un grupo de 8 niños calculando con el alfa de Cronbach. Los resultados obtenidos en la investigación fueron procesados luego de aplicar la prueba de salida al culminar con el desarrollo de las actividades de juego para desarrollar el pensamiento matemático. Con estos resultados se elaboraron las conclusiones y sugerencias para nuevas investigaciones relacionadas a este campo de estudio. Estos resultados obtenidos validan la hipótesis planteada al iniciar la investigación cuando afirmamos que: El juego influye de manera significativa en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha–2018. Puesto que la prueba de hipótesis a través de la prueba “t” de student fue significativa, menor a 0.05.

Palabras clave: Juego, pensamiento y pensamiento matemático.

ABSTRACT

The study responds to the problem How does the game influence the development of mathematical thinking in children of 5 years of the Initial Educational Institution No. 423 "Virgin Mary", Yarinacocha - 2018?. The objective of the research was to determine the influence of the game on the development of mathematical thinking in children of 5 years of the Initial Educational Institution N ° 423 "Virgin Mary", Yarinacocha - 2018. The study method is experimental in its quasi-experimental modality. Being its quasi-experimental design. The school population was 80 boys and girls of 5 years of age, and the representative sample of the population of 40 boys and girls, 20 boys and girls belonging to the experimental group and 20 to the control group. As a study technique, direct observation was used and as a tool a graphical test of development of the mathematical thought of our own elaboration was used, this test was submitted to expert judgment for the validation, and for the reliability a pilot test was taken to a group of 8 children calculating with Cronbach's alpha. The results obtained in the investigation were processed after applying the exit test at the end of the development of the game activities to develop mathematical thinking. With these results the conclusions and suggestions for new investigations related to this field of study were elaborated. These results validate the hypothesis raised at the beginning of the investigation when we affirmed that: The game significantly influences the development of mathematical thinking in children of 5 years of the Initial Educational Institution No. 423 "Virgin Mary", Yarinacocha - 2018. Since the test of hypothesis through the test "t" of student was significant, less than 0.05.

Keywords: Game, thought and mathematical thinking.

INTRODUCCIÓN

Atendiendo a la problemática observada en los niños y niñas de 5 años de la IEI N° 423 Virgen María quienes en su gran mayoría presentaban un bajo nivel de desarrollo del pensamiento matemático, se llevó a cabo esta investigación con la finalidad de mejorar significativamente sus competencias mediante el juego.

Al respecto MINEDU (2015), manifiesta que 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 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.

El problema que se presenta en la mayoría de las maestras es que no utilizan el juego como estrategia para desarrollar competencias matemáticas siendo el juego una herramienta lúdica y eficaz para desarrollar en los niños las nociones matemáticas.

Solórzano (2010), nos dice que el aprendizaje de la matemática en la clase necesita de una metodología activa para que los niños aprendan de manera sencilla, pero para ello el docente debe dominar estrategias de aprendizaje para hacer la clase interesante más dinámica y productiva.

Teniendo en cuenta la gran importancia que tiene el juego para un aprendizaje significativo de los niños, se realizó la investigación en mención.

La investigación presenta los siguientes capítulos:

El primer capítulo presenta la formulación del problema, justificación del estudio, y objetivos tanto general como específicos.

El segundo capítulo está referido al marco teórico que comprende los antecedentes del problema, el planteamiento teórico, y la definición de términos básicos.

El tercer capítulo presenta la metodología de estudio, que contiene a su vez el método de investigación, población y muestra, procedimientos de recolección de datos, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procesamiento y tratamiento de datos.

El cuarto capítulo, presenta los resultados obtenidos y la discusión.

El capítulo V presenta las conclusiones y recomendaciones, culminando con la bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Formulación del problema

El juego cumple un papel muy significativo para desarrollar el pensamiento matemático en los niños de preescolar por ello necesitan de experiencias y situaciones significativas en contextos lúdicos y diversos en interrelación con el entorno, los objetos y sus pares, siendo se favorece la construcción de su pensamiento matemático.

Nuestra sociedad actual requiere de ciudadanos reflexivos, críticos, capaces de asumir responsabilidades en la conducción de la sociedad, y la matemática debe ser un medio para ello.

Sin embargo, en las aulas de inicial se puede observar ausencia de juegos que desarrollen al máximo el pensamiento matemático. Las maestras a pesar que disponen de materiales que el Ministerio de Educación les ha brindado, no hacen un uso oportuno ni didáctico de ellos, y en aras de contribuir con el desarrollo del pensamiento matemático de los niños, se hace indispensable hacer uso de juegos.

Está comprobado que en los primeros 6 años de vida, el niño va atravesando por diferentes etapas, donde se va dando su desarrollo cognoscitivo alcanzando enormes progresos y gran parte de ellos, se llevan a cabo en el área de matemáticas; es por ello muy importante incentivar esos progresos en los niños , de tal forma que las matemáticas se conviertan en un área donde la lúdica y la didáctica, sean el eje principal para todo su proceso posterior, y es allí donde se inicia su

desarrollo de habilidades, que luego pasarán a interiorizarse, asimilarse y comprenderse de manera más compleja, cuando este empiece su preparación escolar. Este problema se vivencia en la mayoría de los jardines de niños, por no decir que, en todos.

Los juegos como estrategia educativa permiten que la docente despierte el interés en los niños. En la Región de Ucayali, sabemos que nos ubicaron en el penúltimo lugar en la prueba ECE (Evaluación Censal de Estudiantes), y esto es reflejo de que los docentes no utilizan juegos, la gran mayoría de docentes enseñan de forma tradicional, con metodologías pasivas, donde el centro de atención es la docente y no el niño.

La matemática en las aulas está generalmente orientada a la repetición mecánica y escrita de números, formas, nociones básicas, sin seguir una secuencia lógica y teniendo en cuenta las operaciones del pensamiento matemático.

Se pretende resolver este problema mediante el uso de juegos (juego simbólico, y juego de reglas.) La finalidad de este trabajo es lograr que el niño desarrolle nociones matemáticas al jugar, cantar, mover su cuerpo en interacción con su entorno, los objetos y sus pares y con ello desarrollar su pensamiento matemático.

1.1.1. Problema General

- ¿De qué manera influye el juego en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018?

1.1.2. Problemas Específicos

- ¿Cómo influye el juego en el desarrollo de la clasificación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018?
- ¿Cómo influye el juego en el desarrollo de la seriación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018?
- ¿Cómo influyen el juego en el desarrollo del número en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018?

1.2. Objetivos de Investigación

1.2.1. Objetivo General

- Determinar la influencia del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Demostrar la influencia del juego en el desarrollo de la clasificación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.

- Demostrar la influencia del juego en el desarrollo de la seriación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.
- Demostrar la influencia del juego en el desarrollo del número en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.

1.3. Hipótesis y/o Sistema de Hipótesis

1.3.1. Hipótesis General

- El juego influye de manera significativa en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.

1.3.2. Hipótesis Específicas

- El juego influye de manera significativa en el desarrollo de la clasificación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.
- -El juego influye de manera significativa en el desarrollo de la seriación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.
- El juego influye de manera significativa en el desarrollo del número en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.

1.4. Variables

1.4.1. Variable Independiente

- El juego.

1.4.2. Variable Dependiente

- Pensamiento matemático.

1.5. Operacionalización de variables

Se describe en la Tabla 1.

Tabla 1. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
V.I. Juego	Jean Piaget (1956), 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. 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).	El juego simbólico y de reglas se vivenciará durante el desarrollo de las actividades de juego planificadas para desarrollar el pensamiento matemático.	Juego Simbólico Juego de Reglas	Imaginación de elementos Creación de elementos Representación de elementos (grupal o individual) - Cumplen normas - Desarrollan su creatividad - Socializan con sus compañeros
V.D. Pensamiento Matemático	Piaget (1958). Las operaciones lógico matemáticas al ser una actitud puramente intelectual, requiere la construcción de estructuras y el manejo de nociones que son el producto de la manipulación de objetos a través de una reflexión que le permite al niño adquirir la nociones fundamentales de clasificación, seriación, correspondencia y nociones de número.	El Pensamiento Matemático se va a manifestar cuando los niños al jugar interactúan con los materiales y compañeros, agrupando, clasificando, contando, etc	Clasificación Seriación Número	- Agrupa objetos por color, tamaño, forma y grosor - Ordena los objetos por su tamaño, (de grande a pequeño, de largo a corto de grueso a delgado). - Representa cantidades con su cuerpo, material concreto y gráfico.

1.6. Justificación del estudio

Teórica: Desde el aspecto teórico la investigación se justifica porque profundizo en el enfoque teórico sobre la importancia del juego para desarrollar el pensamiento matemático lo que redundo en la mejora de la práctica pedagógica de las profesoras reconociendo al juego como una importante y significativa estrategia.

Social: Desde el aspecto social la investigación beneficia a los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 Virgen María ya que a través del juego desarrollarán sus capacidades matemáticas, de forma creativa, auto descubriendo, explorando y experimentando.

Científico: Ministerio de Educación (2015). Al respecto manifiesta que el pensar matemáticamente implica reconocer esta acción como un proceso complejo y dinámico resultante de la interacción de varios factores (cognitivos, socioculturales, afectivos, entre otros), el cual promueve en los estudiantes formas de actuar y construir ideas matemáticas a partir de diversos contextos.

En este orden de ideas Ministerio de Educación (2015) manifiesta que 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.

Finalmente, este proyecto se justifica porque ha permitido sensibilizar a la comunidad educativa en la aplicación de juegos para desarrollar competencias matemáticas en los niños y niñas.

Bañeres (2008) citado por Leyva (2011), manifiesta que debemos comprender que “el juego no es solo una posibilidad de autoexpresión para los niños, sino también de autodescubrimiento, exploración, y experimentación con sensaciones, movimientos, relaciones a través de las cuales llegan a conocerse a sí mismos y a formar conceptos sobre el mundo”.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Muñiz, Rodríguez, y Rodríguez (2014) en su trabajo de investigación *“El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas: estudio de una experiencia innovadora”, España-* manifiestan que el aprendizaje de las matemáticas puede ser una experiencia motivadora si lo basamos en actividades constructivas y lúdicas. El uso de los juegos en la educación matemática es una estrategia que permite adquirir competencias de una manera divertida y atractiva para los alumnos. Con el fin de llevar a la práctica esta metodología docente, se ha desarrollado durante el curso 2012-2013, una experiencia basada en el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas a través del juego, con alumnos de primer curso de Educación Secundaria.

Concluye que los resultados obtenidos, podemos afirmar que el uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en 1º de ESO aumenta la motivación y el interés de los estudiantes hacia el estudio de esta materia, favoreciendo así la adquisición de conocimientos.

Martínez, Cepero, Collado, Padial, Pérez, y Palomares, (2014) en su revista *“Adquisición de valores y actitudes mediante el juego y el*

deporte en educación física, en educación secundaria” en la Universidad de Granada. Concluyo que, los resultados obtenidos muestran que el propio profesor de Educación Física y los bloques de contenidos de juegos y deportes debe tener un papel primordial en la educación en valores relacionados con esfuerzo, respeto, compañerismo, deportividad y la salud dentro de la escuela, como contenidos que trabajan todas las áreas de la personalidad del alumnado.

Vergel, Duarte, y Martínez (2015), en su artículo científico, *“Desarrollo del pensamiento matemático en estudiantes de cálculo integral su relación con la planificación docente”*, en Colombia, concluyó que los resultados muestran una correlación significativa entre lo que el profesor realiza y los resultados obtenidos por los estudiantes, y cómo también la aplicación del enfoque pedagógico está relacionado con el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes.

Aristizabal, Colorado y Gutierrez (2016) en su artículo científico *“El juego como una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento numérico en las cuatro operaciones básicas”* -Colombia., concluye que, la implementación del juego permitió generar mayor motivación e interés en los estudiantes en el tema propuesto. Se comprobó la hipótesis de trabajo, pues se evidenciaron diferencias significativas en los puntajes registrados en el pre test y el post test de los grupos, tanto de control y como del experimental.

Arias, Buitrago, Camacho y Vanegas (2014). En su trabajo de investigación *“Influencia del juego como pilar de la educación en el desarrollo del lenguaje oral y escrito por medio de los juegos de mesa.*

Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología, -Bogotá, Colombia”. Concluye que, en los resultados obtenidos en la prueba aplicada a los niños y niñas se pudo determinar que con la aplicación de las estrategias se ratifica que los juegos como pilar de la educación y en especial los juegos de mesa en el campo pedagógico ayudan a desarrollar las habilidades orales y escritas, a potenciar la imaginación, la creatividad y las relaciones socio afectivas con sus pares.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Flores (2015), en su tesis *Programa “Método lógico” para desarrollar el pensamiento matemático en los alumnos del I ciclo de ciencias de la comunicación de la Universidad César Vallejo de Trujillo-Lima-Perú* Concluyó que el programa “Método Lógico” influyó positivamente en el desarrollo del pensamiento matemático del grupo experimental, lo cual fue demostrado estadísticamente mediante las prueba t de Student para muestras relacionadas con t tabulada de 1,6909 y t calculada de 31,7295 e independientes con t tabulada de 1,6672 y t calculada de 3,6155.

Córdoba (2016) en su tesis doctoral *“El B-learning y el desarrollo del pensamiento matemático en los estudiantes de 11° grado del Colegio Técnico Industrial José Elías Puyana, Colombia (2015)”*, Perú. Concluye que, En cuanto a la hipótesis general, el coeficiente de correlación $\rho = 0.714$ con un valor $p = 0,000$ ($p < 0,05$), determina una correlación buena y permite afirmar que existe relación positiva y significativa entre el Blended learning con el pensamiento matemático en los estudiantes del grado 11

en el Colegio Técnico Industrial José Elías Puyana en Floridablanca Santander para el año 2015.

Ochupe (2017) en su tesis de pre grado *“El juego y la motricidad fina en los niños de 4 años de la Institución Educativa N° 08 Pequeño Benjamín”*-Lima. Concluye que, existe relación significativa entre el juego y la motricidad fina en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 08 “Pequeño Benjamín” Para conocer el grado de correlación se utilizó el coeficiente de Spearman entre el juego y la motricidad fina, el resultado indica el valor de $r= 0,823$ por lo tanto la correlación se encuentra en un nivel alto y así mismo el valor de significancia $p= 0,000$.

2.1.3. Antecedentes Locales

Alvariño y Díaz (2010) en su tesis de Maestría *“Influencia del taller de psicomotricidad en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la I.E.I 423 y 232, de Pucallpa.2010”* UCV - Lima-Trujillo, quienes mencionan en una de sus conclusiones más importantes, que la aplicación del Taller de Psicomotricidad influye de manera determinante en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños(as) de 4 años de la I.E. N° 232, que en los niños(as) de 4 años de la I.E.I. N° 423 del grupo control.

Fasabi y Pezo (2013) en su tesis de Maestría, *“Módulo de materiales concretos del Ministerio de Educación para el logro de aprendizajes en la noción en número y relaciones en niños y niñas de 5 años de la institución educativa inicial 461 Pucallpa, 2012-2013”* UCV Lima-Trujillo, nos dicen en una de sus conclusiones más importantes que

el módulo de materiales concretos influye de manera significativa en el logro de aprendizajes de la noción de número y relaciones en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa inicial n° 461- Pucallpa 2012-2013.

2.2. Planteamiento teórico

2.2.1. Fundamento teórico del Juego

2.2.1.1. El Juego

Piaget (1956), citado por Moreno en su artículo “*Los beneficios del juego para el desarrollo en los niños*” manifiesta que 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. 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).

Para Piaget (1956) citado por Rodríguez (2010) 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. Relaciona el desarrollo de los estadios cognitivos con el desarrollo de la actividad lúdica: las diversas formas de juego que surgen a lo largo del desarrollo infantil son consecuencia directa de las transformaciones que sufren paralelamente las estructuras cognitivas del niño. De los dos componentes que presupone toda adaptación inteligente

a la realidad (asimilación y acomodación) y el paso de una estructura cognitiva a otra, el juego es paradigma de la asimilación en cuanto que es la acción infantil por antonomasia, la actividad imprescindible mediante la que el niño interacciona con una realidad que le desborda.

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.

Spencer (1855), citado por Quispe (2017) en su teoría del exceso de energía. (Evolucionistas): ven en el juego un medio para liberar y dar rienda suelta a la energía que se acumula por no realizar actividades serias. El juego del niño se justificaría como modo de canalizar la energía que no gasta, puesto que sus necesidades son satisfechas por otros.

Vygotsky 1966 y Elkonin (1980) citado por Mendoza (2011), explican que la actividad lúdica constituye el motor del desarrollo, posibilitando la creación de Zonas de desarrollo próximo “se define como la distancia entre las habilidades que posee el niño y lo que puede llegar a aprender a través de la guía o apoyo que le puede proporcionar un adulto” Vygotsky (1978). La acción lúdica partiría de deseos insatisfechos que, mediante la creación de una situación fingida, se pueden resolver. El juego es una actividad fundamental social.

Para Vygotsky (1933-1966) citado por Martínez (2004), en su teoría sociocultural considera 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 los 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.

2.2.1.2. Características del Juego

Para Piaget (1951) estas características son:

- Desinterés: el juego es desinteresado, no tiene finalidad aparente (se justifica en sí mismo).
- Espontaneidad: contrapuesto a las obligaciones es instintivo, natural.
- Placer: el juego es placentero.

Mientras que para Huizinga (1978) las características generales del juego son:

- Libre: no implica obligación.
- Placer: gusto por la ejecución.
- Superfluo: no tienen una consecuencia práctica en sí mismo.
- Determinado en el tiempo y espacio: tiene un tiempo de ejecución y un espacio donde se efectúa.
- Orden: todas sus manifestaciones están reguladas.
- Tensión y emoción: hay incertidumbre con lo que va a ocurrir.
- Misterio y evasión: que hace que la persona, se salga de la vida diaria (vivir situaciones ficticias).

2.2.1.3. Clasificación o dimensiones del juego según Piaget

Piaget asocia tres estructuras básicas del juego con las fases evolutivas del pensamiento humano: el juego es simple ejercicio el juego simbólico (abstracto, ficticio); y el juego reglado (colectivo, resultado de un acuerdo de grupo), cada uno de estos juegos se desarrollan en cada una de las etapas del desarrollo del niño (etapa sensoriomotor y etapa preoperacional, que corresponde a la edad preescolar centrándose principalmente en la cognición, presentando de este modo una teoría del desarrollo por etapas. 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.

Siguiendo la teoría de Piaget podemos clasificar los juegos en tres categorías: motor, simbólico, de reglas y de construcción. Para efectos de la investigación tomaremos como dimensiones del juego la segunda y

tercera categoría por encontrarse ente los 3 a 5 años. Juego simbólico y juego reglado, los que a continuación se describen.

Juegos Simbólicos

A partir de la actividad sensoria motriz repetida surge la imagen mental que no es otra cosa según Piaget (1966) que la interiorización de la imitación. Toda imitación reproduce un modelo inmediato que ira paulatinamente desapareciendo al no ser necesario por quedo registrado y a cambio exigirá el uso de símbolos para reproducir dicha acción el niño ya no se limita acopiar un modelo y surge la imitación diferida con esta imitación el niño podrá representar con su propio cuerpo formas, direcciones y acciones en uso lúdicos de esos símbolos que el niño toma dela imitación.

Para Piaget (1985) a los 2 años se inicia el juego simbólico que tendrá su apogeo entre los 3 y 4 años e ira declinando a medida que el símbolo se acerca más a lo real y mantiene la secuencia y el orden de cualquier hecho en el juego con esta preocupación por imitar lo más veraz y de manera lo más posible todo lo que se rodea como por adecuarse y diferenciarse de los roles establecido de los adultos (simbolismos colectivos).

Conductas que se Manifiestan Durante el Juego Simbólico

Imitación Diferida: Acción real dada en ausencia del modelo. El niño evoca sucesos, objetos, acciones, y es capaz de realizarlos posteriormente para satisfacer sus deseos.

Dibujo: Trata de imitar la realidad. Lo primera forma de dibujo es el garabateo desordenado, después el garabateo ordenado tratando de representar objetos conocidos o imaginados.

Imagen Mental: El objeto, suceso, persona esta interiorizado y el niño es capaz de construir mental las partes faltantes de un todo (colocar las piezas faltantes de un rompe cabezas).

Lenguaje: Permite expresar verbalmente las acciones pasadas e interiorizarlas en el pensamiento, manifestando el conocimiento que posee, de los objetos, los sentimientos y emociones e intercambia ideas.

- **Juegos reglados**

El juego de reglas lo define Piaget como las actividades socialmente transmitidas, un conjunto de normas que los jugadores consideran que hay que obedecer.

Piaget (1977) manifiesta que existen dos tipos de reglas: reglas transmitidas y reglas espontaneas. Las primeras, son juegos de reglas que se convierten en “institucionales” en las realidades sociales, las cuales se imponen por presión de generaciones pasadas (canicas) y los juegos de reglas que son de naturaleza contractual y momentánea resulta más interesantes, porque procede de la socialización ya sea de los juegos simples o de los juegos simbólicos, a veces se puede dar de una socialización de relaciones de menores, pero a menudo se limita relaciones entre iguales contemporáneas.

Al respecto Katz (1980) dice que los juegos de reglas, según son combinaciones sensoriomotoras: carreras, lanzamiento de canica, bolsa, etc. y las intelectuales; cartas, damas, etc., con competencia de las personas, sin ello no tendría sentido la regla y que se regula a través de un código transmitido generación tras generación o bien por acuerdos improvisados. De acuerdo con Papalia (2005) los juegos son siempre sociales ya que se comparten con sus compañeros, desde juegos con reglas sencillas como el escondite, hasta juegos que tienen niveles de complejidad

2.2.1.4. Beneficios del juego

Piaget. (1946) El juego representa en los niños un medio práctico de comunicación, expresión, consolidación y construcción de aprendizaje nato. El juego es libre y voluntario, en el que nadie participa de manera obligatoria. Su esencia está en demostrar gusto o enfado, control de emociones e impulsos. Es una actividad cognitiva relativamente compleja, pues lleva a los niños a un mundo lleno de ficción donde aparece el pensamiento simbólico del niño.

Radrizzani y González (1987), señala que el juego reglado posibilita:

- Crear y transformar las reglas considerando validadas las que conducen al bien común siendo consensuadas.
- Construir criterio de justicia o injusticia según surjan las situaciones a resolver y permite la reflexión de esos criterios.

- Crear estrategias colectivas para superar las dificultades según se presenta el juego.
- Desarrollar las conductas de respeto en el cumplimiento de las normas que se establece y sancionan las trasgresiones.

2.2.2. Fundamento teórico del pensamiento matemático

2.2.2.1. Pensamiento matemático

Piaget (1956) citado por Moreno (2016) Las operaciones lógico matemáticas al ser una actitud puramente intelectual, requiere la construcción de estructuras y el manejo de nociones que son el producto de la manipulación de objetos a través de una reflexión que le permite al niño adquirir la noción fundamental de clasificación, seriación, correspondencia y nociones de número.

2.2.2.2. Tipos de Conocimientos

Piaget distingue tres tipos de conocimiento que el sujeto puede poseer, éstos son los siguientes: físico, lógico-matemático y social.

El conocimiento físico: Es el que pertenece a los objetos del mundo natural; se refiere básicamente al que está incorporado por abstracción empírica, en los objetos. La fuente de este razonamiento está en los objetos (por ejemplo la dureza de un cuerpo, el peso, la rugosidad, el sonido que produce, el sabor, la longitud, etcétera). Este conocimiento

es el que adquiere el niño a través de la manipulación de los objetos que le rodean y que forman parte de su interacción con el medio. Ejemplo de ello, es cuando el niño manipula los objetos que se encuentran en el aula y los diferencia por textura, color, peso, etc.

Es la abstracción que el niño hace de las características de los objetos en la realidad externa a través del proceso de observación: color, forma, tamaño, peso y la única forma que tiene el niño para descubrir esas propiedades es actuando sobre ellos físico y mentalmente. El conocimiento físico es el tipo de conocimiento referido a los objetos, las personas, el ambiente que rodea al niño, tiene su origen en lo externo. En otras palabras, la fuente del conocimiento físico son los objetos del mundo externo, ejemplo: una pelota, el carro, el tren, el tetero, etc.

El conocimiento lógico-matemático: Es el que no existe por sí mismo en la realidad (en los objetos). La fuente de este razonamiento está en el sujeto y éste la construye por abstracción reflexiva. De hecho, se deriva de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos. El ejemplo más típico es el número, si nosotros vemos tres objetos frente a nosotros en ningún lado vemos el "tres", éste es más bien producto de una abstracción de las coordinaciones de acciones que el sujeto ha realizado, cuando se ha enfrentado a situaciones donde se encuentren tres objetos. El conocimiento lógico-matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son

diferentes. El conocimiento lógico-matemático "surge de una abstracción reflexiva", ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos. De allí que este conocimiento posea características propias que lo diferencian de otros conocimientos.

Las operaciones lógico matemáticas, antes de ser una actitud puramente intelectual, requiere en el preescolar la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos y que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número. El acompañar al niño en su proceso de aprendizaje implica planificar didácticamente procesos que le permitan interaccionar con objetos reales, personas, juguetes, ropa, animales, plantas, etc.

El pensamiento lógico matemático comprende:

- Clasificación
- Seriación
- Número

El conocimiento social: Es el tipo de conocimiento arbitrario, pues está basado en el consenso social, es aquel que adquiere el niño cuando se relaciona con sus pares o con la maestra, padres, en su

relación niño-niño y niño-adulto. Este conocimiento se adquiere cuando se promueve la interacción grupal. En la medida que el niño este en contacto con los objetos del medio (conocimiento físico) y comparte sus experiencias con otras personas (conocimiento social), mejor será la estructuración del conocimiento lógico-matemático.

2.2.2.3. Dimensiones del pensamiento matemático

Para efectos de la investigación se consideró como dimensiones de la variable pensamiento matemático las que considera Jean Piaget.

Clasificación

Piaget (1975). Según la teoría de Piaget el proceso de clasificación se inicia en el periodo preoperacional (2–7 años), pasa por el periodo de operaciones concretas (7–11 años) y se consolida en el periodo de operaciones formales (11–15 años), posteriormente es utilizada en las diferentes acciones de la vida diaria donde se usan sistemas clasificatorios.

Ministerio de Educación (2015). Menciona que el proceso de clasificación es la capacidad de agrupar objetos expresando tanto semejanzas como diferencias entre ellos, posteriormente, se forman sub clases que se incluyen en una clase de mayor extensión. Cuando clasifican los niños agrupan objetos por semejanzas y los separa por sus diferencias, teniendo en cuenta las características perceptuales.

Seriación. Para Piaget (1975) la seriación se inicia en el periodo preoperacional (2-7 años), pasa por el periodo de operaciones concretas (7-11 años) y es consolidada en el periodo de las operaciones formales (11-15 años), posteriormente es utilizada en las diferentes acciones de la vida donde usan sistemas de orden.

La seriación es la capacidad que opera para establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y ordenándolos según sus diferencias ya sea en forma decreciente o creciente.

Ministerio de Educación (2015), menciona que la seriación viene a ser el ordenamiento de una colección de objetos teniendo en cuenta una misma característica, tamaño, grosor, etc. Es decir, los objetos se comparan uno a otro y se va estableciendo la relación de orden, del más grande al más pequeño, del más grueso al más delgado o viceversa.

Número. (Piaget, 1992) Es "... una colección de unidades iguales entre sí, pero es también al mismo tiempo una serie ordenada y, por tanto, una seriación de las relaciones de orden".

Ministerio de Educación (2016). Hace referencia a los números ordinales y cardinales. Los números ordinales son aquellos números que determinan la posición que tiene un elemento en una sucesión ordenada. Son los que expresan el orden de las cosas, en tanto que los números cardinales expresan cantidad. Usamos los ordinales, cuando queremos ver la posición en acciones cotidianas, así por ejemplo "Liz saltó primero, Jorge, segundo, y Karen tercero".

2.2.2.4. Proceso de construcción del conocimiento matemático en educación inicial

Ministerio de Educación (2015) manifiesta que, en Inicial, el proceso de construcción del conocimiento matemático está vinculado al proceso de desarrollo del pensamiento del niño.

Al inicio este proceso se da con el reconocimiento de su cuerpo, al interactuar con el entorno y la manipulación del material concreto, proceso que se va consolidando cuando el niño pasa a un nivel mayor de abstracción, al representar de manera pictórica y gráfica aquellas nociones que en un primer momento fue a través del cuerpo y los objetos. Posteriormente este pensamiento matemático se consolida con la representación simbólica (signos y símbolos) de estos conceptos y el uso del lenguaje matemático, simbólico y formal.

Para construir los conocimientos matemáticos, los niños deben realizar diversas representaciones, partiendo de aquellas que son vivenciales hasta llegar a las gráficas o simbólicas.

Las expresiones y símbolos matemáticos lo van adquiriendo el niño de forma gradual en el mismo proceso de construcción de conocimientos. Conforme el niño va experimentando o explorando las nociones y relaciones, las va expresando de forma coloquial al principio para luego pasar al lenguaje simbólico y finalmente, dar paso a expresiones más técnicas y formales que permitan expresar con precisión las ideas matemáticas y que además responden a una convención.

2.2.2.5. Tránsito para la adquisición del lenguaje matemático

Los niños pequeños tienen que transitar por un itinerario de maduración que va del hacer con su cuerpo al pensamiento, lo que se logra mediante diversas formas de representación: corporal (vivencial), gráfico-plástica y verbal, considerándose la representación verbal el más elevado nivel de simbolización. El grafismo de los números se va dando de acuerdo con las leyes de desarrollo próximo distal, mediante la coordinación de un movimiento distal y un movimiento proximal, que se da a través de los movimientos de coordinación mano y dedos. En el caso de la mano, cuando el niño coge el lápiz, lo sostiene y luego presiona sobre el papel para graficar. Este proceso requiere de una gran sensibilidad, sentido propioceptivo y buen ajuste sinérgico de los músculos que intervienen para mover la muñeca, la independencia de los dedos para el dominio de la “pinza humana” como también la organización de los otros tres dedos: el medio como soporte del lápiz y los otros dos de apoyo sobre el papel.

El papel que cumple el acto prensor para sujetar el lápiz juega un papel muy importante, ya que la mano es un órgano cortical por excelencia por lo tanto tiene una gran representación en el cerebro. Es alrededor de los cinco años, cuando los niños ya se encuentran “maduros” para conseguir el control voluntario de los movimientos de sus manos, aunque también esto depende más de la maduración neuromotriz que de la edad cronológica. Ello significa que no es necesario exigir el uso del lápiz y papel a esta edad.

No debemos olvidar la Ley Próximo-distal, en concordancia con la mielinización de las fibras nerviosas, y el proceso de maduración, de cada parte del cuerpo, así los segmentos más próximos al eje del cuerpo (médula espinal) son los primeros que entran en funcionamiento, mientras que los más distales o distantes maduran en forma progresiva. De allí que la mano es el segmento más distal que madura en último lugar. Primero se da la maduración del hombro; el más próximo al eje del cuerpo (médula espinal) avanzando progresivamente en orden distal: al codo, muñeca y dedos. La muñeca como los dedos son los que intervienen directamente en el acto de escribir así como son los más distantes de la médula y, por tanto de la corteza cerebral, siendo los últimos en llegar a la crisis de su maduración y en alcanzar fuerza, precisión, dominio o destreza.

No todos los niños y niñas al mismo tiempo alcanzan un nivel de maduración a la misma edad. Es por ello que el aprendizaje de los niños y niñas no se debe reducir a la memorización y a la enseñanza con lápiz y papel, de allí, que muchos de los fracasos escolares se han dado porque fuerzan los procesos de maduración en los niños y niñas respecto a la escritura. Gráficamente lo observamos así:

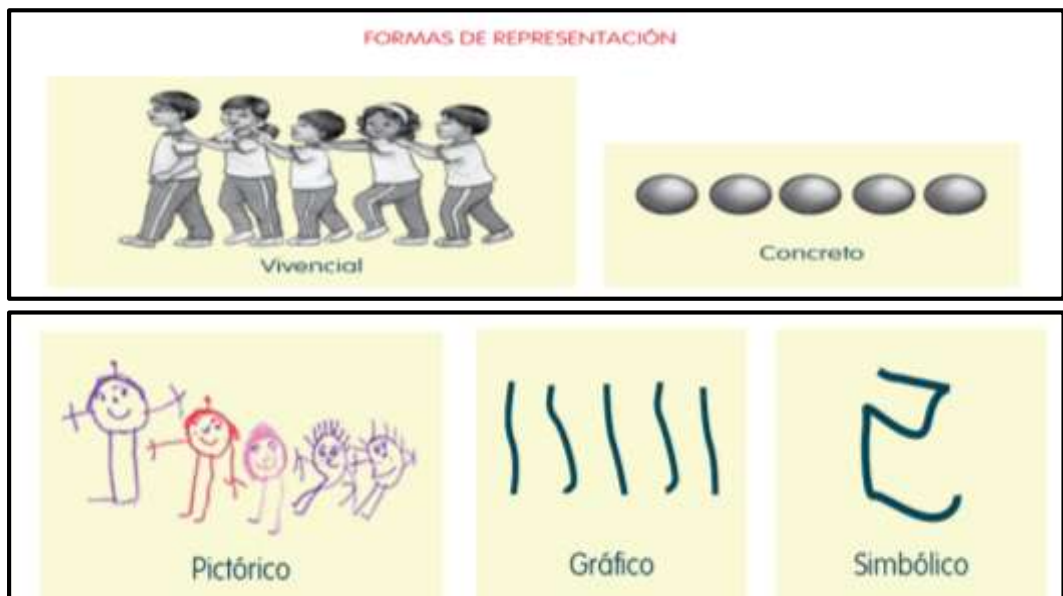


Fuente: MINEDU: Rutas del aprendizaje versión-2015 ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Área Curricular-Matemática

2.2.2.6. Formas de representación Matemática

Ministerio de Educación (2015), menciona las formas de representación como las siguientes:

- Vivencial: acciones motrices, juegos y dramatización
- Concreta: manipulación, de materiales estructurados y no estructurados.
- Pictórica: dibujos e iconos.
- Gráfico: tablas de conteo, cuadros de doble entrada etc.
- Simbólica: signos, símbolos, expresiones matemáticas.



Fuente: Rutas del aprendizaje versión-2015 ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas?
Área Curricular-Matemática

2.2.2.7. Formas de representación gráfica y concreta

Listas simples. Viene a ser la forma más simple de designar una colección de objetos no estructurados. La lista representa a todos y cada uno de los objetos de la colección, uno y solo un símbolo.



Pictograma sin escala. Llamada también gráfica de imágenes o pictogramas, utiliza imágenes o símbolos para mostrar datos de forma más rápida. Se utiliza una imagen o un símbolo para representar una cantidad específica.

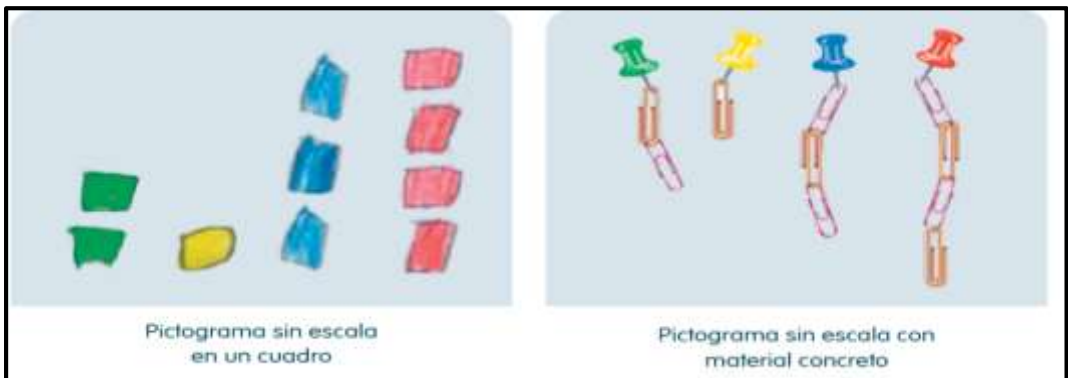
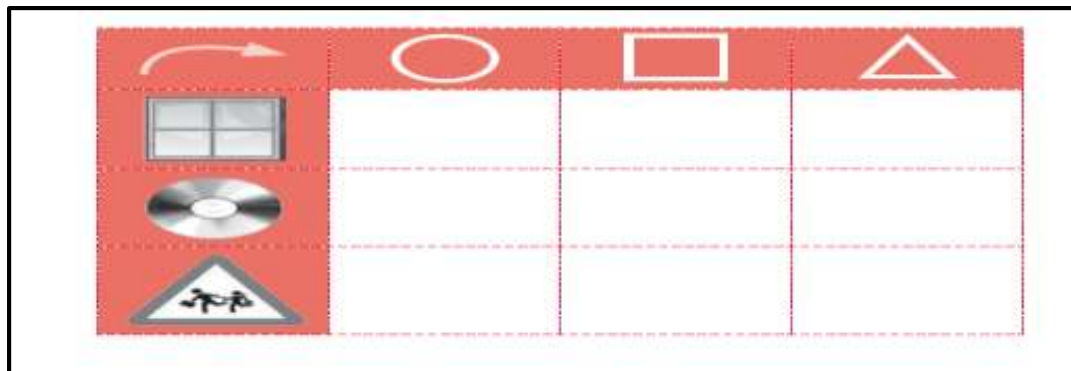


Tabla simple. Se utiliza para organizar los datos recolectados con un solo criterio y registrar el conteo con palotes

Formas	Marcas de conteo
	
	
	
	

Diagrama de Carroll. Tabla o Cuadro de doble entrada que está compuesta por filas y columnas horizontales. En la primera fila se colocan elementos con una serie de datos o características.



Diagramas de Venn. En el nivel inicial permite entender la agrupación de colecciones de objetos con material concreto (cuerdas, soguillas, etc.)

2.2.2.8. Algunas consideraciones a tomar en cuenta para desarrollar el actuar y pensar matemáticamente

Ministerio de Educación (2015). Manifiesta que los niños construyen nociones matemáticas en forma progresiva, mediante de la exploración, el juego y movimiento autónomo. Los niños se relacionan con objetos y personas a partir de desplazamientos que realiza y es en esta relación con el mundo que descubren las nociones, antes de poder expresarlas y verbalizarlas.

Este accionar que realizan los niños, no se da de manera aislada al pensamiento; sino lo vivencian desde su cuerpo, solo así alcanzaran el nivel del pensamiento operatorio, donde ya son capaces de pensar la

acción sin experimentarla corporalmente. En las actividades de juego libre en los sectores, es donde se experimenta el movimiento, el placer del contacto con el suelo y con los demás, al interactuar con los pesos y los tamaños de objetos diversos que manipulan y cuando vivencian corporalmente las nociones de espacio de manera espontánea. El acompañamiento de la maestra en este proceso de construcción de las nociones matemáticas será permanente enfatizando oralmente las acciones como, por ejemplo, Marco estás llevando “muchos” bloques en tu caja.

Mediante la actividad motriz espontánea los niños adquieren las nociones matemáticas mucho antes de poder verbalizarlas; Así, a partir de la exploración y percepción de diferentes objetos, el niño va descubriendo cuál es más grande, más pesado más adelante podrá verbalizar: "mi lápiz es más grande que el tuyo.

2.2.2.9. Condiciones necesarias para el aprendizaje de la matemática

Ministerio de Educación (2015), Manifiesta que podemos tener algunas consideraciones a tomar en cuenta en el trabajo con los niños para favorecer el actuar y pensar matemáticamente:

- Promover un clima de confianza de tal forma que los niños puedan disfrutar en diversas actividades.
- Paciencia para respetar los ritmos de aprendizaje de cada niño. En la situación de juego propuesta por la maestra, hay que observar,

acompañar e intervenir haciendo preguntas que generen la necesidad de resolver problemas, al contar, comparar, ordenar, estimulando así la búsqueda de estrategias y soluciones que favorezcan el aprendizaje.

- Innovar y aplicar estrategias didácticas variadas que respondan a los diversos estilos de aprendizaje que tienen los niños evitando el uso de hojas de aplicación.
- Creatividad al diseñar situaciones de evaluación para verificar el logro de los nuevos saberes matemáticos de los niños.

2.2.2.10. El juego y el aprendizaje de la matemática en educación inicial

Ministerio de Educación (2015). Afirma que el juego, tiene un rol muy significativo en la vida de los niños; como también en el adulto, pues constituye una de las actividades naturales más propias del ser humano.

Según Froebel citado por Bernardini y Soto (2007) “el juego es el mayor nivel de desarrollo del niño en la edad preescolar, por cuanto es la manifestación libre y espontánea del interior, exigida por el interior mismo según la significación propia de la voz del juego”, “El juego es el testimonio de la inteligencia del hombre en este grado de la vida: es por lo general el modelo y la imagen de la vida...”

Ministerio de Educación (2015), nos dice que el aprendizaje de la matemática en los niños se da en forma gradual y progresiva, acorde con su desarrollo del pensamiento, lo que significa que está en relación a su

madurez neurológica, afectiva, emocional y corporal del niño lo que le permitirá desarrollar y organizar su pensamiento. De allí que es indispensable que los niños experimenten en contextos lúdicos y en interrelación con la naturaleza, lo que le ayudara a construir nociones matemáticas, las cuales más adelante favorecerán la apropiación de conceptos matemáticos.

En las situaciones de juego los niños ponen en evidencia nociones que se dan en forma espontánea; a ello se agrega el clima de confianza que le brinda la docente lo que afianzara 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.

Es importante entender que 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.

Bernardini y Soto (2007), manifiestan que 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, 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.

Al promover el juego, el movimiento, la exploración y el uso de material concreto, sumados a un acompañamiento de la maestra en el proceso de aprendizaje, se 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. Así el juego se constituye en la acción pedagógica de nuestro nivel, porque permite partir desde lo vivencial a lo concreto, esto 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.

El aprendizaje significativo es sumamente indispensable, en la iniciación a la matemática, ya que facilita los aprendizajes en los niños de una manera divertida despierta el placer por aprender, usándolos en situaciones nuevas. En Educación inicial tienen la oportunidad de escuchar a los otros, explicar y justificar sus propios descubrimientos, confrontar sus hipótesis, ideas y compartir emociones, y aprender mutuamente de sus aciertos y desaciertos.

Por consiguiente, a través del juego los niños:

- Desarrollan y aprenden sus primeras situaciones y destrezas.
- Dinamizan los procesos del pensamiento, pues hacen 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.
- Desarrollan capacidades y uso de estrategias heurísticas favorables para el desarrollo del pensamiento matemático.

2.2.2.11. El área de matemática en el Programa Curricular de Educación Inicial y el desarrollo del pensamiento de los niños

Ministerio de Educación (2016) al respecto nos dice que los niños y niñas, desde que nacen, exploran de manera natural todo lo que los rodea usando todos sus sentidos para captar información y resolver los problemas que se les presentan. En este proceso ellos actúan sobre los objetos estableciendo relaciones al agrupar, ordenar y realizar correspondencias según sus propios criterios. Asimismo, los niños y niñas poco a poco van logrando una mejor comprensión de las relaciones espaciales entre su cuerpo y el espacio, otras personas y los objetos que están en su entorno. Poco a poco van estableciendo relaciones más complejas que los llevarán a resolver situaciones referidas a la cantidad, forma, movimiento y localización.

El acercamiento de los niños a la matemática en este nivel se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo de su pensamiento; es decir, la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño, así como las condiciones que se generan en el aula para el aprendizaje, les permitirá desarrollar y organizar su pensamiento matemático.

2.2.2.12. Enfoque que sustenta el desarrollo de competencias en el área de matemática en Educación Inicial

Ministerio de Educación (2016). El marco teórico y metodológico que orienta la enseñanza y aprendizaje corresponde al enfoque centrado en la resolución de problemas, el cual se define a partir de las siguientes características:

La matemática es un producto cultural dinámico, cambiante, en constante desarrollo y reajuste. Toda actividad matemática tiene como escenario la resolución de problemas planteados a partir de situaciones, las cuales se conciben como acontecimientos significativos que se dan en diversos contextos.

Las situaciones se organizan en cuatro grupos: situaciones de cantidad; situaciones de regularidad equivalencia y cambio; situaciones de forma, movimiento y localización; y situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

Al plantear y resolver problemas, los estudiantes se enfrentan a retos para los cuales no conocen de antemano las estrategias de solución; esto les demanda desarrollar un proceso de indagación y reflexión social e individual que les permita superar las dificultades u obstáculos que surjan en la búsqueda de la solución. En este proceso, el estudiante construye y reconstruye sus conocimientos al relacionar, reorganizar ideas y conceptos matemáticos que emergen como solución óptima a los problemas, que irán aumentando en grado de complejidad.

Los problemas que resuelven los niños y niñas pueden ser planteados por ellos mismos o por el docente, lo que promueve la creatividad, y la interpretación de nuevas y diversas situaciones.

Las emociones, actitudes y creencias actúan como fuerzas impulsadoras del aprendizaje.

2.2.2.13. Competencias, capacidades, estándares aprendizaje y desempeños en educación inicial

Se describe a continuación la competencia referida a número y cantidad que está relacionada con la investigación.

Competencia

Resuelve problemas de cantidad

¿Cómo se visualiza el desarrollo de esta competencia en los niños y niñas del nivel de Educación Inicial?

Esta competencia se visualiza cuando los niños y niñas muestran interés por explorar los objetos de su entorno y descubren las características perceptuales de estos, es decir, reconocen su forma, color, tamaño, peso, etc. Es a partir de ello que los niños empiezan a establecer relaciones, lo que los lleva a comparar, agrupar, ordenar, quitar, agregar y contar, utilizando sus propios criterios y de acuerdo con sus necesidades e intereses. Todas estas acciones les permiten resolver problemas cotidianos relacionados con la noción de cantidad.

Este aprendizaje se va volviendo más complejo de acuerdo con el desarrollo del pensamiento del niño. Los criterios que utiliza para

establecer dichas relaciones entre los objetos se amplían y se van haciendo cada vez más precisos. Por ejemplo, al comparar un niño dos elementos, al inicio su atención podría estar centrada únicamente en su uso; sin embargo, a medida en que su percepción se va haciendo más fina, puede reconocer otros detalles que antes no había podido observar, como los diferentes matices de un color, lo cual le permitirá establecer nuevas relaciones.

Se busca generar situaciones que inviten a los niños y niñas a resolver retos o desafíos que sean de su interés, en los que puedan establecer relaciones, poniendo en juego sus ideas y estrategias para agrupar, ordenar, comparar, pesar, agregar o quitar cantidades utilizando material concreto. Así también, se procura promover que puedan compartir sus experiencias manifestando sus estrategias, procedimientos y resultados, usando su propio lenguaje y diversas representaciones.

Asimismo, es importante organizar y anticipar a los niños las diferentes actividades que realizarán como parte de la jornada diaria, lo que les brinda la oportunidad para expresar las relaciones que establecen acerca del tiempo.

Capacidades

En el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de Cantidad”, los niños y las niñas combinan, principalmente, las siguientes capacidades:

- Traduce cantidades a expresiones numéricas.
- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, y

- Usa estrategias y procedimientos de estimación cálculo.

Desempeños

Cuando el niño resuelve problemas de cantidad y logra el nivel esperado del ciclo II, realiza desempeños como los siguientes:

- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.
- Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.
- Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.
- Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo –“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”, “ayer”, “hoy” y “mañana”–, en situaciones cotidianas.
- Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.
- Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” para establecer el lugar o posición de un objeto o persona, empleando material concreto o su propio cuerpo.
- Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.

Estándares

Descripción del nivel de la competencia esperado al fin del ciclo II

Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: “muchos” “pocos”, “ninguno”, y expresiones: “más que” “menos que”. Expresa el peso de los objetos “pesa más”, “pesa menos” y el tiempo con nociones temporales como “antes o después”, “ayer” “hoy” o “mañana”.

2.2.2.14. Condiciones que favorecen el desarrollo de las competencias relacionadas con el área de matemática

- Desarrollar actividades que despierten en los niños y niñas su interés por resolver problemas estableciendo relaciones, probando sus propias estrategias, comunicando sus resultados y haciendo uso del material concreto.
- Usar otros espacios fuera del aula como el mercado, la chacra, el parque, la tienda, entre otros donde los niños puedan observar y establecer relaciones entre las características de los objetos, realizar comparaciones y agrupaciones según pesos, tamaños, formas, colores.
- Brindar diversos materiales bloques de madera, botellas y cajas de diferentes tamaños, cuentas, legos, juegos de mesa (rompecabezas, dominó, memoria, bingo, etc.) para favorecer el

desarrollo del pensamiento matemático al agrupar, ordenar y seriar, entre otras acciones.

- Hacer preguntas que les permitan establecer relaciones, que los ayuden a reflexionar sobre los procesos que siguieron para dar solución al problema y motivarlos a encontrar nuevas estrategias de solución.

2.2.2.15. Actividades de juego para desarrollar el pensamiento matemático en los niños de 5 años

Para desarrollar el pensamiento matemático en los niños de 5 años de la IEI N423 Virgen Maria se desarrollaron 15 Actividades de juego, teniendo en cuenta el enfoque que sustenta el desarrollo de competencias en el área de matemática en Educación Inicial de acuerdo con el nuevo currículo Nacional y el Programa curricular del nivel inicial.

El objetivo principal de este trabajo estuvo orientado a captar el interés de los niños de 5 años de la IEI N° 423 Virgen María del centro poblado de Yarinacocha, a través del juego, para que aprendan a descubrir y a disfrutar de las matemáticas por sí mismo.

Las 15 actividades de juego desarrolladas se mencionan a continuación:

- Jugando a reproducir figuras.
- Jugando a agrupar con los cubos creativos.
- Jugamos a plantar clavijas.
- Jugamos con clavijas hexagonales.

- Jugamos a buscar formas y colores.
- Jugamos a buscar y agrupar figuras geométricas.
- Jugamos a construir secuencias.
- Jugamos a seriar.
- Jugamos a seriar.
- Jugando con el Abaco.
- Jugando a hacer correspondencias.
- Jugamos a quien llega primero, segundo, tercero, cuarto y quinto lugar.
- Jugamos a contar 1, 2, y 3...
- Jugando a sellar con los números.
- Jugamos a agregar y quitar anillos.

Las Actividades de juego se desarrollaron siguiendo la secuencia:

- Inicio
- Desarrollo
- Cierre

Todas las actividades fueron planificadas en el contexto del nuevo programa curricular de Educación Inicial, y el kit de materiales del área de Matemática del Ministerio de Educación.

Se utilizó como principal estrategia el juego en interacción con los materiales y el trabajo en equipo. En todo momento se promovió un ambiente de alegría, y libertad.

Al concluir cada juego los niños evaluaban el aprendizaje matemático.

Durante el desarrollo de estas actividades de juego se pudo vivenciar el placer que experimentaban los niños al interactuar con los materiales y el contexto desarrollando su pensamiento matemático, donde pudimos comprobar que no hay nada más divertido para un niño que jugar y jugar bien, con libertad, autonomía y espontaneidad.

En anexo se presenta detalladamente cada actividad de juego.

2.3. Definición de Términos Básicos

Juego: 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. (Piaget, 1956).

Pensamiento: Consiste en la manipulación manifiesta e implícita de cosas y situaciones como procesos preliminares frecuentemente dirigidos a prácticamente otras actividades inmediatas... son anticipatorias... o acciones instrumentales que hacen el camino o proveen los detalles para una actividad o ajuste que seguirá en un momento apropiado. (Kantor, 1924-26).

Clasificación: Es agrupar objetos según sus semejanzas. Actividad en la que los niños pequeños se ven involucrados de manera natural. (Labinowicz, 1987).

Ministerio de Educación (2016) Clasificación: Es la capacidad

de agrupar objetos expresando semejanzas y diferencias entre ellos. Esto permitirá, posteriormente, formar subclases que se incluirán en una clase de mayor extensión

Seriación, Ministerio de Educación (2016): Seriación es el 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 va estableciendo la relación de orden: "...es más grande que...", "...es más pequeño que...", "...es más grueso que...", "...es más delgado que...".

Correspondencia: Se refiere a la relación uno a uno entre los elementos de dos conjuntos diferentes. (Piaget, 1965).

Ministerio de Educación (2016) Correspondencia: Es la acción que significa que a un elemento de una colección se le vincula con un elemento de otra colección. Es la base para determinar el "cuántos" al contar y es una habilidad fundamental en la construcción del concepto de número.

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

Números ordinales-cardinales: Ministerio de Educación (2016).

Son aquellos números que determinan qué posición tiene un elemento en una sucesión ordenada. Los números ordinales expresan el orden de las cosas, mientras que los cardinales expresan cantidad. Usamos los ordinales, por ejemplo, para identificar la posición en acciones cotidianas, como al salir del aula: “María salió primero, Marco segundo y Carlos tercero”.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

El estudio es una investigación aplicada y se encuentra en el nivel cuasi experimental, en su variante cuasi-experimental ya que manipuló la variable independiente para demostrar su efecto en la variable dependiente.

El diseño utilizado fue cuasi-experimental con dos grupos con pre-test y post-test siendo su esquema:

*GE	O ₁	X	O ₂
GC	O ₃	-	O ₄

Dónde:

GE = Grupo experimental.

GC = Grupo de control.

O₁, O₂ = Pre- test aplicado al grupo control y experimental.

X = Aplicación del experimento.

- = No aplicación del experimento.

O₃ O₄ = Post-test aplicado al grupo control y experimental al culminar la experimentación.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población estuvo conformada por 92 niños y niñas de 5 años de edad en la Institución Educativa Inicial N° 423” Virgen María “distribuidas en las siguientes secciones:

Tabla 2. Población

SECCIONES	N° DE ESTUDIANTES
5° “A” AMIGUITOS	30
5° “B” AMOR	30
5° “C” AMIGUITOS	32
TOTAL	92

3.2.2. Muestra

Se eligió la muestra de la población real, utilizando el muestreo no probabilístico intencional, seleccionada de acuerdo al criterio de las investigadoras. Coincidiendo con lo que dice Pineda (2014) sobre la muestra intencional, que es aquella que el investigador selecciona según su propio criterio, sin ninguna regla matemática.

La muestra de estudio estuvo conformada por los niños y niñas de la sección Amiguitos “C” como grupo experimental y la sección Amor “A” como grupo Control.

Tabla 3. Distribución de la muestra

SECCIÓN	Sexo		N° de estudiantes	Total de la muestra
	F	M		
Sección Angelitos "C"				
Grupo experimental	08	12	20	
Sección Angelitos "B"				40
Grupo control	12	08	20	

3.3. Procedimientos de recolección de datos

Se siguieron los siguientes procedimientos para la recolección de datos:

- Presentación de una solicitud a la Directora de la I.E.I N° 423 "Virgen María" para realizar el proyecto de investigación.
- Coordinación con la Directora de la I.E. y docentes de las secciones seleccionadas para informarles sobre la investigación a realizar, la aplicación del pre test como la selección de las actividades de acuerdo con la planificación curricular de la docente y planificar los juegos.
- Aplicación del pre-test a los niños y niñas de 5 años de la sección "C" (grupo experimental) y la sección "B" (grupo control) de la I.E.I N° 423 "Virgen María" aplicándose esta prueba del 18 al 20 de junio del 2018.
- Ejecución de 15 actividades de juego con una duración de 2 horas pedagógicas, 90 minutos por cada actividad. El juego fue la principal

estrategia de aprendizaje, donde niños y niñas interactuaban con los materiales y sus pares en un ambiente, de alegría, y libertad.

- Al finalizar la ejecución de las actividades de juego se aplicó el post-test a los niños y niñas de la sección Amiguitos “C” grupo experimental y Amor “B” grupo control, la misma que se desarrolló del 25 al 26 de setiembre del 2018.
- Finalmente se procesaron los datos.

3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.4.1. Técnicas

Se utilizó la técnica de la observación mediante la cual se recopiló y registró información sobre el desarrollo del pensamiento matemático de los niños durante la ejecución de los juegos. Al respecto manifiesta Carrasco (2009) la observación se define como el proceso sistemático de obtención, recopilación, y registro de datos empíricos, de un objeto, un suceso, un acontecimiento o conducta humana, con el propósito de procesarlo y convertirlo en información.

3.4.2. Instrumentos

Prueba gráfica de desarrollo del pensamiento matemático, esta prueba se estructuró en función de 20 ítem organizados en las tres dimensiones del pensamiento de Piaget: Clasificación, seriación, y número.

Para su elaboración se tomó como base, las orientaciones del Programa Curricular de Educación Inicial 2016 estando en armonía con el propósito de nuestra investigación.

El instrumento fue aplicado a una muestra piloto conformado por 10 niños de 5 años con cuyos resultados se halló la confiabilidad mediante el Coeficiente de Alfa de Cronbach, siendo se resultado de 0,732. Para darle validez el instrumento fue sometido a juicio de expertos.

Así también se utilizó una ficha de registro de avance de aprendizaje.

Aplicación del instrumento de recolección de datos

El pre-test de la investigación se aplicó del 18 al 20 de junio del 2018. Esta prueba se aplicó en forma individual dándole un tiempo de 30 minutos a cada niño. Antes de aplicar la prueba se les brindó a los niños las respectivas indicaciones. Participaron los niños de 5 años, 20 niños de la Sección "C" Amiguitos y 20 niños de la sección "B" Amor. Como resultado del pre-test se pudo comprobar que los niños y niñas tanto del grupo control como experimental presentaban un bajo desarrollo del pensamiento matemático.

Luego de estos resultados previa coordinación con la maestra del grupo experimental sección Amiguitos se dio inicio al desarrollo de las actividades de juego.

En el desarrollo de cada actividad de juego se utilizaron los materiales didácticos del MED. Los juegos se llevaron a cabo en un ambiente de alegría y libertad en interacción con los materiales, el espacio y los compañeros. En cada juego se respetó los ritmos de

aprendizaje de cada niño, brindándoles acompañamiento y retroalimentación lo que permitió cumplir con éxito los objetivos propuestos.

Al término de la experiencia se aplicó la prueba de salida o post test del 25 al 26 de setiembre 2018, para comprobar los resultados de la investigación y contrastar la hipótesis planteada al iniciar la investigación.

3.5. Procesamiento de los datos recolectados

- Contando con los datos recogidos con el instrumento, los datos se procesaron en una matriz, para su posterior análisis.
- Se analizaron los datos estadísticamente a través de un programa en computadora.
- Se empleó la estadística descriptiva como análisis de frecuencias en tablas y gráficos.
- Se utilizó el análisis descriptivo para describir las figuras elaboradas a partir de los datos.
- Se empleó tablas para el cruce de datos o su análisis multivariado o pruebas.

3.6. Tratamiento de datos

Se realizaron las siguientes fases:

- Análisis de los resultados.
- Se procedió a la captura de datos integrándola a una base de

datos empleando el programa estadístico SPSS 23 y el programa de Microsoft Excel 2016.

- Se elaboró los cuadros y gráficos estadísticos con los programas antes mencionados donde se fue observando el logro de aprendizajes de los estudiantes.
- Se realizó la prueba de hipótesis con la prueba T de student.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

En esta parte de la investigación presentamos los resultados cuantificados, análisis e interpretación de los datos obtenidos. Para facilitar la comprensión y tener una mejor presentación han sido organizados en cuadros y gráficos estadísticos mediante el software estadístico SPSS 25, así mismo se realizó la prueba de hipótesis para tomar decisiones de esta investigación con el mismo software antes mencionado; los mismos que mostraran con mayor precisión la investigación titulada "El juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N°423 "Virgen María", Yarinacocha - 2018".

Tabla 4. Resultados de los puntajes y escalas de logros obtenidos del pre y post test por dimensión y estudiante del grupo control

N°	CLASIFICACIÓN				SERIACIÓN				NÚMERO				PENSAMIENTO MATEMATICO			
	PRET TEST		POST TEST		PRET TEST		POST TEST		PRET TEST		POST TEST		PRET TEST		POST TEST	
	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel
1	11	Logrado	12	Logrado	6	Logrado	8	Logrado	11	En	9	En	28	Logrado	29	Logrado
2	11	Logrado	11	Logrado	8	Logrado	7	Logrado	16	proceso Logrado	10	proceso En	35	Logrado	28	Logrado
3	7	En proceso	10	Logrado	1	En inicio	8	Logrado	4	En inicio	18	Logrado	12	En inicio	36	Logrado
4	5	En proceso	12	Logrado	3	En proceso	6	Logrado	4	En inicio	18	Logrado	12	En inicio	36	Logrado
5	6	En proceso	9	Logrado	6	Logrado	8	Logrado	10	En proceso	5	En inicio	22	En proceso	22	En proceso
6	10	Logrado	12	Logrado	5	En proceso	8	Logrado	13	Logrado	5	En inicio	28	Logrado	25	En proceso
7	5	En proceso	8	En proceso	6	Logrado	4	En proceso	11	En proceso	8	En proceso	22	En proceso	20	En proceso
8	7	En proceso	12	Logrado	0	En inicio	8	Logrado	6	En inicio	18	Logrado	13	En inicio	38	Logrado
9	2	En inicio	11	Logrado	1	En inicio	6	Logrado	4	En inicio	6	En inicio	7	En inicio	23	En proceso
10	11	Logrado	7	En proceso	3	En proceso	3	En proceso	11	En proceso	10	En proceso	25	En proceso	20	En proceso
11	7	En proceso	8	En proceso	1	En inicio	3	En proceso	11	En proceso	6	En inicio	19	En proceso	17	En proceso
12	5	En proceso	6	En proceso	6	Logrado	4	En proceso	12	En proceso	7	En proceso	23	En proceso	17	En proceso
13	6	En proceso	6	En proceso	6	Logrado	4	En proceso	10	En proceso	10	En proceso	22	En proceso	20	En proceso
14	11	Logrado	11	Logrado	6	Logrado	7	Logrado	4	En inicio	10	En proceso	21	En proceso	28	Logrado
15	7	En proceso	12	Logrado	1	En inicio	8	Logrado	4	En inicio	5	En inicio	12	En inicio	25	En proceso

16	4	En inicio	8	En proceso	0	En inicio	2	En inicio	4	En inicio	12	En proceso	8	En inicio	22	En proceso
17	8	En proceso	8	En proceso	6	Logrado	4	En	10	En	6	En	24	En	18	En
18	9	Logrado	10	Logrado	4	En	8	Logrado	12	En	12	En	25	En	30	Logrado
19	7	En proceso	10	Logrado	1	En	6	Logrado	7	En	9	En	15	En	25	En
20	8	En proceso	9	Logrado	3	En	5	En	7	En	13	Logrado	18	En	27	En
						proceso		proceso		proceso		proceso		proceso		proceso

Fuente: Prueba escrita aplicada del 18 al 20 de junio-2018

Tabla 5. Resultados de los puntajes y escalas de logros obtenidos del pre y post test por dimensión y estudiante del grupo experimental

N°	CLASIFICACIÓN				SERIACION				NUMERO				PENSAMIENTO MATEMATICO			
	PRET TEST		POST TEST		PRET TEST		POST TEST		PRET TEST		POST TEST		PRET TEST		POST TEST	
	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel
1	8	En proceso	12	Logrado	1	En inicio	8	Logrado	12	En proceso	17	Logrado	21	En proceso	37	Logrado
2	8	En proceso	12	Logrado	4	En proceso	8	Logrado	14	Logrado	18	Logrado	26	En proceso	38	Logrado
3	9	Logrado	12	Logrado	6	Logrado	6	Logrado	10	En proceso	18	Logrado	25	En proceso	36	Logrado
4	7	En proceso	12	Logrado	3	En proceso	8	Logrado	11	En proceso	18	Logrado	21	En proceso	38	Logrado
5	7	En proceso	9	Logrado	0	En inicio	8	Logrado	18	Logrado	20	Logrado	25	En proceso	37	Logrado
6	8	En proceso	10	Logrado	1	En inicio	8	Logrado	4	En inicio	20	Logrado	13	En inicio	38	Logrado
7	9	Logrado	12	Logrado	6	Logrado	8	Logrado	11	En proceso	20	Logrado	26	En proceso	40	Logrado
8	10	Logrado	9	Logrado	7	Logrado	8	Logrado	14	Logrado	20	Logrado	31	Logrado	37	Logrado
9	9	Logrado	11	Logrado	6	Logrado	8	Logrado	13	Logrado	19	Logrado	28	Logrado	38	Logrado
10	7	En proceso	12	Logrado	4	En proceso	8	Logrado	15	Logrado	20	Logrado	26	En proceso	40	Logrado
11	8	En proceso	12	Logrado	5	En proceso	8	Logrado	14	Logrado	20	Logrado	27	En proceso	40	Logrado
12	11	Logrado	12	Logrado	5	En proceso	7	Logrado	9	En proceso	20	Logrado	25	En proceso	39	Logrado
13	11	Logrado	11	Logrado	4	En proceso	8	Logrado	14	Logrado	19	Logrado	29	Logrado	38	Logrado
14	4	En inicio	12	Logrado	0	En inicio	7	Logrado	14	Logrado	19	Logrado	18	En proceso	38	Logrado
15	8	En proceso	12	Logrado	6	Logrado	8	Logrado	12	En proceso	20	Logrado	26	En proceso	40	Logrado

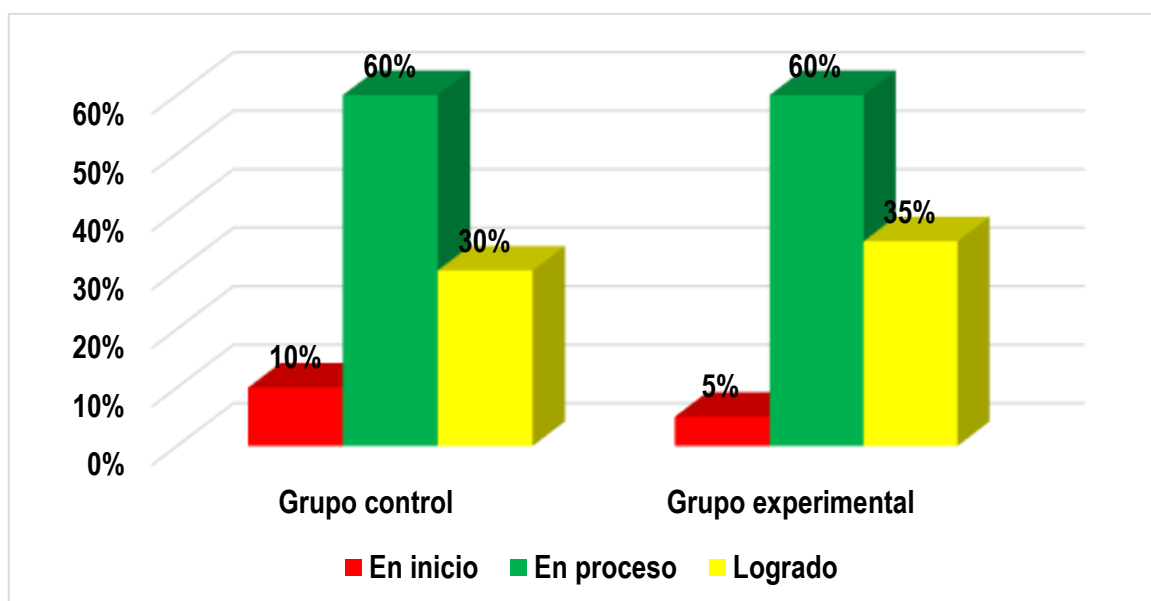
16	12	Logrado	11	Logrado	5	En proceso	7	Logrado	9	En proceso	19	Logrado	26	En proceso	37	Logrado
17	6	En proceso	11	Logrado	4	En proceso	7	Logrado	13	Logrado	18	Logrado	23	En proceso	36	Logrado
18	5	En proceso	11	Logrado	2	En inicio	8	Logrado	15	Logrado	19	Logrado	22	En proceso	38	Logrado
19	8	En proceso	10	Logrado	7	Logrado	7	Logrado	12	En proceso	18	Logrado	27	En proceso	35	Logrado
20	7	En proceso	10	Logrado	7	Logrado	8	Logrado	13	Logrado	19	Logrado	27	En proceso	37	Logrado

Fuente: Prueba escrita aplicada del 25 al 26 de setiembre-2018

Tabla 6. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 1 clasificación del pensamiento matemático del pre test

Dimensión 1: Clasificación del pensamiento matemático	Pre Test					
	Grupo control			Grupo experimental		
	fi	%	\bar{x}	fi	%	\bar{x}
En inicio [00-10]	2	10%	11	1	5%	11
En proceso [11-13]	12	60%		12	60%	
Logrado [14-17]	6	30%		7	35%	
total	20	100%		20	100%	

Fuente: Prueba escrita aplicado del 18 al 20 de junio-2018



Fuente: Tabla 5.

Figura 1. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 1 clasificación del pensamiento matemático del pre test

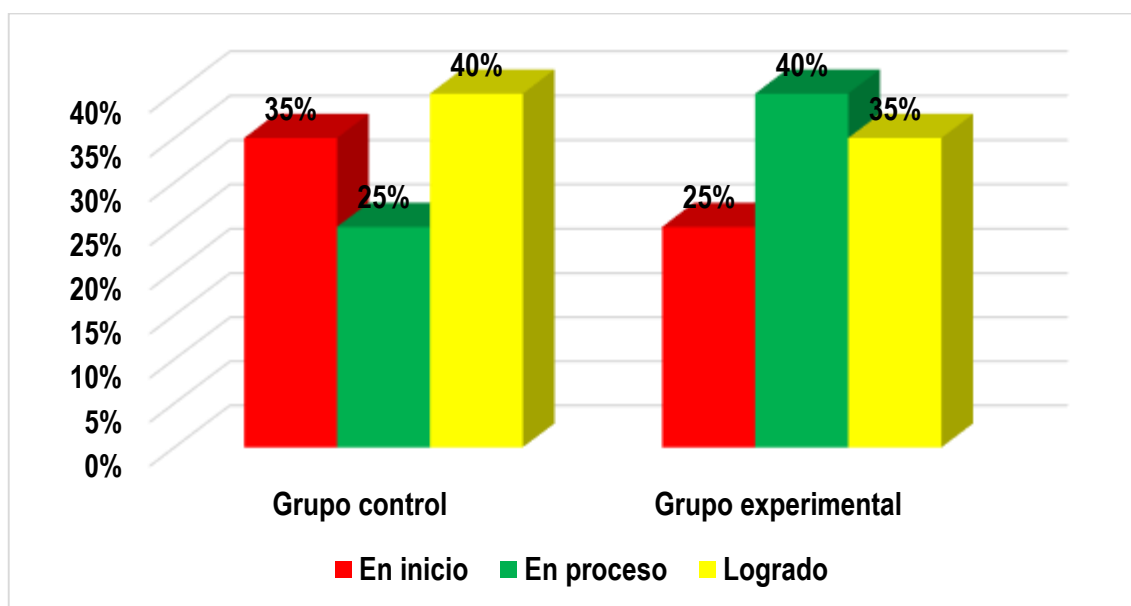
Interpretación:

De la tabla 6 y figura 1, se observan en el pre test que ambos grupos se encuentran en las mismas condiciones ya que los porcentajes altos se encuentran en un nivel en proceso en el pensamiento matemático en cuanto a clasificación. Por otra parte, vemos que el promedio del pre test de ambos grupos es el puntaje 11, ubicándose en el nivel en proceso, estos resultados nos indican índices positivos para aplicar el proyecto de investigación.

Tabla 7. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 2 seriación del pensamiento matemático del pre test

Dimensión 2: Seriación del pensamiento matemático	Pre Test					
	Grupo Control		\bar{x}	Grupo Experimental		\bar{x}
	fi	%		fi	%	
En inicio [00-02]	7	35%	06	5	25%	05
En proceso [03-05]	5	25%		8	40%	
Logrado [06-08]	8	40%		7	35%	
Total	20	100%		20	100%	

Fuente: Prueba escrita aplicado del 18 al 20 de junio-2018



Fuente: Tabla 7.

Figura 2. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 2 seriación del pensamiento matemático del pre test

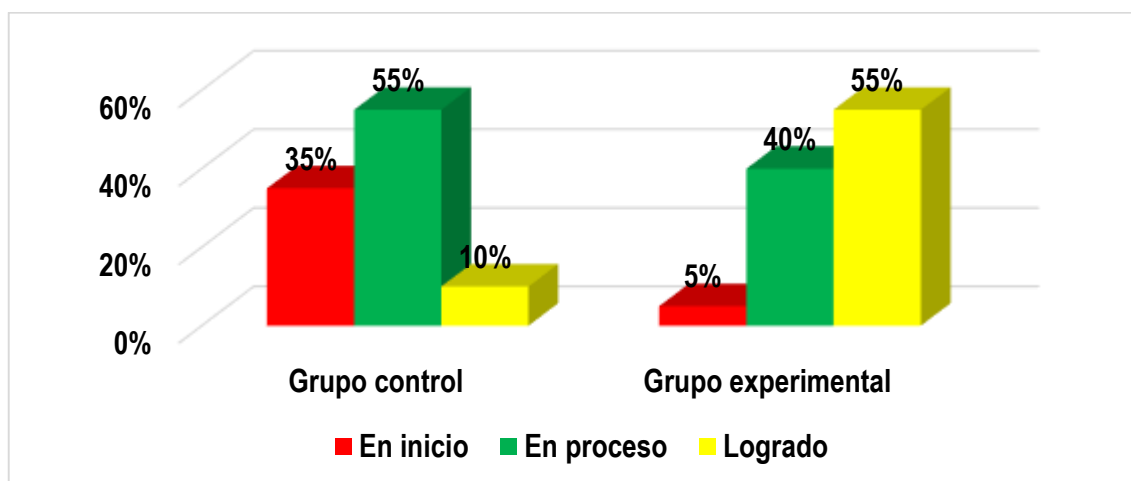
Interpretación:

De la tabla 7 y figura 2, se observan en el pre test que ambos grupos se encuentran en condiciones distintas, ya que los porcentajes altos se encuentran en un nivel en logrado del pensamiento matemático en seriación para el grupo control y el 40% en proceso para el grupo experimental. Por otra parte, vemos que los promedios del pre test de ambos grupos se diferencian en una unidad y están en niveles distintos, estos resultados nos indican índices positivos para aplicar el proyecto de investigación en el grupo experimental.

Tabla 8. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 3 número del pensamiento matemático del pre test

Dimensión 3: Número del pensamiento matemático	Pre Test					
	Grupo Control			Grupo Experimental		
	fi	%	\bar{x}	fi	%	\bar{x}
En inicio [00-06]	7	35%	08	1	5%	13
En proceso [07-12]	11	55%		8	40%	
Logrado [13-20]	2	10%		11	55%	
Total	20	100%		20	100%	

Fuente: Prueba escrita aplicado del 18 al 20 de junio-2018



Fuente: Tabla 8.

Figura 3. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 3 número del pensamiento matemático del pre test

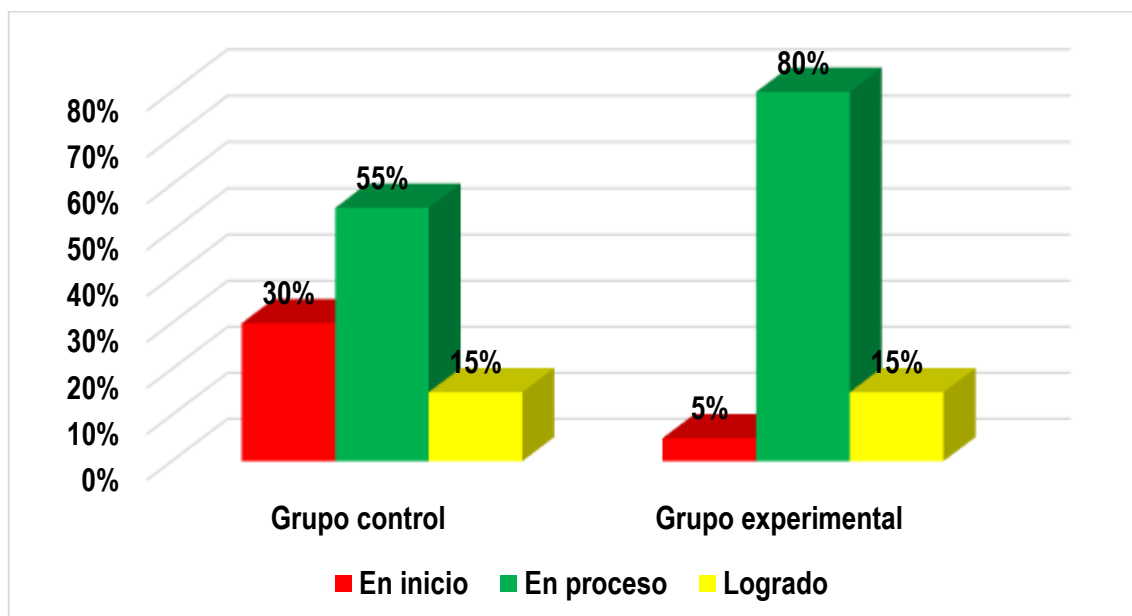
Interpretación:

De la tabla 8 y figura 3, se observan los resultados del pre test que ambos grupos se encuentran en distintas condiciones ya que los porcentajes altos se encuentran en un nivel en proceso del pensamiento matemático en cuanto a número para el grupo control y en logrado en grupo experimental con un puntaje de 55 puntos respectivamente. Por otra parte, vemos que el promedio del pre test de ambos grupos es el puntaje 08 para el grupo control y 13 para el grupo experimental, ubicándose en el nivel en proceso y alto respectivamente, estos resultados nos indican índices positivos para aplicar el proyecto de investigación.

Tabla 9. Resultados del grupo control y experimental de la variable pensamiento matemático del pre test

Variable Pensamiento Matemático	Pre Test					
	Grupo Control			Grupo Experimental		
	fi	%	\bar{x}	fi	%	\bar{x}
En inicio [00-13]	6	30%	14	1	5%	14
En proceso [14-27]	11	55%		16	80%	
Logrado [28-40]	3	15%		3	15%	
Total	20	100%		20	100%	

Fuente: Prueba escrita aplicado del 18 al 20 de junio-2018



Fuente: Tabla 9.

Figura 4. Resultados del grupo control y experimental de la variable pensamiento matemático del pre test

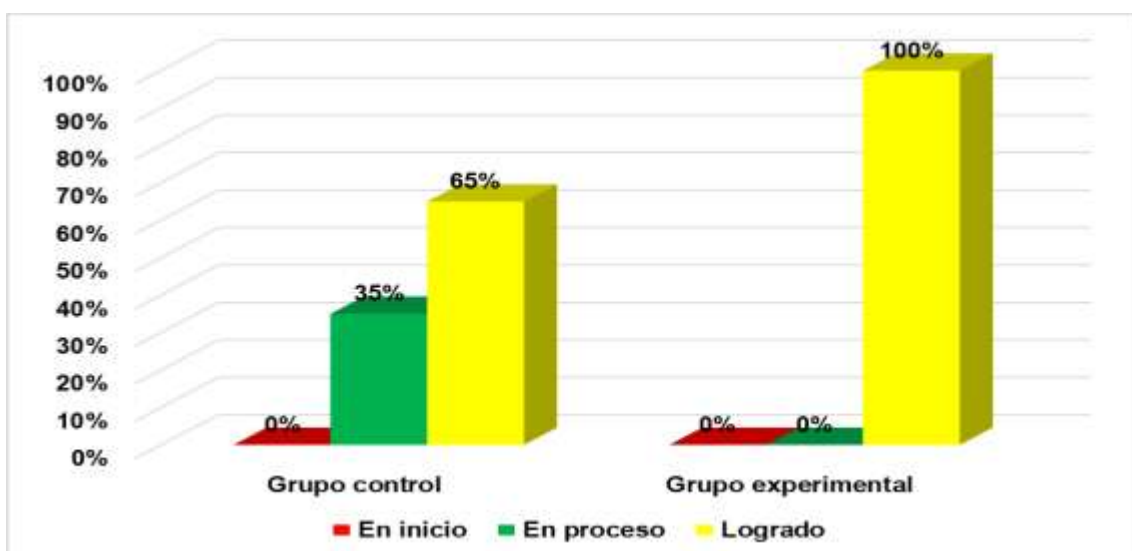
Interpretación:

De la tabla 9 y figura 4, se observan los resultados del pre test que ambos grupos y estas se encuentran en las mismas condiciones ya que los porcentajes altos se encuentran en un nivel en proceso del pensamiento matemático, es decir el 55% para el grupo control y el 80% para el grupo experimental. Por otra parte, vemos que el promedio del pre test de ambos grupos es el puntaje 14, ubicándose en el nivel en proceso, estos resultados nos indican índices positivos para aplicar el proyecto de investigación.

Tabla 10. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 1 clasificación del pensamiento matemático del post test

Dimensión 1: Clasificación del pensamiento matemático	Post Test					
	Grupo control			Grupo experimental		
	Fi	%	\bar{x}	Fi	%	\bar{x}
En inicio [00-10]	0	0%	11	0	0%	16
En proceso [11-13]	7	35%		0	0%	
Logrado [14-17]	13	65%		20	100%	
Total	20	100%		20	100%	

Fuente: Prueba escrita aplicado del 25 al 26 de septiembre 2018.



Fuente: Tabla 10.

Figura 5. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 1 clasificación del pensamiento matemático del post test

Interpretación:

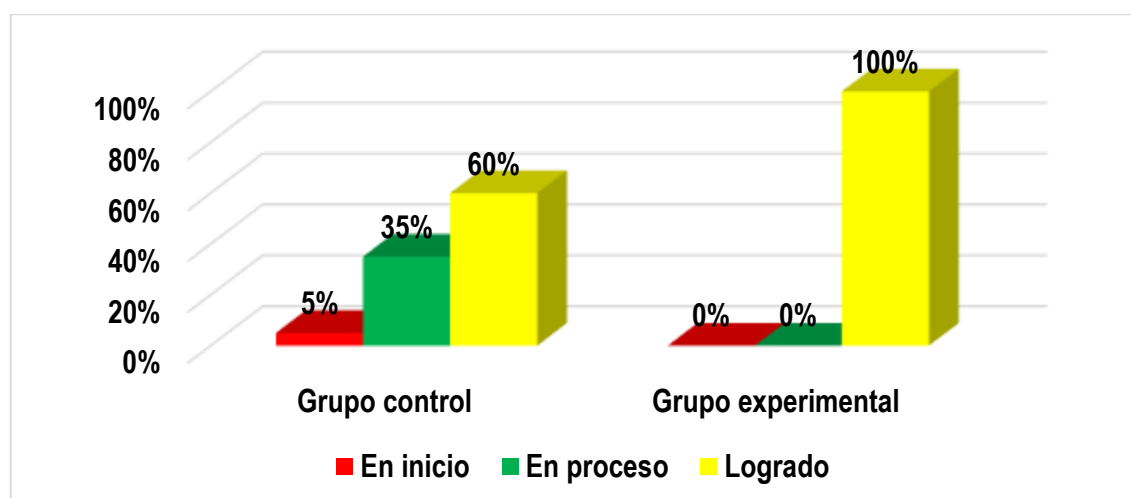
De la tabla 10 y figura 5, se observan los resultados del pos test, luego de haber aplicado el juego para el desarrollo del pensamiento matemático en cuanto a clasificación, el grupo control tiene el 100% de niños en un nivel de logrado, ninguno en proceso ni en inicio de forma contraria sucede en el grupo control el 35% en proceso y el 65% en logrado. Por otra parte, vemos que el promedio del pos test de ambos grupos es el puntaje 11 puntos para el grupo

control y 16 puntos, ubicándose en el nivel en logrado para el grupo experimental, estos resultados nos indican índices positivos en el desarrollo del proyecto de investigación, en donde podemos concluir que el juego influye de manera significativa en el desarrollo de la clasificación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”.

Tabla 11. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 2 seriación del pensamiento matemático del post test

Dimensión 2: Seriación del pensamiento matemático	Post Test					
	Grupo Control			Grupo Experimental		
	fi	%	\bar{x}	fi	%	\bar{x}
En inicio [00-02]	1	5%	06	0	0%	07
En proceso [03-05]	7	35%		0	0%	
Logrado [06-08]	12	60%		20	100%	
Total	20	100%		20	100%	

Fuente: Prueba escrita aplicado del 25 al 26 de septiembre 2018.



Fuente: Tabla 11.

Figura 6. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 2 seriación del pensamiento matemático del post test

Interpretación:

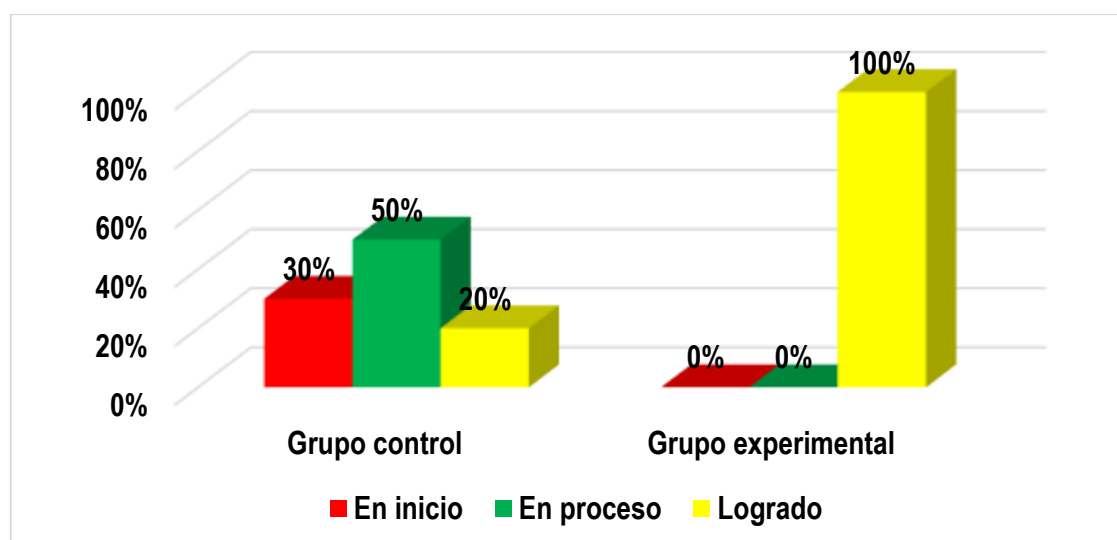
De la tabla 11 y figura 6, se observan los resultados del post test, luego de haber aplicado el juego para el desarrollo del pensamiento matemático en cuanto a seriación, el grupo control tiene el 100% de niños en un nivel de

logrado, ninguno en proceso ni en inicio de forma contraria sucede en el grupo control el 35% en proceso y el 60% en logrado. Por otra parte, vemos que el promedio del post test de ambos grupos es el puntaje 06 puntos para el grupo control y 07 puntos, ubicándose en el nivel en logrado para el grupo experimental, estos resultados nos indican índices positivos en el desarrollo del proyecto de investigación, en donde podemos concluir que el juego influye de manera significativa en el desarrollo de la seriación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”.

Tabla 12. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 3 número del pensamiento matemático del post test

Dimensión 3: Número del pensamiento matemático	Post Test					
	Grupo Control			Grupo Experimental		
	fi	%	\bar{x}	fi	%	\bar{x}
En inicio [00-06]	6	30%	08	0	0%	18
En proceso [07-12]	10	50%		0	0%	
Logrado [13-20]	4	20%		20	100%	
total	20	100%		20	100%	

Fuente: Prueba escrita aplicado del 25 al 26 de septiembre 2018



Fuente: Tabla 12.

Figura 7. Resultados del grupo control y experimental de la dimensión 3 número del pensamiento matemático del post test

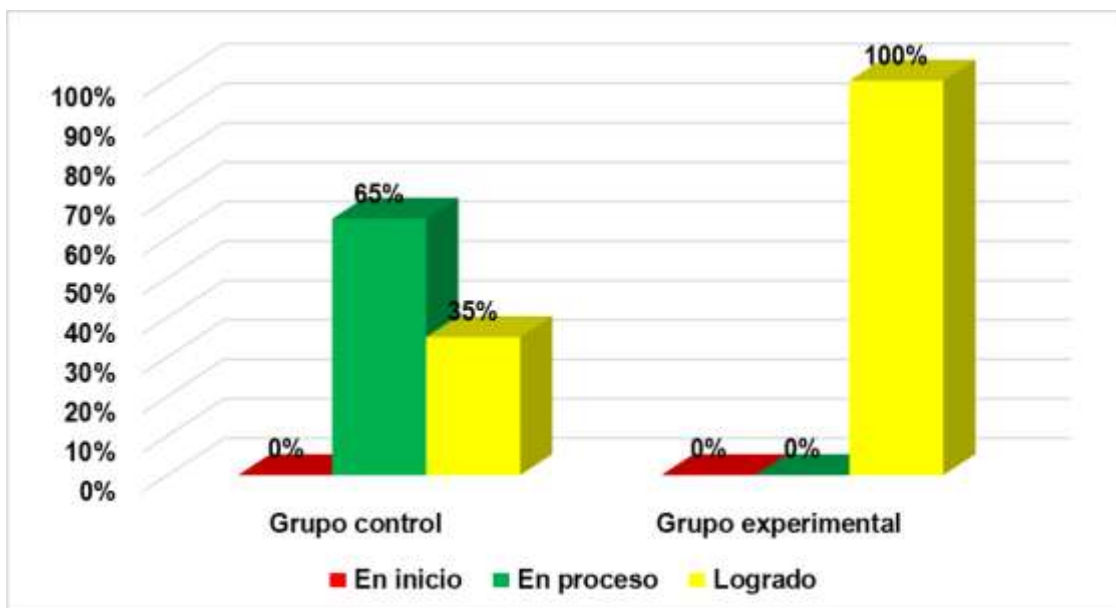
Interpretación:

De la tabla 12 y figura 7, se observan los resultados del post test, luego de haber aplicado el juego para el desarrollo del pensamiento matemático en cuanto a numero, el grupo control tiene el 100% de niños en un nivel de logrado, ninguno en proceso ni en inicio de forma contraria sucede en el grupo control el 35% en inicio y el 60% en proceso. Por otra parte, vemos que el promedio del pos test de ambos grupos es el puntaje 08 puntos y 18 puntos respectivamente, ubicándose en el nivel en logrado para el grupo experimental, estos resultados nos indican índices positivos en el desarrollo del proyecto de investigación, en donde podemos concluir que el juego influye de manera significativa en el desarrollo del número en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”.

Tabla 13. Resultados del grupo control y experimental de la variable pensamiento matemático del post test

Variable Pensamiento Matemático	Post Test					
	Grupo Control			Grupo Experimental		
	fi	%	\bar{x}	fi	%	\bar{x}
En inicio [00-13]	0	0%	14	0	0%	39
En proceso [14-27]	13	65%		0	0%	
Logrado [28-40]	7	35%		20	100%	
total	20	100%		20	100%	

Fuente: Prueba escrita aplicado del 25 al 26 de septiembre-2018.



Fuente: Tabla 13.

Figura 8. Resultados del grupo control y experimental de la variable pensamiento matemático del post test

Interpretación:

De la tabla 13 y figura 8, se observan en el pre test que ambos grupos se encuentran en las mismas condiciones ya que los porcentajes altos se encuentran en un nivel en proceso de la variable pensamiento matemático. Por otra parte, vemos que el promedio del post test de ambos grupos es diferente y el del grupo experimental en un nivel esperado que es el logrado con 39 puntos, estos resultados nos indican índices positivos para aplicar el proyecto de investigación, entonces podemos concluir El juego influye de manera significativa en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.

Prueba de Hipótesis

La prueba de hipótesis para esta investigación corresponde a la prueba “t” para dos muestras, debido a que el tamaño de las muestras es menor de 30, también se trabajara con un nivel de significación de 0.05. Por otro lado, los cálculos y resultados para las diferentes pruebas de hipótesis se obtuvieron haciendo el uso del Software Estadístico SPSS 25.0 de los datos del post test de ambos grupos (por dimensiones y la variable general), y se tomaran decisiones de aceptación o rechazo concerniente a la hipótesis nula o alterna, de acuerdo al valor “p” obtenido, es decir si:

Si el valor “p” es menor de 0.05, entonces se acepta la hipótesis alterna o de la investigación y se rechaza la hipótesis nula.

Si el valor “p” es mayor de 0.05, entonces se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna.

Tabla 14. Prueba” t” de dos muestras de la dimensión 1 clasificación del pensamiento matemático del post test de ambos grupos

Momentos	Tamaño de la muestra	Media	Tipo de Prueba
Pre test	20	11	Prueba “t” de muestras dependientes.
Post test	20	16	

Fuente: Tabla 4 y 5.

Prueba T de diferencia: **Valor t = 3.199, Valor P = 0.004, Gl = 19.**

Decisión:

El valor estadístico de contraste es $t = 3.199$. El valor “p” asociado a este valor es de 0.004 y es menor a 0.05, lo cual se concluye que la prueba “t” de student fue significativa, por lo tanto, *se acepta la hipótesis alterna o de la investigación y se rechaza la hipótesis nula*. En conclusión, el juego influye de manera significativa en el desarrollo de la clasificación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”.

Tabla 15. Prueba” t” de dos muestras de la dimensión 2 seriación del pensamiento matemático del post test de ambos grupos

Momentos	Tamaño de la muestra	Media	Tipo de Prueba
Pre test	20	06	Prueba “t” de muestras dependientes.
Post test	20	07	

Fuente: Tabla 4 y 5.

Prueba T de diferencia: **Valor t = 3.327, Valor P = 0.004, GI = 19.**

Decisión:

El valor estadístico de contraste es $t = 3.327$. El valor “p” asociado a este valor es de 0.004 y es menor a 0.05, lo cual se concluye que la prueba “t” de student fue significativa, por lo tanto, *se acepta la hipótesis alterna o de la investigación y se rechaza la hipótesis nula*. En conclusión, el juego influye de manera significativa en el desarrollo de la seriación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”.

Tabla 16. Prueba "t" de dos muestras de la dimensión 3 número del pensamiento matemático del post test de ambos grupos

Momentos	Tamaño de la muestra	Media	Tipo de Prueba
Pre test	20	08	Prueba "t" de muestras dependientes.
Post test	20	18	

Fuente: Tabla 4 y 5

Prueba T de diferencia: **Valor t = 7.025, Valor P = 0.000, GI = 19.**

Decisión:

El valor estadístico de contraste es $t = 7.025$. El valor "p" asociado a este valor es de 0.000 y es menor a 0.05, lo cual se concluye que la prueba "t" de student fue significativa, por lo tanto, *se acepta la hipótesis alterna o de la investigación y se rechaza la hipótesis nula*. En conclusión, El juego influye de manera significativa en el desarrollo del número en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 "Virgen María".

Tabla 17. Prueba "t" de dos muestras de la variable pensamiento matemático del post test de ambos grupos

Momentos	Tamaño de la muestra	Media	Tipo de Prueba
Pre test	20	14	Prueba "t" de muestras dependientes.
Post test	20	39	

Fuente: Tabla 4 y 5.

Prueba T de diferencia: **Valor t = 5.940, Valor P = 0.000, GI = 19.**

Decisión:

El valor estadístico de contraste es $t = 5.940$. El valor “p” asociado a este valor es de 0.000 y es menor a 0.05, lo cual se concluye que la prueba “t” de student fue significativa, por lo tanto, *se acepta la hipótesis alterna o de la investigación y se rechaza la hipótesis nula*. En conclusión, el juego influye de manera significativa en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.

4.2. DISCUSIÓN

La discusión se realiza sobre la base de los resultados de las tablas 3 a la 6 que son los que expresan los resultados del pre y post test de la variable de investigación, los mismos que dan respuesta a los problemas de investigación planteados, como a los objetivos trazados e hipótesis.

De la tabla 6 y figura 1, se observa los resultados del pre test de la dimensión clasificación de ambos grupos de estudio quienes se encuentran en las mismas condiciones, es decir todos los niños de 5 años se ubican en el nivel de proceso, alcanzando ambos el 60% siendo el promedio de ambos grupos de 11. En cuanto al post test de esta dimensión clasificación, tabla 10 y figura 5 existe una gran diferencia entre ambos grupos de estudio, ya que el grupo experimental obtuvo resultados favorables, todos los niños se ubican en el nivel logrado alcanzando el 100% con una nota promedio de 16 no sucediendo lo mismo con el grupo control que solo llegó al 60% con una nota promedio

de 11, manteniéndose al igual que en el pre test. Estos resultados se obtuvieron después que los niños y niñas participaron en las actividades de juego que les permitieron asimilar aprendizajes al realizar agrupaciones libres, por semejanzas y diferencias, así como por características perceptuales, tales como forma, color, tamaño.

Estos resultados tienen relación con lo que menciona el Ministerio de Educación (2015) cuando nos dice que la clasificación es la capacidad de agrupar objetos expresando semejanzas y diferencias entre ellos permitiendo posteriormente, formar sub clases que se incluirán en una clase de mayor extensión. En la clasificación, los niños agrupan objetos por semejanzas y los separa por sus diferencias, teniendo en cuenta las características perceptuales.

Así mismo estos hallazgos se corroboran con lo que menciona Piaget (1956) citado por Rodríguez (2010) que 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.

La tabla 7 y figura 2, muestra los resultados del pre test de la dimensión seriación, donde los grupos experimental y control se encuentran en condiciones distintas. El grupo control alcanzo porcentajes altos en un 40% nivel logrado y un 25% en proceso con una nota promedio de 6. En tanto que el grupo experimental alcanzo un 35% en el nivel logrado y un 40% en el nivel de proceso con una nota promedio de 5.

En el post test existe una gran diferencia entre ambos grupos de estudio, ya que el grupo experimental obtuvo resultados favorables estando todos los niños en el nivel logrado es decir el 100% con una nota promedio de 7 en cambio el grupo control alcanzo solo el 60% con una nota promedio de 6. Estos resultados demuestran que las actividades de juego que se desarrollaron tuvieron una influencia significativa en el desarrollo de la dimensión seriación, donde los niños lograron hacer seriaciones de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado donde iban ejercitando su pensamiento por ensayo y error.

Estos hallazgos se ven corroborados con lo que manifiesta Piaget cuando dice que esta operación lógica se realiza a partir de sistemas de referencias, lo que permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o decreciente.

De la tabla 8 y figura 3, se observa los resultados del pre test de la dimensión número de ambos grupos de estudio, apreciándose que en el pre test los grupos se encuentran en condiciones distintas, así el grupo control logro un 55% en el nivel en proceso con una nota promedio de 8, mientras el grupo experimental alcanzo un 55% en el nivel logrado, con una nota promedio de 13. En el post test existe una gran diferencia entre ambos grupos de estudio, ya que el grupo experimental obtuvo resultados favorables en un 100% en el nivel logrado con una nota promedio de 18 no sucediendo lo mismo con el grupo control donde el 50% se encuentran en el nivel de proceso con una nota promedio de 8.

Estos resultados permiten afirmar que los juegos influenciaron de manera significativa en el desarrollo de la noción de número, donde los niños al jugar relacionaban número y cantidad a partir de las agrupaciones, seriaciones, correspondencia uno a uno, etc.

Estos hallazgos se ven confirmados con lo que manifiesta Piaget respecto al concepto de número que es el resultado de las operaciones lógicas como la clasificación y la seriación al agrupar determinado número de objetos o hacer series.

Estas afirmaciones se complementan con Cofré y Tapia (2003), quienes nos dicen que la correspondencia “se da en forma natural en los juegos de niños y de docente debería de aprovechar esas ocasiones para orientar el aprendizaje de esta noción y posteriormente, estructurar secuencias de actividades estructurales”. Es importante que el niño construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus estructuras utilice los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo.

De la tabla 6 y figura 4 se observa el pre test de la variable pensamiento matemático de ambos grupos de estudio, apreciándose en el pre test que ambos grupos están en las mismas condiciones, ya que los porcentajes altos se encuentran en un nivel en proceso del pensamiento matemático, 55% para el grupo control y el 80% para el grupo experimental. La nota promedio de ambos grupos es 14, ubicándose en el nivel en proceso, sin embargo no podemos decir lo mismo del post test tabla 13 y figura 8 ya que existe una gran diferencia entre ambos grupos de estudio, el grupo experimental obtuvo resultados favorables estando

todos los niños al 100% en el nivel esperado que es el logrado con 39 puntos no ocurriendo lo mismo con el grupo control que solo alcanzo 14 puntos ubicándose en el nivel de proceso, en donde podemos concluir que el juego influye de manera significativa en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.

Estas actividades lúdicas brindaron a los niños la oportunidad de poner en práctica el conocimiento lógico matemático, el conocimiento social y el conocimiento físico al interactuar con los objetos y sus compañeros, en un ambiente de alegría y libertad.

Estos hallazgos son confirmados con lo que manifiesta Piaget respecto al desarrollo del pensamiento matemático, que requiere en el preescolar la construcción de estructuras internas y el manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos y que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número. El adulto que acompaña al niño en su proceso de aprendizaje debe planificar didácticamente procesos que le permitan interactuar con objetos reales, que sean su realidad: personas, juguetes, ropa, animales, plantas, etc.

Los tres tipos de conocimiento interactúan entre, sí y según Piaget, el lógico-matemático (armazones del sistema cognitivo: estructuras y esquemas) juega un papel preponderante en tanto que sin él los conocimientos físico y social no se podrían incorporar o asimilar.

Finalmente hay que señalar que, de acuerdo con Piaget, el razonamiento lógico-matemático no puede ser enseñado.

Se puede concluir que a medida que el niño tiene contacto con los objetos del medio (conocimiento físico) y comparte sus experiencias con otras personas (conocimiento social), mejor será la estructuración del conocimiento lógico-matemático.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El juego ejerce una significativa influencia en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.
- El juego tuvo una influencia significativa en el desarrollo de la clasificación en los niños y niñas de 5 años que participaron en el desarrollo de la experiencia.
- El juego influyó de manera significativa en el desarrollo de la seriación en los niños y niñas de 5 años que participaron en el desarrollo de la experiencia.
- El juego tuvo una significativa influencia en el desarrollo del número en los niños y niñas de 5 años que participaron en el desarrollo de la experiencia.

5.2. Recomendaciones

- A la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María” se le sugiere implementar en la planificación curricular las actividades de juego para promover el desarrollando del pensamiento matemático de los niños y niñas de 5 años, extendiendo esta estrategia para los niños de 3 y 4 años.
- A todas las docentes de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María” se recomienda utilizar el juego como una estrategia didáctica en el día a día, ya que la mejor forma en que los niños aprenden es a través del juego.
- A los estudiantes de la facultad de educación Inicial se les recomienda continuar con investigaciones sobre el juego, por cuanto la mayoría de las docentes no utilizan esta estrategia siendo la mejor forma que los niños aprenden.
- A nuestra Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Ucayali se les sugiere impulsar y asesorar a los estudiantes en la realización de investigaciones sobre el juego en otras áreas del conocimiento.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Arias, C.; Buitrago, M.; Camacho, Y. y Vanegas, Y. (2014). *Influencia del juego como pilar de la educación en el desarrollo del lenguaje oral y escrito por medio de los juegos de mesa*. Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología, 7(1), pg. 46. Disponible en línea:

<file:///C:/Users/HP%20PAVILION/Downloads/Dialnet->

Aristizabal, J.; Colorado, H. y Gutiérrez, H. (2016) *El juego como una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento numérico en las cuatro operaciones básicas*. Sophia 12 (1): 124. Disponible en:

<file:///C:/Users/HP%20PAVILION/Downloads/Dialnet->

[ElJuegoComoUnaEstrategiaDidacticaParaDesarrollarEl-5377717.pdf](#)

Alvariño, F. y Díaz, B. (2010). *Tesis “Influencia del taller de psicomotricidad en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la I.E.I 423 y 232, de Pucallpa.2010”* UCV - Lima-Trujillo.

Bautista. (s.f.). “*El desarrollo de la noción de número en los niños*”. Disponible en: <file:///C:/Users/HP%20PAVILION/Downloads/145-233-1-PB.pdf>

Bernardini, A. y Soto, J. (2007). *La Educación actual en sus fuentes filosóficas*, cita de Froebel, W. F. La educación del hombre, new york, D Appleton y Cla, 1888. p.5.

Carrasco, S. (2009). “*Metodología de la investigación científica*” Lima - Perú.

Córdoba, B. (2016). “*El B-learning y el desarrollo del pensamiento matemático en los estudiantes de 11° grado del Colegio Técnico Industrial José Elías Puyana, Colombia (2015)*”, (Tesis de maestría) recuperado de:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/1095/MAESTRO%20-%20C%C3%B3rdoba%20Buitrago%2c%20Yolvi%20Adriana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Donovan, S. y otros. (2000). *How people learn*. Washington, DC: National Academy Press.

Fasabi, A. y Pezo, M. (2013). Tesis *“Módulo de materiales concretos del ministerio de educación para el logro de aprendizajes en la noción en número y relaciones en niños y niñas de 5 años de la institución educativa inicial 461 Pucallpa-2012-2013”* UCV - Lima-Trujillo.

Flores. (2015). *“Método lógico” para desarrollar el pensamiento matemático en los alumnos del I ciclo de ciencias de la comunicación* Universidad César Vallejo de Trujillo (Tesis de maestría). Recuperado de: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2309/1/re_maestria_edu_carmen.flores_programa.metodo.logico.para.desarrollar.el.pensamiento.matematico_datos.pdf

Huizinga. (1978) y Piaget (1951) Citado por Torres (2008). *“Efectos de un programa bsado en el juego y el juguete como mediadores ludicos en la transmision y adquisicion de valores y actitudes en el alumnado de 5 años”*. (Tesis doctoral).

Katz, D. (1980). *Psicología de las edades. Del nacer al morir*. Madrid: Ediciones Morata S.A.

Leyva, A. (2011). *“El juego como estrategia didáctica en la educación infantil”*

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

Martínez, R.; Cepero, M.; Collado, D.; Padial, R.; Pérez, A.; Palomares, J. (2014). *“Adquisición de valores y actitudes mediante el juego y el deporte en educación física, en educación secundaria”* - Universidad de Granada. Revista de Deporte e Investigación en Salud. 6(3): pg. 208. Disponible en: http://www.journalshr.com/papers/Vol%206_N%203/V06_3_3.pdf

Mendoza, G. (2011). *“Estrategias lúdicas para el desarrollo social y afectivo en los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Municipal “Negra Matea”, Trigal - Norte, Universidad de Carabobo.-República Bolivariana de Venezuela.*

Ministerio de Educación (2016). *“Programa Curricular de Educación Inicial”*. Lima - Perú.

Ministerio de Educación (2015). Rutas de Aprendizaje. Lima – Perú. Editorial Metrocolor S. A.

Moreano, D. (2016). *“Los beneficios del juego para el desarrollo en los niños.* Revista para el aula- idea edición No. 19 pg. 11-12. Disponible en:

Nociones Lógico Matemáticas (15 de enero del 2018) disponible en: <https://es.slideshare.net/valeryac/nociones-lgico-matemticas>

Muñiz, L.; Rodríguez, P. y Rodríguez, L. (2014). *El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas: estudio de una experiencia innovadora- España-Revista Iberoamericana de educación matemática* 39 pg. 31 disponible en: <http://www.fisem.org/www/union/revistas/2014/39/archivo6.pdf>

Ochupe. (2017). *“El juego y la motricidad fina en los niños de 4 años de la Institución Educativa N° 08 Pequeño Benjamín”*.

Recuperado de:

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/1829/Ochupe_PGN.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Papalia, D. (2005). *“Niñez Temprana”*. En su: *Desarrollo Humano*. Novena Edición. México D.F: McGraw Hill.

Piaget, J. (1977). *La formación del símbolo del niño*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Piaget (1956), citado por Moreno en su artículo *“Los beneficios del juego para el desarrollo en los niños”*

Pineda, A. (2014). *Cómo elaborar el Proyecto y Tesis de Investigación de Post Grado-Trujillo Perú*. (Libro en elaboración).

Quispe, L. (2017) Tesis *“El juego libre para el desarrollo del proyecto de acción de niños y niñas de 12 a 23 meses de la institución educativa inicial N°323 cuna jardín de Moquegua”*. Arequipa-Perú.

Radrizzani, A. y González, A. (1987). *“El niño y el juego I: Las operaciones infralógicas espaciales y el juego reglado”* Buenos Aires: Nueva Visión.

Rodríguez, M. (2010). *“El Juego en la etapa de Educación Infantil (3- 6 años): El Juego Social”* Universidad de Valladolid.

Solórzano, J. y Tariguano Y. (2010). *“Actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de la matemática”*. Milagro-Ecuador.

Torres, L. (2008). *“Efectos de un programa basado en el juego y el juguete como mediadores lúdicos en la transmisión y adquisición de valores y actitudes en el alumnado de 5 años”* (tesis de doctorado). Recuperado de: <https://hera.ugr.es/tesisugr/17323691.pdf>

Vergel, M.; Duarte, H.; y Martínez, J. (2015). *Desarrollo del pensamiento matemático en estudiantes de cálculo integral su relación con la planificación docente*. Revista Científica, 23, pg. 17. Disponible en: <file:///C:/Users/HP%20PAVILION/Downloads/8069-45787-5-PB.pdf>

Zacañino, L. García, L. (2008). *“El lugar del juego reglado en las prácticas de crianza”*. X Congreso Nacional y II Congreso Internacional “Repensar la Niñez en el Siglo XXI. pp.3-4. Recuperado de: <http://www.feeye.uncu.edu.ar/web/X-CN-REDUEI/eje4/Zacanino1.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “El juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N°423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	POBLACION Y MUESTRA DE ESTUDIO
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿De qué manera influye el juego en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cómo influye el juego en el desarrollo de la clasificación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la influencia del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Demostrar la influencia del juego en el desarrollo de la clasificación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”.</p> <p>Demostrar la influencia del</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>El juego influye de manera significativa en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>El juego influye de manera significativa en el desarrollo de la clasificación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa</p>	<p>VD=V2</p> <p>Pensamiento matemático</p> <p>Dimensiones</p> <p>Clasificación</p> <p>Seriación</p> <p>Número</p> <p>VI=V1</p> <p>El juego</p> <p>Dimensiones</p> <p>Juego simbólico</p> <p>Juego de reglas</p>	<p>Cuasi-experimental porque se manipuló la variable independiente para demostrar su efecto en la variable dependiente.</p> <p>Su esquema es el siguiente:</p> <p>GE O₁ X₁ O₂</p> <p>GC O₃ _ O₄</p>	<p>Metodología Aplicada no probabilístico.</p> <p>Técnicas: Observación</p> <p>Instrumento Prueba grafica de desarrollo del pensamiento matemático</p>	<p>Población</p> <p>92 niños y niñas de 5 años de 3 secciones de la I.E.I N° 423 “Virgen María”</p> <p>Muestra</p> <p>40 niños y niñas 20= G.E 20= G.C</p> <p>Se seleccionó de la población real, utilizando el muestreo no probabilístico intencional, de acuerdo al criterio de las</p>

<p>años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”?</p> <p>¿Cómo influye el juego en el desarrollo de la seriación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”?</p> <p>¿Cómo influyen el juego en el desarrollo del número en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”?</p>	<p>juego en el desarrollo de la seriación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”.</p> <p>Demostrar la influencia del juego en el desarrollo del número en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”.</p>	<p>Inicial N° 423 “Virgen María”.</p> <p>El juego influye de manera significativa en el desarrollo de la seriación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”.</p> <p>El juego influye de manera significativa en el desarrollo del número en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 “Virgen María”.</p>				<p>investigadoras</p>
--	--	--	--	--	--	-----------------------



ANEXO 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

PRE-TEST / POST-TEST

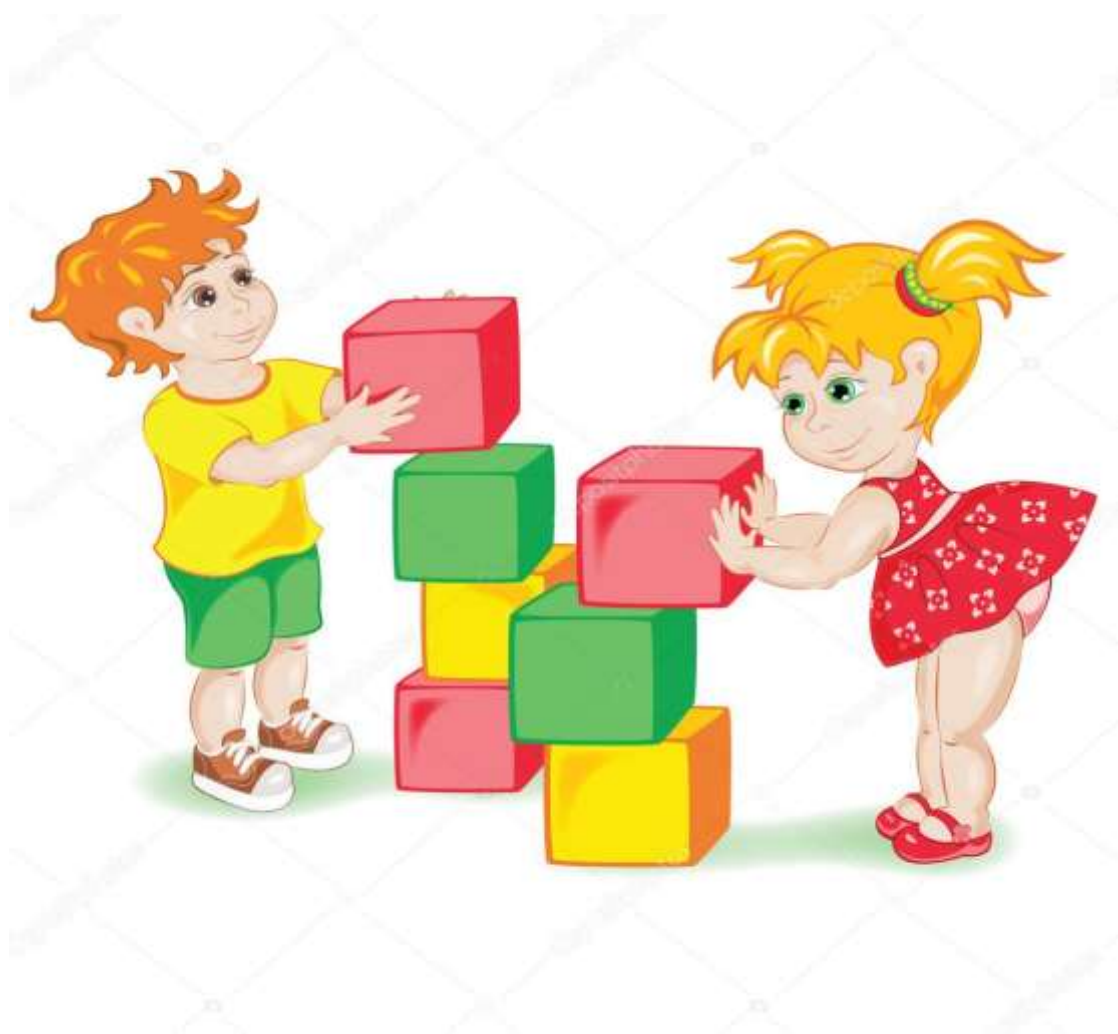
PRUEBA PARA EVALUAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS

ELABORADO POR:

GUERRA PAIMA, FATIMA VIVIANA
RAMIREZ RODRIGUEZ, KATERIN ALEXANDRA
PLASENCIA MEJIA, LEYDI JAZMIN

PRESENTACIÓN

La Prueba para evaluar el desarrollo del pensamiento matemático en los niños de 5 años, ha sido elaborada tomando como base, las orientaciones del Programa Curricular de Educación Inicial 2016 estando en armonía con el propósito de nuestra investigación. En su elaboración se tomó algunas orientaciones de las Rutas de aprendizaje y guías didácticas de educación inicial. La prueba fue aplicada a una muestra piloto conformado por 10 niños de 5 años con cuyos resultados se halló la confiabilidad mediante el Coeficiente de Alfa de Cronbach. Para darle validez la prueba fue sometida a juicio de expertos.



DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA

La Prueba evalúa tres dimensiones del pensamiento matemático:

1. Dimensión de Clasificación:

El niño será capaz de establecer relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos.

2. Dimensión de Seriación:

Seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.

3. Número:

El niño será capaz de usar diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad el peso y el tiempo –“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”, “ayer”, “hoy” y “mañana”–, en situaciones cotidianas, establecer correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas, utilizar el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo, utilizar los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” para establecer el lugar o posición de un objeto o persona, empleando material concreto o su propio cuerpo y utilizar el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.



**PRUEBA PARA EVALUAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO
MATEMÁTICO NIÑOS DE 5 AÑOS**



Nombre de niño /a :

Fecha de Evaluación:

Examinador:

DIMENSIONES	ITEMS	Puntaje			Puntaje obtenido
		0	1	2	
CLASIFICACIÓN	Compara y agrupa por color.				
	Compara y agrupa por forma.				
	Compara y agrupa por tamaño				
	Agrupar las representaciones gráficas por color, forma o tamaño, aplicando su propio criterio.				
	Dibujar las colecciones que formó con material concreto visualizándolo.				
	Agrupar haciendo uso de cuantificadores muchos, pocos, uno ninguno para referirse a colecciones formadas con objetos y material gráfico.				
SERIACIÓN	Realiza seriaciones por tamaño comparando hasta cinco objetos.				
	Realiza seriaciones por longitud comparando hasta cinco objetos.				
	Realiza seriaciones por grosor comparando hasta cinco objetos.				
	Ordena objetos y representaciones gráficas y explica el criterio usado.				
NÚMERO	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.				
	Establece correspondencia entre dos colecciones.				
	Responde preguntas haciendo correspondencias				
	Representa gráficamente las correspondencias que establece.				
	Reconoce cantidades utilizando expresiones como muchos, pocos, ninguno, más que, menos que, pesa más, pesa				

	menos, ayer, hoy, mañana.				
	Cuenta hasta 10 en situaciones cotidianas, con su cuerpo y con material concreto				
	Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” para establecer el lugar o posición de un objeto o persona, empleando material concreto o su propio cuerpo				
	Forma colecciones de objetos hasta 10 relacionando número y cantidad.				
	Cuenta y señala los objetos al recitar los números haciendo uso de la banda numérica.				
	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.				

ESCALA DE MEDICIÓN

A: Logrado



26 -40

B: En proceso



14-25

C: En inicio



0-13

ANEXO 3

MATRIZ DEL INSTRUMENTO: PRUEBA PARA EVALUAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO

VARIABLES	DIMENSIONES	ITEMS	Nº ÍTEMS	PESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p align="center">Variable Dependiente</p> <p>Desarrollo del pensamiento Matemático</p>	CLASIFICACIÓN	1.Compara y agrupa por color	6	12	<p>A: Logrado = 26-40</p> <p>B: En Proceso 14-25</p> <p>C: En Inicio 0-13</p>
		2.Compara y agrupa por forma.			
		3.Compara y agrupa por tamaño			
		4. Agrupa las representaciones gráficas por color, forma o tamaño, aplicando su propio criterio			
		5.Dibuja las colecciones que formó con material concreto visualizándolo.			
		6.Agrupa haciendo uso de cuantificadores muchos, pocos, uno ninguno para referirse a colecciones formadas con objetos y material gráfico.			
	SERIACIÓN	7.Realiza seriaciones por tamaño comparando hasta cinco objetos	04	8	
		8.Realiza seriaciones por longitud comparando hasta cinco objetos			
		9.Realiza seriaciones por grosor comparando hasta cinco objetos			
		10.Ordena objetos y representaciones gráficas y explica el criterio usado.			
	NÚMERO	11.Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	10	20	
		12.Establece correspondencia entre dos			

	<p>colecciones</p> <p>13.Responde preguntas haciendo correspondencias.</p> <p>14.Representa gráficamente las correspondencia que establece.</p> <p>15.Reconoce cantidades utilizando expresiones como muchos, pocos, pesa, ninguno, más que, menos que, pesa más, pesa menos, ayer, hoy, mañana.</p> <p>16.Cuenta hasta 10 en situaciones cotidianas, con su cuerpo y con material concreto</p> <p>17.Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” para establecer el lugar o posición de un objeto o persona, empleando material concreto o su propio cuerpo</p> <p>Forma colecciones de objetos hasta 10 relacionando número y cantidad.</p> <p>19. Cuenta y señala los objetos al recitar los números haciendo uso de la banda numérica.</p> <p>20. Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos</p>			
TOTAL		20		

ANEXO 4

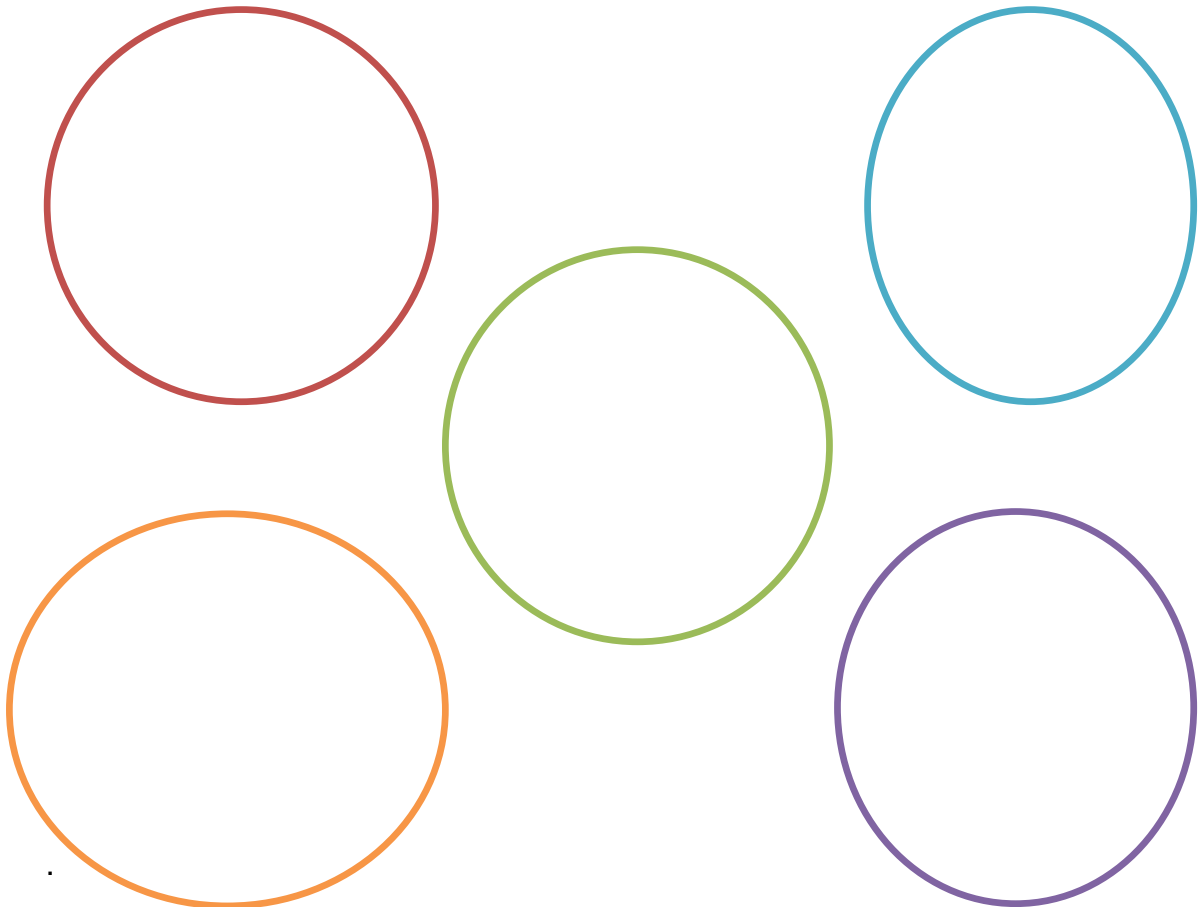
BATERÍA DE LA PRUEBA PARA EVALUAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS



ELABORADO POR:
GUERRA PAIMA, FATIMA VIVIANA
RAMIREZ RODRIGUEZ, KATERIN ALEXANDRA
PLASENCIA MEJIA, LEYDI JAZMIN

CLASIFICACIÓN

1. **Observa los materiales y agrúpalos por color en los círculos según el color:**



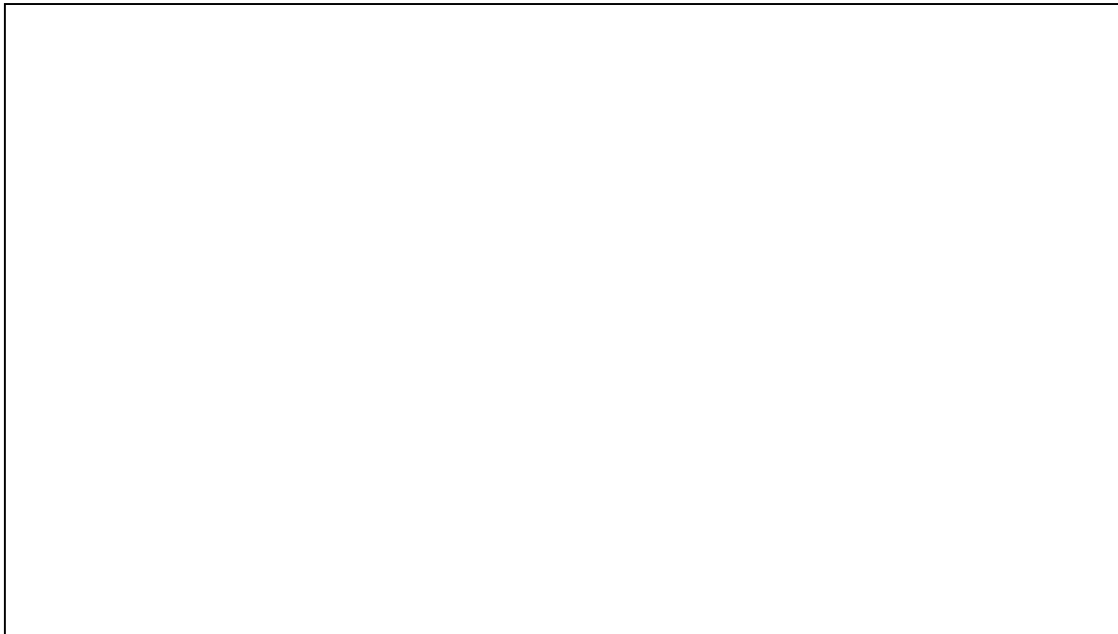
2. **Observa los bloques lógicos y agrúpalos por su forma debajo de cada figura**



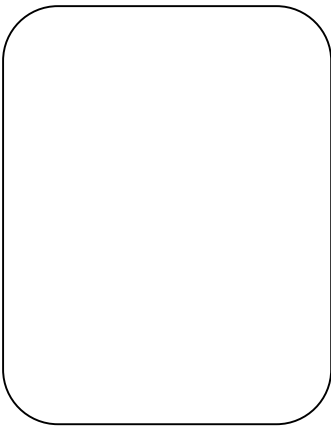
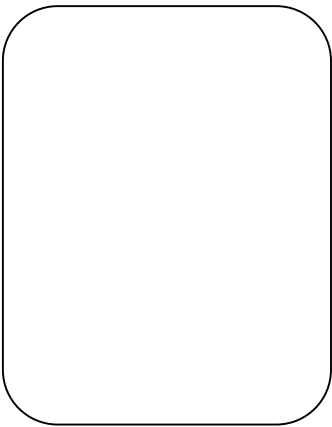
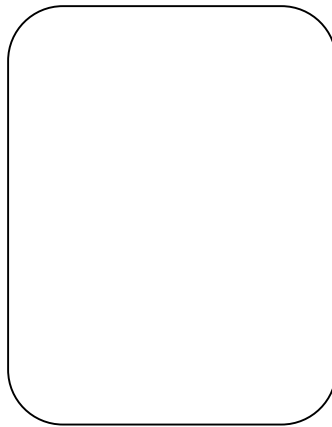
3. **Agrupar los objetos según sean grandes medianos o pequeños.**

4. **Agrupar las representaciones gráficas que formo por color, tamaño, o forma aplicando su propio criterio.**

5. **Dibujar las colecciones que formó con material concreto visualizándolo.**

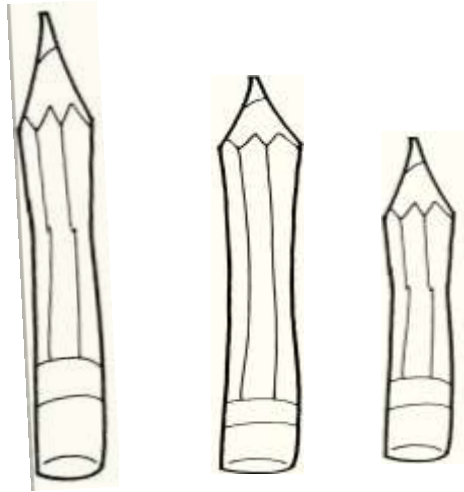


6. **Agrupar haciendo uso de cuantificadores muchos, pocos, uno ninguno para referirse a colecciones formadas con objetos y material gráfico.**

		
MUCHOS	POCOS	NINGUNO

SERIACIÓN

7. Realiza seriaciones por tamaño comparando hasta cinco objetos



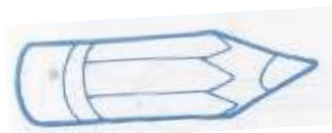
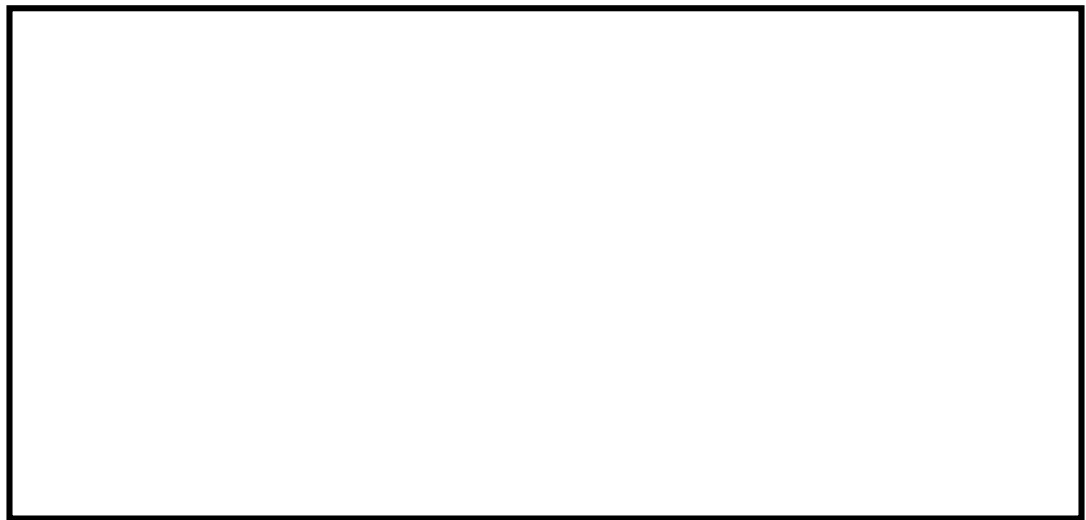
8. Realiza seriaciones por longitud comparando hasta cinco objetos



9. Realiza seriaciones por grosor comparando hasta cinco objetos



10. Ordena objetos y representaciones gráficas y explica el criterio usado.

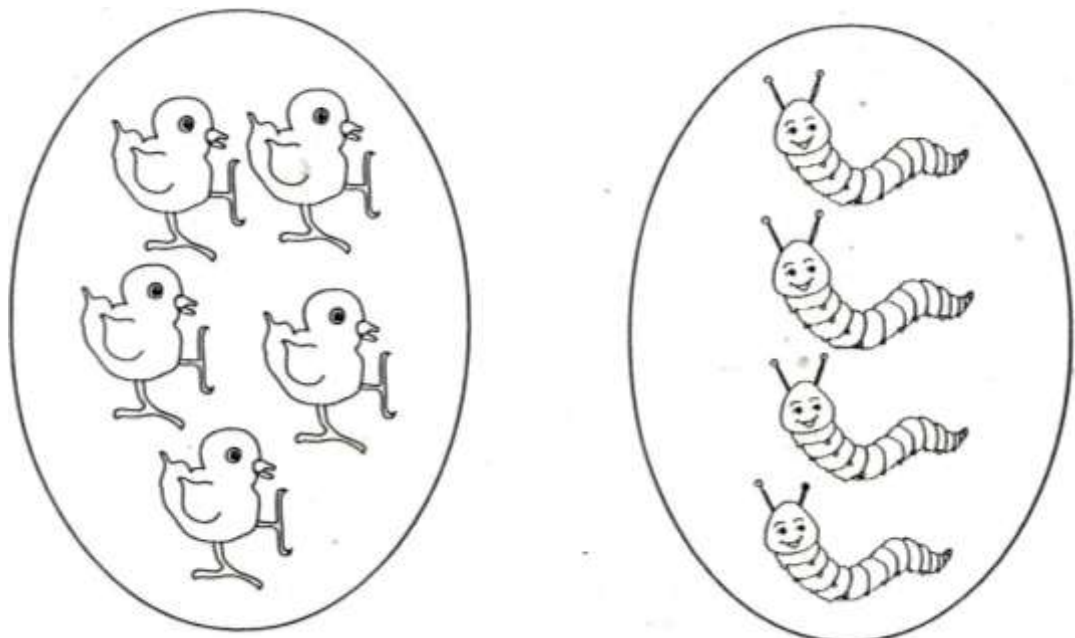


NÚMERO

11. Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas y en material gráfico



12. Establece correspondencia entre dos colecciones en material gráfico



Une cada pollito con una lombriz

13. Responde preguntas haciendo correspondencias.

¿Cómo lo hiciste corresponder?

.....

¿Por qué lo hiciste así?


.....

14. Representa gráficamente las correspondencias que establece.




15. Reconoce cantidades utilizando expresiones como muchos, pocos, ninguno, más que, menos que, pesa más, pesa menos, ayer, hoy, mañana.


1 MARCA el conjunto que tiene NINGUNA unidad.



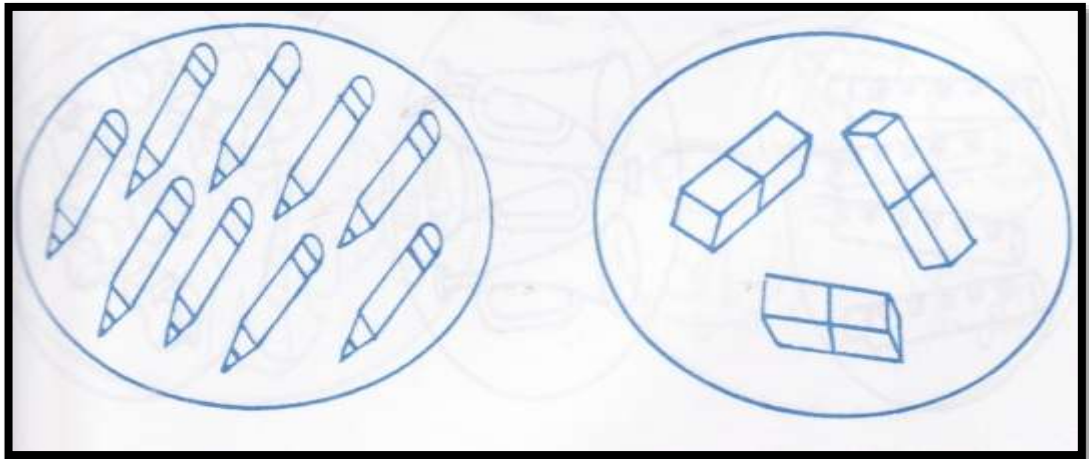
2 COLOREA el conjunto que tiene POCOS elementos.



3 COLOREA el conjunto que tiene MUCHOS elementos.



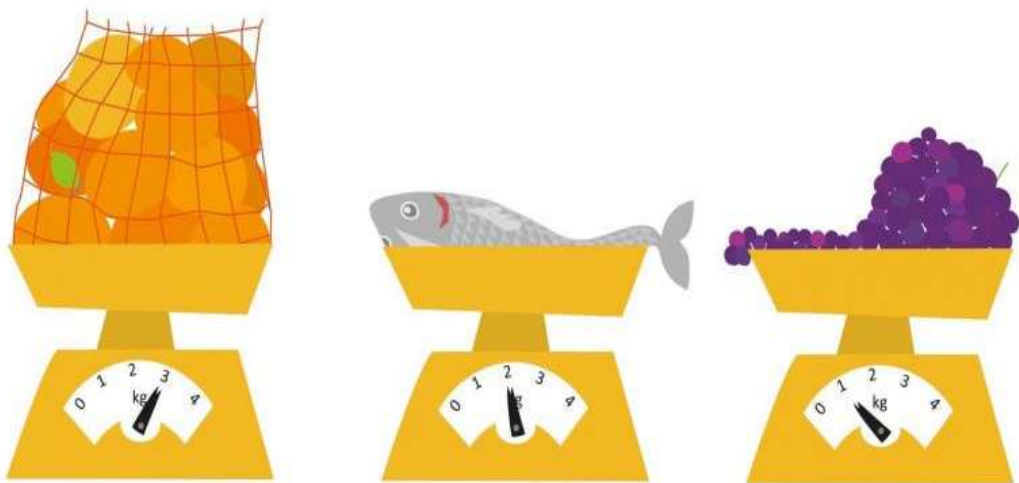
16. Colorea los conjuntos que tienen más elementos



Colorea los conjuntos que tienen menos elementos



17. Marca con un aspa la balanza que pesa más y encierra en un círculo la balanza que pesa menos





¿Qué día fue ayer?



¿Qué día será hoy?



¿Qué día será mañana?

16. Cuenta hasta 10 en situaciones cotidianas, con su cuerpo y con material concreto

Canta la canción: La gallina turuleca contando hasta 10

La gallina turuleca
Yo conozco una vecina,
que ha comprado una gallina,
que parece una sardina enlatada.
Tiene las patas de alambre,
porque pasa mucha hambre,
y la pobre está todita desplumada
Pone huevos en la sala, y también en la cocina
pero nunca los pone en el corral.
La gallina, turuleca,
es un caso singular,
la gallina, turuleca,
está loca de verdad.

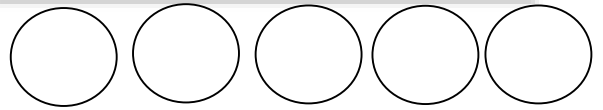
Coro

La gallina turuleca, ha puesto un huevo,
ha puesto dos, ha puesto tres,
La gallina turuleca, ha puesto cuatro,
ha puesto cinco, ha puesto seis.
La gallina turuleca, ha puesto siete,
ha puesto ocho, ha puesto nueve
¿Dónde está esa gallinita?
Déjala a la pobrecita, déjala que ponga diez.
¿Dónde está esa gallinita?
Déjala, a la pobrecita,

Déjala que ponga diez.

17. Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” para establecer el lugar o posición de un objeto o persona, empleando material concreto o su propio cuerpo

Señala a los niños en el primer recuadro siguiendo un orden: primero, segundo, tercero, cuarto y quinto lugar. Luego en cada círculo del otro recuadro coloca el número que corresponde a cada niño del 1 al 5



18. Cuenta y señala los objetos al recitar los números haciendo uso de la banda numérica.



20. Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.

1 Hay 5 peras y me como 2. ¿Cuántas quedan?



$$5 - 2 = \square$$

2 Hay 6 magdalenas y me como 2. ¿Cuántas quedan?



$$\square - \square = \square$$

3 Tenía 10 galletas. Si me como 3, ¿cuántas me quedan?



$$\square - \square = \square$$

4 Tengo 7 mariposas y encuentro 3. ¿Cuántas tengo en total?



$$\square + \square = \square$$

5 Tengo 5 flores y encuentro 3 más. ¿Cuántas tengo en total?



$$\square + \square = \square$$

ANEXO 5

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL



FICHA TÉCNICA DE INSTRUMENTO

1.Nombre	:	Prueba para evaluar el pensamiento matemático en niños de 5 años
2.Autoras	:	-Fatima Viviana, Guerra Paima, - Katerin Alexandra, Ramirez Rodriguez, -Leydi Jazmin, Plasencia Mejia,
3.Expertos de Validación	:	Dra. Flor Amèrica Alvarino Suàrez Dra. Betzabeth Dìaz Torres Mg. Margarita Tang Linares
4.Juicio de expertos	:	La prueba fue sometida a juicio de expertos para darle la validez. En cuanto a la confiabilidad, se tomó la prueba a una muestra piloto de 10 niños (as) Se halló la confiabilidad de la Variable Pensamiento Matemático con el Coeficiente de Alfa de Cronbach. Siendo de y 0,73 esto es aceptable.

ANEXO 6

TABLA DE GRADO DE CONFIABILIDAD POR DIMENSIONES DE LA VARIABLE

PENSAMIENTO MATAMÁTICO

Dimensiones	Coficiente Alpha	N° ítems	Nivel de confiabilidad
CLASIFICACIÓN	0.83	6	Aceptable
SERIACIÓN	0,70	4	Aceptable
NÚMERO	0,89	10	Aceptable

5. Descripción de la Prueba	<p>La prueba se elaboró teniendo en cuenta las competencias, capacidades y desempeños del área de matemática, lo que los niños son capaces de hacer a la edad de 5 años.</p> <p>La prueba consta de 20 ítems, distribuidos en 3 dimensiones:</p> <p>Clasificación Seriación Número</p>
6. Escala de medición de la variable	<p>Para medir la variable Pensamiento Matemático se utilizó la escala de Likert que a continuación se describe</p>

TABLA DE ESCALA DE INTÉRVALOS SEGÚN DIMENSIONES DE LA VARIABLE PENSAMIENTO MATEMÁTICO

Variable	Dimensión	N° ítems	Peso	Intervalo
Pensamiento Matemático	CLASIFICACION	06	12	9-12 (Logrado) 5-8 (En proceso) 0-4 (En inicio)
	SERIACIÓN	04	8	6-8 (Logrado) 3-5 (En proceso) 0-2 (En inicio)
	NÚMERO	10	20	13-20 (Logrado) 7-12 (En Proceso) 0-6 (En inicio)
BAREMOS	Total	20	40	26-40 (Logrado) 14-25 (En Proceso) 0-13 (En inicio)

<p>7. Justificación pedagógica</p>	<p>La prueba consta de 20 ítems distribuidos en 3 dimensiones. Cada ítem tiene un puntaje máximo de 2 puntos y un mínimo de 0 El máximo puntaje de la prueba es 40 Clasificación: Constituido por 06 ítems. (máximo puntaje es 12) Seriación: constituido por 04 ítems.(máximo puntaje es 8) Número : Constituido por 10 ítems (máximo puntaje es 20)</p>
<p>8. Escala de calificación por dimensiones</p>	<p>Clasificación 9-12 (LOGRADO) 5-8 (EN PROCESO) 0-4 (EN INICIO) Seriación 6-8 (LOGRADO) 3-5 (EN PROCESO) 0-2 (EN INICIO) Número 13-20 (LOGRADO) 7-12 (EN PROCESO) 0-6 (EN INICIO)</p>
<p>9.Especificaciones generales para la calificación de la variable Pensamiento matemático</p> <p>Según la escala de valoración 26-40 (LOGRADO) 14-25 (EN PROCESO) 0-13 (EN INICIO)</p>	<p>Clasificación A-Logrado: Si los resultados están entre 26-40 puntos, lo que significa que el niño ha logrado aprendizajes del pensamiento matemático como clasificación por forma, color, tamaño, espesor en diferentes situaciones y contextos, seriación de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado y número en cuento al uso de cuantificadores muchos, pocos, uno, ninguno, correspondencia uno a uno, cardinalidad, relación número y cantidad, agregar y quitar.</p> <p>B-En Proceso En Inicio Si los resultados están entre 14-25 puntos, significa que el niño o niña se encuentra en proceso de lograr aprendizajes del pensamiento matemático en cuanto a clasificación, seriación y número.</p> <p>C-En Inicio En Inicio Si los resultados están entre 0 y 13 puntos, lo que significa que el niño o niña no cumple con el indicador mínimo, es decir no lograr aprendizajes del pensamiento matemático en cuanto a clasificación, seriación y número.</p>

10. Característica de los sujetos de la investigación o de las unidades muestrales.

Muestra de estudio de la IEI N° 423 “Virgen María”

SECCIÓN	Sexo		N°de estudiantes
	F	M	
Grupo Experimental Sección Amiguitos C	8	12	20
Grupo Control Sección Amor B	12	8	20

Fuente: Nóminas de 5 años de la IEI N° Educativa Inicial N° 423 “Virgen María” 2018.

11. Duración para su aplicación

30 minutos

12. Materiales

Para aplicar la prueba se contará con los siguientes materiales:

Prueba gráfica para evaluar el pensamiento matemático con las 20 preguntas.

Lápiz para cada niño.

ANEXO 7

RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO PARA EVALUAR LA CONFIABILIDAD ALPHA DE CRONBACH DEL INSTRUMENTO: PRUEBA PARA EVALUAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS

	CLASIFICACIÓN (1-6)						SERIACIÓN (7-10)				NÚMERO (11-20)										v
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	2	2	1	2	2	2	1	0	1	0	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	26
2	0	2	0	2	0	0	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	26
3	2	2	2	2	1	0	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
4	2	2	0	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	25
5	2	2	2	1	2	2	1	2	0	0	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	32
6	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	22
7	2	0	0	0	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	31
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40
9	1	2	2	1	2	0	1	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	31
10	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
SUMATORIA	14	15	10	13	12	9	13	14	13	15	16	18	17	16	16	16	18	18	18	16	
PROMEDIO	1.4	1.5	1.0	1.3	1.2	0.9	1.3	1.4	1.3	1.5	1.6	1.8	1.7	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	1.8	1.6	
VARIANZA	0.64	0.65	0.80	0.61	0.56	0.69	0.41	0.44	0.61	0.65	0.24	0.16	0.21	0.24	0.24	0.24	0.16	0.16	0.16	0.24	



LOGRADO
(26-40)



EN PROCESO
(14-25)



EN INICIO
(0-13)

ANEXO 8

GENERAL (PREGUNTA 1 - 20)

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	10	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,732	20

Escala ítems pregunta 1- 6

NIVEL INDICADORES	CLASIFICACIÓN (1-6)						Σ
	Agrupa objetos por color, tamaño, forma, grosor						
ITEMS	1	2	3	4	5	6	
1	2	2	1	2	2	2	11
2	0	2	0	2	0	0	4
3	2	2	2	2	1	0	9
4	2	2	0	2	1	1	8
5	2	2	2	1	2	2	11
6	1	1	1	1	1	1	6
7	2	0	0	0	1	1	4
8	2	2	2	2	2	2	12
9	1	2	2	1	2	0	8
10	0	0	0	0	0	0	0
SUMATORIA	14	15	10	13	12	9	
PROMEDIO	1.4	1.5	1.0	1.3	1.2	0.9	
VARIANZA	0.64	0.65	0.80	0.61	0.56	0.69	

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	10	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0,836	6

Escala ítems pregunta 7-10

NIVEL IDICADORES	SERIACIÓN (7-10)				Σ
	Ordena los objetos por su tamaño, (de grande a pequeño, de largo a corto de grueso a delgado)				
ITEMS	7	8	9	10	
1	1	0	1	0	2
2	1	1	2	2	6
3	2	2	2	2	8
4	1	1	1	2	5
5	1	2	0	0	3
6	0	1	2	1	4
7	2	2	1	2	7
8	2	2	2	2	8
9	1	1	0	2	4
10	2	2	2	2	8
SUMATORIA	13	14	13	15	
PROMEDIO	1.3	1.4	1.3	1.5	
VARIANZA	0.41	0.44	0.61	0.65	

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	10	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,701	4

Escala ítems pregunta 11-20

NIVEL INDICADORES	NUMERO (11-20)										Σ
	Representa cantidades con su cuerpo, material concreto y gráfico										
ITEMS	11	12	13			16	17	18	19	20	
1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	13
2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	16
3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	19
4	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	12
5	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	18
6	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	12
7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
SUMATORIA	16	18	17	16	16	16	18	18	18	16	
PROMEDIO	1.6	1.8	1.7	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	1.8	1.6	
VARIANZA	0.24	0.16	0.21	0.2	0.2	0.24	0.16	0.1	0.1	0.2	
				4	4			6	6	4	

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	10	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	10	100,0

- a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,890	10

ANEXO 9

FORMATO DE CONFIABILIDAD

ANÁLISIS ESTADÍSTICO ALFA DE CRONBACH

VARIABLE 1:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right)$$

$$\alpha = \frac{20}{19} \times \left(1 - \frac{8.11}{26.61} \right)$$

$$\alpha = 0.732$$

Alfa de Cronbach	Ítems
0.73	20

Fuente: Salida SPSS (Software Estadístico)

Interpretación: El Estadístico Alfa de Cronbach del instrumento de investigación arrojó 0.73, por ende el instrumento es altamente confiable para la investigación por el resultado que arrojó.

Pucallpa, 31 de julio del 2018

IEI N°423 VIRGEN MARIA



*ACTIVIDADES DE JUEGO PARA
DESARROLLAR EL
PENSAMIENTO MATEMÁTICO
EN LOS NIÑOS Y NIÑAS
DE 5 AÑOS*



PRESENTACIÓN

El juego es una actividad que se ha practicado en todas las épocas y culturas, siempre presente en la vida del hombre. El juego es una actividad espontánea y libre y puede darse de manera individual o colectiva.

El juego es importante en el aprendizaje de la matemática, porque el juego es una herramienta indispensable para lograr que el niño desarrolle el pensamiento lógico, el juego no sólo recrea, sino que ayuda a que, dentro de esta diversión, los niños alcancen un conocimiento relacionando los objetos mediante la manipulación, la reflexión, la comparación y la actuación en diferentes escenarios. (Pacheco, 2008).

Los juegos que a continuación se presentan promueven el desarrollo del pensamiento matemático, porque no hay nada más divertido para un niño que los juegos. El objetivo principal de estos juegos está orientado a captar el interés de los niños de 5 años de la IEI N° 423 Virgen María del nivel inicial del centro poblado de Yarinacocha, a través del juego, para que disfrute aprendiendo las matemáticas por sí mismo, respondiendo a su naturaleza y necesidad, la de jugar.

Las Actividades de juego presentan la siguiente secuencia didáctica:

- ❖ **Inicio**
- ❖ **Desarrollo**
- ❖ **Cierre**

El método de investigación utilizado es el método lúdico

OBJETIVO GENERAL

- ❖ Desarrollar actividades de juego con los niños y niñas de 5 años para desarrollar el pensamiento matemático

OBJETIVO ESPECIFICOS

- ❖ Planificar las sesiones de juego
- ❖ Organizar los materiales y recursos para el desarrollo de los juegos
- ❖ Ejecutar los juegos.
- ❖ Evaluar el nivel de desarrollo del pensamiento matemático a través del juego.

DURACIÓN: Se desarrollan 15 talleres con una duración de 2 horas pedagógicas (90 minutos) realizadas 3 veces por semana.

NÚMERO DE NIÑOS: 20 niños del aula experimental

LUGAR: I.E.I N° 423 “Virgen María”

MATERIALES: Kit de juegos y materiales del área de matemática.

EVALUACIÓN: De carácter individual y permanente, al concluir cada sesión, y al término de la experiencia. Para tales efectos se hace uso de fichas de observación y la prueba de salida.



**PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE JUEGO PARA
DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE
5 AÑOS**

ACCIONES	SESIONES DE JUEGO		FECHA		HORAS	
			Planificación	Ejecución	Planificación	Ejecución
Pre-test	Aplicación de la prueba de entrada		Del 04 al 08 de - 2018	Del 18 al 20 de junio- 2018	20 horas	14 horas
Sesiones de Juego	1	Jugando a reproducir figuras	12-08-2018	13-08-2018	3 horas	2 horas
	2	Jugando a agrupar con los cubos creativos	15-08-2018	16-08-2018	3 horas	2 horas
	3	Jugamos a plantar clavijas	16-08-2018	17-08-2018	3 horas	2 horas
	4	Jugamos con clavijas hexagonales	19-08-2018	20-08-2018	3 horas	2 horas
	5	Jugamos a buscar formas y colores	22-08-2018	23-08-2018	3 horas	2 horas
	6	Jugamos a buscar y agrupar figuras geométricas	23-08-2018	24-08-2018	3 horas	2 horas
	7	Jugamos a construir secuencias	26-08-2018	27-08-2018	3 horas	2 horas
	8	Jugamos a seriar	30-08-2018	31-08-2018	3 horas	2 horas
	9	Jugamos a seriar	02-09-2018	03-09-2018	3 horas	2 horas
	10	Jugando con el Abaco	05-09-2018	06-09-2018	3 horas	2 horas
	11	Jugamos a hacer correspondencias	06-09-2018	07-09-2018	3 horas	2 horas
	12	Jugamos a quien llega primero, segundo, tercero.	09-09-2018	10-09-2018	3 horas	2 horas
	13	Jugamos a contar 1, 2, 3	12-09-2018	13-09-2018	3 horas	2 horas
	14	Jugando a sellar con los números	13-09-2018	14-09-2018	3 horas	2 horas
	15	Jugamos a agregar y quitar anillos	16-09-2018	17-09-2018	3 horas	2 horas
Post-test	Aplicación de la prueba de salida		24-09-2018	25 al 26-09-2018	6 horas	12 horas
					71	56
TOTAL DE HORAS					127 horas	

DESARROLLO DE LOS JUEGOS



ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 1

- 1. NOMBRE:** Jugando a reproducir figuras
2. INDICADOR: Reproducir diseños a partir de modelos determinados, mediante la asociación de formas y colores
3. FECHA : Lunes 13 de agosto-2018
4. DESARROLLO DEL JUEGO **TIEMPO: 90'**



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>.Motivamos a los niños y niñas con la canción: “redondo, redondo como una ruedita, el círculo no tiene ni una esquinita: triángulo, triángulo uno, dos tres, lados son; soy cuadrado, soy cuadrado, uno, dos, tres, cuatro, lados son”.</p> <p>Invitamos a los niños y niñas a realizar un paseo por el aula para que ubiquen objetos que tengan las formas de las figuras geométricas mencionadas en la canción.</p> <p>Preguntamos si han visto en su casa o en algún otro lugar objetos que tengan estas formas.</p> <p>Con ayuda de una lámina con imágenes de las figuras geométricas, los niños y niñas identificarán las figuras que les son familiares.</p> <p>Mostramos el material clavijas con tablero cuadrangular y explicamos que con ella se pueden formar diversas figuras.</p>	<p>Clavijas con tablero cuadrangular.</p> <p>Objetos del aula con formas geométricas.</p> <p>Láminas con imágenes de las figuras geométricas</p>
DESARROLLO	<p>Organizamos a los niños y niñas en grupos, para que jueguen simultáneamente.</p> <p>Repartimos a cada grupo una</p>	

	<p>determinada cantidad de clavijas de distinto color y un tablero.</p> <p>Invitamos a los niños y niñas a jugar libremente con el material.</p> <p>Aprovechamos estos momentos para recoger saberes previos mediante preguntas: ¿cómo son las clavijas?, ¿de qué color son las clavijas? y ¿qué podemos hacer con ellas?</p> <p>Realizamos las indicaciones para que formen en el tablero las figuras geométricas que han observado.</p> <p>Mientras juegan se va monitoreando sus interacciones y verbalizando el criterio matemático.</p>	
CIERRE	<p>Al culminar el juego dialogamos en asamblea: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué utilizamos?</p>	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO Nº 1**

Nº ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Reproducir diseños a partir de modelos determinados, mediante la asociación de formas y colores		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA , KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS , ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F		B	
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M		B	
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F		B	
13	ORDONES TALEPSIO , MELODY CRISEL	F		B	
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M		B	
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M			C
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M			C
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M			C

LEYENDA:

LOGRADO



EN PROCESO



EN INICIO



ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 2

1. **NOMBRE:** Jugando a agrupar con los cubos creativos
 2. **INDICADOR:** Agrupar cubos de colores según representaciones gráficas verbalizando el criterio de agrupación
 3. **FECHA:** Jueves 16 de Agosto-2018
 4. **DESARROLLO DEL JUEGO** **TIEMPO: 90'**



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Sentados en asamblea la maestra les dice a los niños ¿Hoy les he traído un juego muy interesante para formar grupos y empezar nuestra clase ¿qué les parece? Inician el juego siguiendo las indicaciones: La maestra reparte a los niños y niñas un cubo de color rojo, amarillo, azul o verde. Luego se les dice: Ahora niños nos levantamos y vamos a caminar por todo el espacio saludándonos levantando la mano con el cubo que tenemos. (Los niños caminan saludándose) Luego la maestra dice: 1, 2, 3, cubos de colores a juntarse, los niños comienzan a buscarse y juntarse según el color de cubo.</p> <p>Al concluir el juego la maestra les dice: Ahora cada grupo formado busca su espacio y nos sentamos. Pregunta: ¿Cuántos grupos hemos formado? ¿Cuántos niños hay en cada grupo? ¿Cuántos cubos tienen cada grupo y de que colores son? ¿Cuántos colores tenemos en total? ¿Cómo podríamos hacer para que cada grupo tenga todos los colores?</p> <p>Bien niños nuestro propósito de esta clase es agrupar los cubos según las cartillas que elijan teniendo en cuenta el color.</p>	Cubos creativos

DESARROLLO	<p>Se entrega a cada equipo las cartillas y la cantidad exacta de cubitos de colores, según las 2 imágenes de las cartillas, en las que se trabajará por un solo lado.</p> <p>Se indica que coloquen los cubos encima de las cartillas, según el modelo del mismo, discriminando por color.</p> <p>Después deberán armar las figuras al costado de las dos cartillas, respetando los colores.</p> <p>Para resolver esta situación problemática deberán realizar las acciones de quitar, separar, prestar y repartir los cubos.</p> <p>Mientras trabajan se va guiando y acompañando los procedimientos que realiza cada grupo a fin de que puedan realizarlo adecuadamente</p> <p>Al terminar de jugar exponen el criterio de agrupación</p>	
CIERRE	<p>Dialogan en asamblea: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué utilizamos?</p>	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO Nº 2**

Nº ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Agrupar cubos de colores según representaciones graficas verbalizando el criterio de agrupación		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA , KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS , ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F		B	
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M		B	
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F		B	
13	ORDONES TALEPSIO , MELODY CRISEL	F		B	
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M		B	
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M			C
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M			C
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M			C

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 3

1. **NOMBRE** : Jugando a plantar clavijas
 2. **INDICADOR** : Identificar las características y relaciones en colecciones de objetos por su forma

3. **FECHA** : Viernes 17 de agosto-2018

4. **DESARROLLO DEL JUEGO**

TIEMPO: 90'



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Sentados en asamblea la maestra hace un recuento de lo que hicieron la clase anterior. Seguidamente salen al patio y participan en el juego de ronda Las formas geométricas.</p> <p style="text-align: center;">Hola yo soy el círculo El cuadrado viene atrás El triángulo me persigue Y el rectángulo también Así si si Ah si si si</p> <p>Son las formas geométricas que cantamos para ti.</p> <p>Se aprovecha este momento para activar los conocimientos previos mediante preguntas como: ¿Qué formas geométricas mencionamos en la canción?, ¿Son iguales o diferentes?, ¿en qué se diferencian?</p> <p>Bien niños nuestro propósito en esta clase es reconocer las características y relaciones en colecciones de objetos por su forma.</p>	<p>Juego Clavijas hexagonales Cartelitos con números.</p>

<p>DESARROLLO</p>	<p>Se pide a los niños y niñas que se organicen en grupos y se ubiquen cada grupo en un espacio.</p> <p>Se indica a uno de los grupos que se ubiquen formando un círculo.</p> <p>A otro de los grupos se le pide que se ubiquen formando un cuadrado.</p> <p>El tercer grupo se ubicará formando un triángulo.</p> <p>Se muestra a los niños y niñas el juego de figuras de actividades múltiples.</p> <p>Se invita a un representante de cada grupo para que busque entre los componentes del juego la figura que formaron con su grupo y sus respectivas clavijas.</p> <p>A la voz de tres, todos los grupos empezarán a sembrar las clavijas en las figuras que han elegido.</p> <p>Invitamos a los grupos a exponer sus figuras geométricas con sus respectivas clavijas y motivamos a describir el color, la forma y la cantidad de clavijas empleadas.</p> <p>Finalmente, proporcionamos tizas de colores para que los niños y niñas dibujen la figura geométrica que más les gustó.</p>	
<p>CIERRE</p>	<p>Dialogan en asamblea: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué utilizamos?</p>	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO N° 03**

N° ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Identificar las características y relaciones en colecciones de objetos por su forma.		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA, KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS, ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F		B	
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M		B	
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F		B	
13	ORDONES TALEPSIO, MELODY CRISEL	F		B	
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M		B	
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M			C
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M			C
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M			C

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 4

1. **NOMBRE** : Jugando con clavijas hexagonales
 2. **INDICADOR** : Formar colecciones de objetos utilizando cuantificadores: muchos - pocos, uno, ninguno.

3. **FECHA** : LUNES 20 DE AGOSTO-2018

4. **DESARROLLO DEL JUEGO**

TIEMPO: 90'



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Sentados en asamblea la maestra hace un recuento de lo que hicieron la clase anterior. Seguidamente con la dinámica 1, 2, 3, conforman equipos de juego y se distribuyen por todo el espacio del aula. Se entrega un tablero a cada grupo y se reparte una cantidad determinada de clavijas entre estos.</p> <p>Se da espacios para que los niños y niñas exploren el material y trabajen de manera libre con él. Se aprovecha este momento para activar los conocimientos previos mediante preguntas como: ¿de qué color son las clavijas?, ¿qué podemos crear con ellas?, ¿cuántas clavijas hay?</p> <p>Bien niños nuestro propósito en esta clase es formar colecciones de objetos utilizando cuantificadores: muchos - pocos, uno – ninguno y otras expresiones propias del medio.</p> <p>Se inicia la actividad pidiendo a los niños y niñas que coloquen al centro de la mesa el material.</p> <p>Se pide que agrupen las clavijas según el color.</p>	<p>Juego Clavijas hexagonales Cartelitos con números.</p>

	<p>Se invita a los grupos a observar, comparar y señalar en cuál de los grupos hay muchas clavijas y en cuál de los grupos hay pocas clavijas. Incentivamos a que realicen el conteo de las clavijas.</p> <p>Para resolver esta situación problemática deberán hacer comparaciones, mediciones, etc.</p> <p>Luego se les reparte los cartelitos con números del 1 al 10</p> <p>Se pide a cada grupo que coloquen los cartelitos con los números según corresponda.</p>	
DESARROLLO	<p>Se refuerza en los grupos el conteo de las clavijas, y apoyamos para la elección de los cartelitos con el numeral correcto.</p> <p>Mientras trabajan se va guiando y acompañando los procedimientos que realiza cada grupo a fin de que puedan realizarlo adecuadamente</p> <p>Al terminar de jugar exponen el criterio de agrupación</p>	
CIERRE	<p>Dialogan en asamblea: ¿Qué aprendimos?</p> <p>¿Cómo lo hicimos? ¿Qué utilizamos?</p>	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO Nº 4**

Nº ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Formar colecciones de objetos utilizando cuantificadores: muchos - pocos, uno, ninguno		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA , KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS , ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F		B	
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M		B	
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F		B	
13	ORDOÑES TALEPSIO, MELODY CRISEL	F		B	
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M		B	
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M			C
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M			C
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M			C

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 5

1. **NOMBRE** : **Jugamos a buscar formas y colores**
 2. **INDICADOR** : Relacionar formas geométricas de su entorno por semejanzas y diferencias
 3. **FECHA** : JUEVES 23 DE AGOSTO-2018
 4. **DESARROLLO DEL JUEGO** **TIEMPO: 90'**



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>En asamblea recordamos sobre el juego realizado el día anterior. Se pregunta: ¿Con qué material jugamos ayer r? ¿Qué hicimos? ¿Qué colores tenían las clavijas? ¿Cómo podemos organizarnos para que alcancen los materiales para todos?</p> <p>Nuestro propósito de hoy es Relacionar formas geométricas de su entorno por semejanzas y diferencias</p> <p>Preguntas: ¿Cómo es este kit? ¿Qué figuras tienen las bases de plástico? ¿Son muchos o pocos?</p>	Kit de picasso
DESARROLLO	<p>Se inicia la actividad mostrando a los niños y niñas una lámina con imágenes de las figuras geométricas y preguntamos si conocen algunas de estas figuras geométricas.</p> <p>Se organiza a los niños y niñas en 4 grupos de 4 integrantes.</p> <p>Repartimos a cada grupo 1 base de plástico y el juego de las figuras geométricas.</p> <p>Se explica a través de una demostración, la forma de encajar las figuras geométricas en</p>	

	<p>la base de plástico.</p> <p>Se explica también, que empleando las figuras geométricas podrán realizar diversas creaciones.</p> <p>Se les invita a que exploren y realicen construcciones libres. Se aprovecha el momento para realizar preguntas como: ¿qué figuras han formado?, ¿qué figuras geométricas empleaste para armar esta figura?, ¿Utilizaron muchas o pocas figuras? ¿cuántos triángulos, cuadrados, o círculos han utilizado?, etc.</p> <p>Se muestra una de las láminas y pedimos a los niños y niñas que observen y ayuden a seleccionar las figuras geométricas que aparecen en ella, teniendo en cuenta el color, la forma y el tamaño e invitamos a algunos niños y niñas a encajar las fichas en el lugar respectivo.</p> <p>Se pide a los grupos para que elijan 1 o 2 láminas que sean de su agrado, y dan inicio a la actividad. Mientras van haciendo sus creaciones se va monitoreando sus avances y ayudándoles a así también se va verbalizando el criterio matemático.</p> <p>Se aprovecha esta actividad para afianzar los nombres, colores y tamaño de las figuras geométricas.</p> <p>Finalmente se pide a los niños que dibujen lo que hicieron con el material</p>	
CIERRE	<p>Dialogan en asamblea: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué utilizamos?</p>	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO Nº 5**

Nº ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Relacionar formas geométricas de su entorno por semejanzas y diferencias		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA, KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS, ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F		B	
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M		B	
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F		B	
13	ORDOÑES TALEPSIO , MELODY CRISEL	F		B	
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M		B	
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M			C
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M			C
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M			C

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 6

- 1. NOMBRE** : Jugamos a buscar y agrupar figuras geométricas
2. INDICADOR : Agrupar figuras geométricas verbalizando el criterio usado

3. FECHA : VIERNES 24 DE AGOSTO-2018

4. DESARROLLO DEL JUEGO

TIEMPO: 90'



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>En asamblea recordamos sobre el juego realizado el día anterior. Se pregunta: ¿Con qué material jugamos ayer? ¿Qué formas tenían las láminas? ¿Qué colores tenían las formas?</p> <p>Nuestro propósito de hoy es Agrupar figuras geométricas de verbalizando el criterio usado</p> <p>Motivamos cantando la canción de “La casita”: “Yo tengo una casita que es así, así, que por la ventanita veo así, así, así, para entrar hay que tocar así, así, y entramos despacito así, así, así”. (Al ritmo de la canción los niños y las niñas realizarán movimientos con el cuerpo, por ejemplo: al mencionar la casita formamos con las manos un triángulo, al mencionar la ventanita formamos un cuadrado, etc.).</p> <p>Preguntamos: ¿les gustó la canción? y ¿qué figuras hemos formado?</p>	<p>Juego de fichas geométricas</p>

<p>DESARROLLO</p>	<p>Mostramos parte del juego de fichas geométricas (aún no las cartillas) y dejamos que exploren libremente.</p> <p>Invitamos a un niño o a una niña a repartir entre sus compañeros de 5 a 10 fichas geométricas.</p> <p>Invitamos a que exploren y trabajen libremente con el material desarrollando su imaginación.</p> <p>Luego de un tiempo prudencial, mostramos las cartillas y pedimos a los niños y niñas que observen y elijan por turnos una cartilla. Luego seleccionan y agrupan las figuras geométricas que aparecen en ellas, y se les pide que armen de acuerdo al modelo de la cartilla.</p> <p>Se aprovecha esta actividad para afianzar el criterio de agrupación, los nombres de las figuras, número de lados y los colores de las figuras geométricas.</p>	
<p>CIERRE</p>	<p>Dialogan en asamblea: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué utilizamos?</p>	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO Nº 6**

Nº ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Agrupar figuras geométricas verbalizando el criterio usado		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA, KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS, ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F	A		
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M	A		
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F	A		
13	ORDOÑES TALEPSIO, MELODY CRISEL	F	A		
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M	A		
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M		B	
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M		B	
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M		B	

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

ACTIVIDAD DE JUEGO N° 7

1. **NOMBRE** : Jugamos a construir secuencias
 2. **INDICADOR** : Construye secuencias verbalizando el criterio usado

3. **FECHA** : LUNES 27 DE AGOSTO-2018

4. **DESARROLLO DEL JUEGO**

TIEMPO: 90'



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Se invita a los niños salir al patio, se sientan en círculo, luego la maestra le presenta a Shano el gusano de colores incompleto faltándole su cola. Pregunta: ¿Qué observamos? ¿Cómo está formado el gusano? ¿Qué colores tiene? ¿Qué formas tienen los colores del gusano? ¿Cuántos colores hay? ¿Cómo podríamos hacer para completar la cola de shano gusano? ¿Me podrían ayudar a pensar? ¿Qué necesitamos? Después de este dialogo se les dice: ¿Qué les parece si ahora jugamos a Shano gusano, seguidamente se les coloca a cada niño un circulo de color en el pecho , y se pregunta ¿Cómo están colocados los círculos de colores en el gusano ? ¿Lo descubrimos?</p> <p>La maestra con la ayuda de los niños va nombrando los colores del gusano en la secuencia que se presenta. Les dice ¿han notado algo en los colores? Ahora formamos el gusano teniendo en cuenta el orden y secuencia de los colores del gusanito?</p> <p>Luego los niños se forman en equipos de</p>	<p>Bloques</p> <p>Botones mágicos</p> <p>Cubos creativos</p> <p>Eslabones geométricos</p> <p>Juego de poliedros</p>

	<p>5. Teniendo en cuenta el mismo color de ficha</p> <p>La maestra va llamando a los niños para formar el gusano para lo cual dice: Niños los colores del gusano tienen un orden, y así seguiremos este patrón por color, va llamando a los niños :</p> <p>¿Con que color inicia? Viene un rojo, ahora que sigue, y que sigue..</p> <p>Al terminar el juego se pregunta: ¿Les gusto el juego? ¿A qué jugamos? ¿cómo organizamos la secuencia del gusano con nuestro cuerpo? ¿En orden o desorden? ¿Cuál fue el primer color y el segundo, el tercero? Se les dice: Muy bien niños entonces hicimos nuestro gusano siguiendo una secuencia o patrón por color.</p>	
<p>DESARROLLO</p>	<p>Se pega el gusano de colores en la pizarra y se pregunta: ¿Qué le faltará a shano gusano? ¿Qué les parece si me ayudan a completar su cola? Con la ayuda de los niños se va completando el cuerpo del gusano, siguiendo el patrón por color. Al terminar la maestra hace un recuento verbalizando el criterio matemático. Secuencia por color siguiendo un patrón. ¿Qué es un patrón?</p> <p>Con las opiniones de los niños se conforman los equipos de trabajo y a cada grupo elige materiales como tapas, bloques, cubos, eslabones de distintos colores y tamaños, y juegan libremente creando sus propios patrones.</p> <p>Mientras trabajan se les va monitoreando y brindando apoyo en la solución de sus problemas, así también verbalizando el criterio matemático.</p> <p>Por grupos exponen sus secuencias realizadas</p> <p>Finalmente reciben una hoja en blanco y se les pide que dibujen sus representaciones del juego que hicieron con los materiales siguiendo una</p>	

	<p>secuencia.</p> <p>Se autoevalúan y exponen sus trabajos voluntariamente.</p>	
CIERRE	<p>Se motiva a los niños a que expliquen en su propio lenguaje sus logros a partir de las acciones realizadas</p> <p>Preguntas: ¿Lograste hacer tu secuencia?, ¿Cómo lo hiciste? ¿Crees que el material que utilizaste te ayudó?, ¿Por qué?</p>	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO Nº 7**

Nº ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Construye secuencias verbalizando el criterio usado		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA, KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS, ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F	A		
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M	A		
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F		B	
13	ORDOÑES TALEPSIO, MELODY CRISEL	F	A		
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M		B	
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M		B	
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M	A		
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M	A		

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

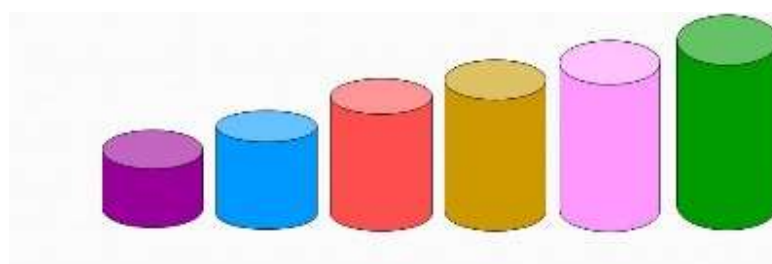
ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 8

1. **NOMBRE** : Jugamos a seriar
 2. **INDICADOR** : Construye series verbalizando el criterio usado

3. **FECHA** : Viernes 31 de agosto DE AGOSTO-2018

4. **DESARROLLO DEL JUEGO**

TIEMPO: 90'



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Sentados en asamblea recordamos a los niños sobre el juego realizado la clase anterior. Se pregunta ¿Con qué material jugamos en la clase anterior? ¿Qué colores tenían? ¿Que formas?.</p> <p>Niños necesitamos ordenar los materiales según su tamaño o espesor? ¿Cómo lo podremos hacer?</p> <p>Hoy construiremos series de grande a pequeño, de grueso a delgado jugando.</p>	<p>Almohadillas de diverso tamaño</p> <p>Tiras</p> <p>Plantado</p>
DESARROLLO	<p>Juegan en grupos en el patio ordenándose en filas del más grande al más pequeño, del más gordito al más flaquito, luego al ritmo de la canción desfilan.</p> <p>Al terminar el juego se pregunta</p> <p>¿En cada fila quién era el más grande, quien el más pequeño? ¿En casa quien es más alto, quién más bajo?</p> <p>¿Qué les pareció el juego? Entonces acabamos de hacer seriaciones del más grande al más pequeño del más grueso al más delgado. Seriación es ordenar algo según algún criterio.</p> <p>¿Cómo podríamos hacer nuevas seriaciones? ¿Con qué materiales del aula podríamos jugar? Con las opiniones de los niños se conforman los equipos de trabajo y a cada grupo elige los materiales con los que jugara a hacer sus series, como bloques, cubos, eslabones de distintos</p>	

colores y tamaños, almohadillas, tiras, plantado y juegan libremente seriando del más grande al más pequeño, del más grueso al más delgado.



Luego se les invita a explicar el criterio usado para lo cual se pregunta: ¿Cómo ordenaste el material?

-Juega con siluetas diversas ordenándolos del más grande al más pequeño



Se concluye explicando: Bien niños de acuerdo con el tamaño podemos decir que hay cosas más grandes que otras y más pequeñas a la vez que otras. Lo mismo sucede con el espesor hay cosas más gruesas que otras y más delgadas a la vez que otras

Finalmente reciben una hoja en blanco y se les pide que dibujen sus representaciones hechas con los materiales

Se va monitoreando el trabajo y brindando apoyo en la solución de sus problemas, así también verbalizando el criterio matemático.

Se autoevalúan y exponen sus trabajos voluntariamente.

Se motiva a los niños a que expliquen en su propio lenguaje sus logros a partir de las acciones realizadas

Preguntas: ¿Lograste hacer tu

	seriación?,¿Cómo lo hiciste? ¿Crees que el material que utilizaste te ayudó?, ¿Por qué?	
CIERRE	Evalúan su aprendizaje	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO Nº 8**

Nº ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Construye series verbalizando el criterio usado		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA , KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS , ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F	A		
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M	A		
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F		B	
13	ORDOÑES TALEPSIO , MELODY CRISEL	F	A		
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M		B	
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M		B	
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M	A		
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M	A		

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 9


1. **NOMBRE** : **Jugamos a seriar**

2. **INDICADOR** : Construye series verbalizando el criterio usado

3. **FECHA** : LUNES 03 DE SETIEMBRE-2018

4. **DESARROLLO DEL JUEGO**

TIEMPO: 90'

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Sentados en asamblea recordamos a los niños sobre el juego realizado la clase anterior. Se pregunta ¿Con qué material jugamos en la clase anterior? ¿Qué colores tenían? ¿Que formas?.</p> <p>Niños hoy continuaremos realizando nuestras seriaciones.</p>	<p>palitos de diverso tamaño</p> <p>Tiras</p> <p>Plantado</p>
DESARROLLO	<p>En equipos de trabajo se le entrega a los niños el material en desorden, y se le pide a unos grupos que ordenen las tablitas por tamaños, del más chiquito al más grande, o viceversa y otros grupos que ordenen las tiras</p> <p>Se deja libertad para que lo hagan de acuerdo con su criterio que en clase anterior había trabajado.</p> <p>Colocan las tablitas una junto a la otra, donde la forma de acomodarlas no siempre es la apropiada, se les deja que por ensayo y error lo corrijan.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Una vez superada la primera prueba, se desordena el material nuevamente y se les pide que vuelvan a realizar la serie solitos.</p> <p>Al terminar el juego se pregunta ¿Qué les pareció el juego? Entonces acabamos de hacer seriaciones del más grande al más pequeño del más grueso al más delgado. Recuerdan ¿qué es seriar?</p>	

	-Juega con nuevas siluetas ordenándolos del más grande al más pequeño, y explica el criterio usado.	
CIERRE	<p>Evalúan su aprendizaje</p> <p>Preguntas: ¿Lograste hacer tu seriación?, ¿Cómo lo hiciste? ¿Crees que el material que utilizaste te ayudó?, ¿Por qué?</p>	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO Nº 9**

Nº ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Construye series verbalizando el criterio usado		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA , KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS , ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F	A		
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M	A		
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F	A		
13	ORDOÑES TALEPSIO , MELODY CRISEL	F	A		
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M	A		
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M	A		
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M	A		
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M	A		

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 10

1. **NOMBRE** : Jugando con el Abaco
 2. **INDICADOR** : Construir secuencias con el Abaco de manera libre y creativa

3. **FECHA** : 06 de setiembre -2018

4. **DESARROLLO DEL JUEGO**

TIEMPO: 90'



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>En asamblea recordamos sobre el juego realizado el día anterior. Se pregunta: ¿Con qué material jugamos en la clase anterior? ¿Qué colores y formas tenían las almohadillas? ¿Y las tiras cómo eran? ¿Cómo hicieron su seriación?</p> <p>Nuestro propósito de hoy es jugar a construir secuencias con el Abaco de manera libre y creativa</p> <p>Invitamos a los niños y niñas a realizar la actividad en el aula o en el patio.</p> <p>Les pedimos que se sienten formando un círculo.</p> <p>Mostramos las láminas y procedemos a describir las imágenes impresas a manera de adivinanza, por ejemplo: “Es un largo animal, no tiene patitas ni manitos y le gusta siempre estar enrolladito...”. Los niños y niñas adivinan que es una serpiente; “Es un animal, tiene cuatro patas y dice guau...”, los niños y niñas adivinan que es un perro, y así sucesivamente.</p>	<p>Juego “Torre de figuras con ábaco”.</p> <p>Láminas con algunas imágenes impresas de los cubos.</p>

DESARROLLO	<p>Organizamos con los niños y niñas dos grupos para realizar el juego.</p> <p>Les presentamos parte del juego de Torre de figuras con ábaco (aún no mostramos las tarjetas) y procedemos a describir el material y la forma correcta de usarlo.</p> <p>Invitamos a que exploren y trabajen libremente con el material desarrollando su imaginación.</p> <p>Aprovechamos el momento para reforzar la identificación de colores y de algunos elementos de la naturaleza.</p> <p>Luego de un tiempo prudencial, pedimos a los grupos que coloquen el material en el centro de la mesa y presten atención a las indicaciones.</p> <p>Mostramos las tarjetas y solicitamos que armen de acuerdo a los modelos establecidos. Podemos empezar a usar las tarjetas con el diseño de armado más sencillo e ir aumentando de acuerdo al progreso de los grupos.</p> <p>Damos inicio al juego y verificamos constantemente el trabajo de los grupos, así como también el correcto enroscado de las varillas.</p> <p>Culminado el juego pedimos a los grupos que entreguen las tarjetas y creen secuencias de manera libre</p>	
CIERRE	Dialogan en asamblea: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué utilizamos?	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO N° 10**

N° ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Construir secuencias con el abaco de manera libre y creativa		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA, KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS, ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F	A		
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M	A		
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F	A		
13	ORDOÑES TALEPSIO, MELODY CRISEL	F	A		
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M	A		
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M	A		
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M	A		
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M	A		

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 11

1. **NOMBRE** : Jugando a hacer correspondencias
 2. **INDICADOR** : Identificar la correspondencia uno a uno jugando

3. **FECHA** : 07 de setiembre 2018

4. **DESARROLLO DEL JUEGO**

TIEMPO: 90'



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Invitamos a los niños y niñas a realizar la actividad en el aula o en el patio.</p> <p>Sentados en asamblea responden a una pregunta: ¿Quién me puede decir cuántas sillas habrá en el aula?</p> <p>¿Y habrá una silla para cada uno?</p> <p>¿Cómo lo podemos averiguar?</p> <p>Cada niño se levanta y va a su asiento:</p> <p>Se pregunta:</p> <p>¿Todos tienen su silla? ¿Alguien se quedó sin su asiento? ¿Cómo lo podemos solucionar?</p> <p>Se da a conocer el propósito de la clase: Hoy nuestro propósito es identificar la correspondencia uno a uno</p>	<p>Sillas plastilina</p>
DESARROLLO	<p>Se promueve en los niños sus saberes</p> <p>Pregunta: ¿Todos los niños quieren sentarse en una silla?</p> <p>Se plantea estrategias distintas para resolver la situación considerando las ideas que dan los niños.</p> <p>Entonces si todos quieren sentarse, vamos a jugar a las sillas, donde cada uno bailará alrededor de las sillas con la música y cuando pare la música tendrán que sentarse en su lugar</p>	

correspondiente; cada uno se sienta en una sola silla. ¿Están de acuerdo? Genial, entonces vamos.

-Juego: Ahora vamos a bailar alrededor de la silla ¿Quieren jugar?, excelente. A la cuenta de tres empiezan a correr alrededor de las sillas y cuando para la música tratan de sentarse en una silla. Vamos a empezar. Eso es. Lo hicieron súper bien.

Al terminar el juego le preguntamos a los niños: Oh, muy bien; ahora ¿dónde nos sentamos?, ¿Cuántos niños se sentaron en una silla?, ¿se pudieron sentar dos niños en una silla,¿ por qué no ? ¿Alguien se quedó sin silla? ... muy bien.

Entonces ¿Todos los niños lograron sentarse en una silla? ¿Entonces cada uno tiene su silla? A esto se llama correspondencia uno a uno

Se reparte plastilina en las mesas para cada niño. En algunas mesas hay menos cantidad de plastilinas que niños. Los niños al no tener plastilina dicen **Yo no tengo, a mi no me diste maestra....**

Pregunta: ¿Cómo haremos para resolver esta situación? ¿Quién me pueden decir? ¿Ya no hay más plastilina? ¿Qué debemos hacer? Entonces sugieren compartir trozando la plastilina y se resuelve el problema. Se les pide a los niños que modelen diversos objetos y que lo hagan corresponder. Ejemplo:



Mientras trabajan la maestra va monitoreando brindando la ayuda necesaria, o dando soporte, haciendo preguntas y repreguntas, verbalizando el criterio de correspondencia uno a uno. Excelente niños. Lo están haciendo muy bien. Recordamos entonces que; Hay objetos que tienen algún tipo de

	<p>relación por ejemplo la gallina con el huevo, el conejo con la zanahoria el ratón con su queso, el plato con la cuchara etc.</p> <p>Los niños exponen como sus logros y las correspondencias que realizaron.</p>	
CIERRE	<p>Dialogan en asamblea: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué utilizamos?</p>	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO N° 11**

N° ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Identificar la correspondencia uno a uno jugando		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA, KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS, ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F	A		
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M	A		
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F	A		
13	ORDOÑES TALEPSIO, MELODY CRISEL	F	A		
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M	A		
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M	A		
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M	A		
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M	A		

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 12

1. NOMBRE : “Jugamos a quien llega primero, segundo tercero, cuarto, quinto lugar”

2. INDICADOR : Identificar los números ordinales hasta el quinto lugar jugando a la carrera de competencia.

3. FECHA : Lunes 10 de setiembre 2018

4. DESARROLLO DEL JUEGO

TIEMPO: 90'



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Sentados en asamblea los niños dialogan sobre sus expectativas del nuevo juego en el que participaran</p> <p>La maestra motiva la clase narrándole la fábula de la Liebre y la tortuga.</p> <p>Al terminar la maestra pregunta: ¿Qué les pareció la fábula? ¿Qué decidieron hacer la libre y la tortuga? ¿Quién gano la competencia? ¿En qué lugar quedo la tortuga? ¿Y la liebre?</p> <p>¿Han visto alguna carrera? ¿Solo habrá 1° y 2° lugar en una carrera de competencia? ¿Cómo lo podemos saber.?</p> <p>Se da a conocer el propósito de la clase: Hoy nuestro propósito identificar los números ordinales del 1° al 5° lugar jugando a la carrera de competencias.</p>	<p>Patio</p> <p>Silbato</p> <p>Siluetas de animales</p> <p>Cartelitos</p>
DESARROLLO	<p>Se forman equipos de juego.</p> <p>¿Qué les parece si ahora organizamos un juego de una carrera de competencias?</p> <p>¿Están de acuerdo?</p> <p>Pregunta: ¿Todos los niños quieren participar?</p> <p>Entonces si todos quieren participar vamos a jugar con los equipos formados.</p>	

	<p>¿Están de acuerdo? Genial, entonces vamos.</p> <p>Antes de salir se recuerda los acuerdos de convivencia y algunas recomendaciones para evitar incidentes.</p> <p>-Juego: En el patio los niños se organizan con sus equipos de 5 integrantes.</p> <p>La maestra da a conocer el punto de partida y de llegada. El niño que no cumpla con lo establecido será descalificado.</p> <p>Los niños se alistan colocándose en posición de carrera.</p> <p>La maestra da la voz de partida.</p> <p>Se inicia la competencia, los niños salen corriendo y llegan a la meta en distintas posiciones.</p> <p>La maestra da a conocer en qué lugar llegaron: quien llevo 1°, 2°, 3°, 4° y 5° lugar en cada equipo. Luego se selecciona a los 3 primeros puestos de cada equipo. Los niños seleccionados competirán con el resto de los integrantes de cada equipo.</p> <p>Al terminar el juego le preguntamos a los niños: ¿En qué lugar llegaron los compañeros de su equipo? ¿quién llevo 1°, 2°, 3°, 4° y 5° lugar'</p> <p>Para reforzar el criterio de verbalización se entrega a cada grupo siluetas de animales y juegan a adivinar el lugar que ocupa cada animal, para lo cual los niños colocan el cartel en el orden en que se ubican los animales, según la indicación que da la maestra: Por ejemplo</p> <p>Soy grande muy grande y con una trompa larga ¿En qué lugar estoy? Los niños adivinan el lugar que ocupa y colocan el cartelito que corresponde.</p>	
--	--	--



Mientras trabajan la maestra va monitoreando brindando la ayuda necesaria, o dando soporte, haciendo preguntas y repreguntas, verbalizando el criterio de ordinalidad del 1° al 5° lugar. Excelente niños. Lo están haciendo muy bien. Recordamos entonces que; Los números ordinales nos recuerdan la posición o lugar que ocupa algo dentro de un grupo. Lo utilizamos para numerar y ordenar algo.



Dibujan la carrera de la competencia y escriben los ordinales. Los niños exponen sus logros y como colocaron los ordinales y por qué.

CIERRE	Dialogan en asamblea: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué utilizamos?
---------------	---

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO N° 12**

N° ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Identificar los número ordinales hasta el quinto lugar jugando a la carrera		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA , KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS , ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F	A		
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M	A		
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F	A		
13	ORDOÑES TALEPSIO, MELODY CRISEL	F	A		
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M	A		
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M	A		
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M	A		
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M	A		

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 13

1. **NOMBRE** : Jugamos a contar 1, 2, 3.....
2. **INDICADOR** : Establecer en colecciones de objetos la relación entre número y cantidad del 1 al 10.

3. **FECHA** : 13 DE SETIEMBRE DEL 2018

4. **DESARROLLO DEL JUEGO**

TIEMPO: 90'



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Se invita a los niños a participar en el juego de la ronda cantando la gallina Turuleca.</p> <p>Nos sentamos en asamblea y dialogamos sobre la canción: ¿Por qué creen que le dicen a la gallina Turuleca? ¿Dónde puso los huevos? ¿cuántos huevos en total puso? ¿Cómo sabemos cuántos objetos hay en una colección?</p> <p>¿ En esta clase jugaremos a contar colecciones de objetos relacionando número y cantidad.</p>	<p>Juego de números</p> <p>Tiza</p> <p>patio</p>
DESARROLLO	<p>Participan en el juego de la Rayuela o mundo</p> <p>Se lee en voz alta las instrucciones del juego. Luego, realiza preguntas para asegurar la comprensión: ¿qué haremos?;</p> <p>Previo al juego la maestra dibuja con tiza en el piso el juego</p> <p>Los niños y niñas forman una columna.</p>	

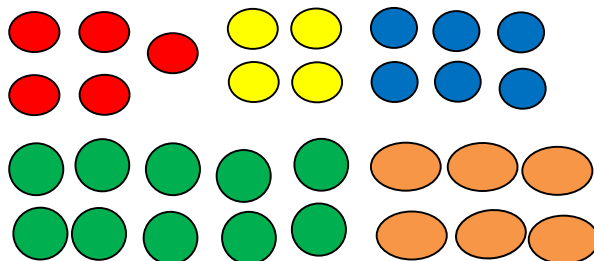
Por turnos, cada niño lanza el dado, y de acuerdo al número de puntos, los niños, tendrán que dar saltos como sapitos y desplazarse de ida y vuelta por las casillas. Mientras saltan, deberán cantar los números que observan: 1, 2, 3...

Se recoge, las estrategias de conteo y de numeración que los niños conocen. Preguntas: ¿Dónde vamos a saltar?, ¿cómo vamos a saber el número que vamos a saltar?, ¿cómo averiguaremos? Se espera que los niños comprendan que es lo que deben tener para realizar el juego y como solucionarlo. Mientras juegan se observa, el tipo de estrategia aplicada para el conteo y la relación con el número. Es decir, señala, cada casilla, y va mencionando un número para esta., etc. Al término del juego, se reflexiona, a manera de diálogo, con los niños y se plantea algunas preguntas: ¿qué jugamos?, ¿cómo era el juego?, ¿qué hicimos?, ¿Por qué es importante saber contar y conocer los números?

Los niños explican sus respuestas y como jugaron.

-Invitamos a un niño o a una niña a repartir entre sus compañeros las fichas circulares de colores, es decir cada niño o niña podrá tener de 5 a 10 fichas de diferentes colores.

Luego los niños cuentan las fichas por colores, agrupándolas utilizando un atributo, que en este caso es el color.



Pedimos a los niños y niñas que encierren sus agrupaciones usando lanitas de

	<p>colores.</p> <p>Mientras realizan la actividad, vamos preguntando ¿cuántas fichas rojas tienes en este grupo?, ¿los grupos tendrán las mismas cantidades de fichas?, ¿en cuál de los grupos hay muchas fichas?, ¿en cuál de los grupos hay pocas fichas?</p> <p>Una vez que terminan los niños y las niñas observan y comparan la cantidad de elementos que tiene cada grupo.</p> <p>Se entrega a cada uno de los niños y niñas las fichas con los números impresos, indicándoles que deberán asociar sus agrupaciones con la representación gráfica.</p> <p>Los niños colocan la ficha impresa con el número al costado de la agrupación de círculos por colores, es decir si cuentan dos círculos rojos deberán colocar al costado la ficha impresa con el número 2, si cuentan 5 círculos amarillos al costado colocarán la ficha impresa con el número 5.</p> <p>Se va verificando las acciones realizadas por los niños y niñas a fin de reforzar el correcto conteo.</p>	
CIERRE	<p>Dialogan en asamblea: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué utilizamos?</p>	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO N° 13**

N° ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Establecer en colecciones de objetos la relación entre número y cantidad del 1 al 10.		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA, KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS, ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F	A		
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M	A		
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F	A		
13	ORDOÑES TALEPSIO, MELODY CRISEL	F	A		
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M	A		
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M	A		
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M	A		
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M	A		

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 14

1. **NOMBRE** : Jugando a sellar con los números
 2. **INDICADOR** : Identifica y establece en colecciones de objetos la relación entre número y cantidad del 1 al 10
 3. **FECHA** : 14 de setiembre - 2018
 4. **DESARROLLO DEL JUEGO** **TIEMPO: 90'**



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>En asamblea recordamos sobre el juego realizado el día anterior. Se pregunta: ¿Con qué material jugamos en la clase anterior? ¿Hasta cuanto contamos? ¿Cuántos colores eran? ¿De qué colores eran los botones? Nuestro propósito de hoy es jugar con los sellos de números y fichas de colores relacionando número y cantidad</p>	<p>Sellos de números. Siluetas con imágenes. Carteles con números. Cajita de sorpresas. Hojas bond.</p>
DESARROLLO	<p>Previamente preparamos siluetas de figuras y las colocamos dentro de una cajita de sorpresas. Preparamos también cartelitos con números del 1 al 10 Invitamos a los niños y niñas a sentarse en media luna. Mostramos la cajita de sorpresas y preguntamos: ¿qué habrá dentro de la cajita? Pedimos que nos ayuden a descubrir el contenido de la cajita. Por turnos irán sacando, de una en una, las siluetas con las imágenes de objetos y las pegarán en la pizarra formando agrupaciones. Con la ayuda de los niños y niñas contamos los elementos de cada una de las agrupaciones.</p>	

	<p>Mostramos y repartimos los carteles con los números para que ellos los coloquen debajo de la agrupación correspondiente.</p> <p>Entregamos las hojas con las agrupaciones preparadas previamente y pedimos a los niños y niñas que, empleando los sellos de números, coloquen el numeral que representa a cada agrupación</p>	
CIERRE	<p>Dialogan en asamblea: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué utilizamos?</p>	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO N° 14**

N° ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Identifica y establece en colecciones de objetos la relación entre número y cantidad del 1 al 10		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA, KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS, ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F	A		
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M	A		
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F	A		
13	ORDOÑES TALEPSIO, MELODY CRISEL	F	A		
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M	A		
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M	A		
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M	A		
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M	A		

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

ACTIVIDAD DE JUEGO Nº 15

- 1.NOMBRE** : Jugamos a agregar y quitar anillos
2.INDICADOR : Resolver situaciones problemáticas que implican aplicaciones sencillas: agregar, quitar y juntar

3.FECHA : 17 de setiembre - 2018

4.DESARROLLO DEL JUEGO

TIEMPO: 90'



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>En asamblea recordamos sobre el juego realizado en la clase anterior anterior. Se pregunta: ¿Con qué material jugamos en la clase anterior? ¿Con cuántos elementos formamos nuestras colecciones?</p> <p>Nuestro propósito de hoy es jugar a resolver problemas agregando y quitando</p>	<p>Juego de tablero para numeración</p>
DESARROLLO	<p>Pedimos a los niños y niñas que se organicen en grupos.</p> <p>Entregamos a cada grupo el “Juego de tablero para numeración”.</p> <p>Les indicamos que coloquen en el tablero dos clavijas ligeramente separadas.</p> <p>Indicamos a los niños y niñas que coloquen en una clavija cinco anillos de color azul y en la otra clavija 3 anillos de color amarillo.</p> <p>Invitamos a que cuenten la cantidad total de anillos e indicamos que ubiquen el número que representa a esa cantidad. Luego se les pide que agreguen 2 anillos de color amarillo. Motivamos a que los niños y niñas reflexionen mediante preguntas como: ¿cuántos anillos amarillos tenían?, ¿cuántos anillos</p>	

	<p>amarillos hay ahora? ¿qué paso entonces? ¿Aumento o disminuyo? ¿Por qué paso eso?</p> <p>Ahora en la otra clavija donde hay anillos azules quiten 4 anillos Se pregunta: ¿Cuántos anillos azules había? ¿Cuántos hay ahora?</p> <p>Los niños y niñas contarán los anillos que le quedaron. Motivamos a que los niños y niñas reflexionen mediante preguntas como: ¿cuántos anillos azules tenían? ¿Cuántos hay ahora? ¿Qué paso? Aumento o disminuyo? ¿Por qué paso esto?</p> <p>Se sigue variando con otras cantidades, para ir adquiriendo la noción de agregar y quitar.</p>	
CIERRE	<p>Dialogan en asamblea: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué utilizamos?</p>	

**FICHA DE REGISTRO
PARA EVALUAR EL JUEGO N° 15**

N° ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	INDICADOR DE LOGRO		
			Resolver situaciones problemáticas que implican aplicaciones sencillas: agregar, quitar y juntar		
			A	B	C
1	AGUINAGA CABANILLAS CELESTE CORAL	F	A		
2	ARTEAGA FLORES OZIL ADIEL	M	A		
3	ASPAJO SATALAYA , KETTY MILENKA	F	A		
4	CAICEDO CARDENAS, ANTONIO ISAAC	M	A		
5	CASAS VICUÑA KENDRICH DIKERSON	M	A		
6	CHUQUILIN CERVERA DISTINE TRISHELLE	F	A		
7	CONDOLI PERES, REYNER ANCEL	M	A		
8	DE SOUZA CASTRO IKKER	M	A		
9	DEL AGUILA MANCHINARI, BRIANNA	F	A		
10	FLORES VELASQUEZ, ALEXA ANTONELLA	F	A		
11	HERNANDEZ DAVILA THIAGO ANDREE	M	A		
12	HIDALGO GONZALES, LUANA STEPHANY	F	A		
13	ORDOÑES TALEPSIO , MELODY CRISEL	F	A		
14	PASTOR PANDURO WILLIY JESUS	M	A		
15	PEREZ REATEGUI KINA LIXUE	F	A		
16	SILVANO DA SILVA JESÚS	M	A		
17	VELA SALAZAR, BRUNO DANILO	M	A		
18	RAMIREZ LOZANO RENATO JESUS	M	A		
19	RUIZ PANDURO LIAN FRANCO ESCOTT	M	A		
20	RUIZ ESTRELLA ALEJANDRO MATIAS	M	A		

LEYENDA:

LOGRADO

A

EN PROCESO

B

EN INICIO

C

ANEXO 12

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS



FICHA DE APROBACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

Nombre Betzabeth Díaz Torres
Especialidad Inicial
Fecha 17 de Julio del 2018

II. OBSERVACIONES QUE SE TOMA ENCUESTA:

1. Forma:

Esta establecida de manera clara, precisa y coherencia para obtener los resultados de la investigación de acuerdo a los items

2. Contenido:

Refleja un dominio de contenidos que contiene los items de acuerdo a las Variables de estudio de investigación que se medirán.

3. Estructura:

Esta estructurado de manera adecuada clara, precisa, sencilla para aplicar; explica cuanto se relaciona la teoría de las Variables a medir en la investigación

III. APORTES Y/O SUGERENCIAS:

LUEGO, DE REVISADO EL DOCUMENTO PROCEDE A SU APROBACIÓN

SI

NO

Betzabeth Díaz Torres
Nombre y Firma

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

ITEMS	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El Instrumento responde al planteamiento del problema?	X		
2	¿El instrumento responde a los objetivos y tipo de estudio?	X		
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la aplicación del instrumento?	X		
4	¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?	X		
5	¿La estructura que presenta el instrumento es de forma clara y precisa?	X		
6	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?	X		
7	¿El número de ítems es el adecuado?	X		
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?	X		
9	¿Se debe incrementar el número de ítems?		X	
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?		X	

APORTES Y/O SUGERENCIAS:

Fecha: 17 / 07 / 2018


 Betzabeth Díaz Torres
 Nombre y Firma



FICHA DE APROBACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

Nombre Flor América Alvarino Suarez
Especialidad Inicial
Fecha 20 de Julio del 2018

II. OBSERVACIONES QUE SE TOMA ENCUESTA:

1. Forma:

Se encuentra organizada de manera coherente, para de esta manera obtener los resultados de la investigación.

2. Contenido:

Refleja un adecuado dominio y organización de los contenidos de acuerdo a las variables de la investigación.

3. Estructura:

Refleja una claridad, precisión y sencillez para aplicar.

III. APORTES Y/O SUGERENCIAS:

LUEGO, DE REVISADO EL DOCUMENTO PROCEDE A SU APROBACIÓN

SI

NO

Flor América Alvarino Suarez
Nombre y Firma
Flor América Alvarino Suarez

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

ITEMS	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El Instrumento responde al planteamiento del problema?	X		
2	¿El instrumento responde a los objetivos y tipo de estudio?	X		
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la aplicación del instrumento?	X		
4	¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?	X		
5	¿La estructura que presenta el instrumento es de forma clara y precisa?	X		
6	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?	X		
7	¿El número de ítems es el adecuado?	X		
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?	X		
9	¿Se debe incrementar el número de ítems?		X	
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?		X	

APORTES Y/O SUGERENCIAS:

Fecha: 20/07/18


 Nombre y Firma
 Flor America Alvarino Suarez



FICHA DE APROBACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

Nombre Mg. MARGARITA TANG LINARES

Especialidad INICIAL

Fecha 02 DE AGOSTO DEL 2018

II. OBSERVACIONES QUE SE TOMA ENCUENTA:

1. Forma:

Favorable

2. Contenido:

Favorable

3. Estructura:

Favorable

III. APORTES Y/O SUGERENCIAS:

LUEGO, DE REVISADO EL DOCUMENTO PROCEDE A SU APROBACIÓN

SI

NO


Nombre y Firma
Mg. HROBARTO TANG LINARES.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

ITEMS	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El Instrumento responde al planteamiento del problema?	X		
2	¿El instrumento responde a los objetivos y tipo de estudio?	X		
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la aplicación del instrumento?	X		
4	¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?	X		
5	¿La estructura que presenta el instrumento es de forma clara y precisa?	X		
6	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?	X		
7	¿El número de ítems es el adecuado?	X		
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?	X		
9	¿Se debe incrementar el número de ítems?		X	
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?		X	

APORTES Y/O SUGERENCIAS:

Fecha: 03 / 08 / 18



Nombre y Firma

Mg. HARRITA TANG LINARES

ANEXO 13

CONSTANCIA DE HABER EJECUTADO EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN LA IEI N° 423 “VIRGEN MARÍA”



DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE UCAYALI
UGEL CORONEL PORTILLO
Institución Educativa Inicial N° 423
“VIRGEN MARÍA”
R.D.R. N° 0596-93-DREU



“AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL”

CONSTANCIA DE INVESTIGACIÓN

LA DIRECTORA (E) DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 423 “Virgen María” QUE SUSCRIBE HACE CONSTAR QUE:
FÁTIMA VIVIANA, GUERRA PAIMA, KATERIN ALEXANDRA, RAMÍREZ RODRÍGUEZ, LEYDI JAZMÍN, PLASENCIA MEJIA, ,
ALUMNAS DEL IX CICLO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES DE LA CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
INICIAL Y PRIMARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI HAN REALIZADO CON EFICIENCIA LA PARTE PRACTICA DEL TRABAJO
DE INVESTIGACIÓN TITULADO: **“El juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de cinco
años de la Institución Educativa Inicial N°423 “Virgen María”, Yarinacocha – 2018”**

SE EXPIDE LA PRESENTE CONSTANCIA A SOLICITUD DE LAS INTERESADAS PARA LOS FINES QUE CONSIDEREN PERTINENTES.

YARINACocha, 31 DE OCT UBRE DEL 2018



[Signature]
Dña. Edic. Flor América Alvarado Saez
DIRECTORA

ANEXO 14

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA PRE TEST



Los niños y niñas resolviendo las preguntas para evaluar su nivel de desarrollo de pensamiento matemático.



Clasificación: En esta actividad los niños se están agrupando por color utilizándolo cubo creativos, material enviado por el ministerio de educación.



Seriación: Los niños y niñas jugando a seriar de grande a pequeño con los cubos mágicos.



El niño jugando a seriar de largo a corto con los eslabones geométricos.



Número: Los niños y niñas jugando a ver quién llega primero, segundo tercero, cuarto y quinto lugar.



Los niños y niñas agarrando sus carteles de primer, segundo, tercer, cuarto, y quinto puesto de acuerdo a su llegada en la carrera.

POST TEST



Los niños y niñas resolviendo la prueba para evaluar el progreso de su pensamiento matemático.



Los niños y niñas resolviendo la prueba para evaluar el progreso de su pensamiento matemático.