



**UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, EMPRESARIALES Y**

**PEDAGÓGICAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**TESIS**

**EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA DESARROLLAR EL ÁREA DE  
MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 303**

**UMACA, PROVINCIA DE CHINCHEROS, DEPARTAMENTO DE**

**APURÍMAC EN EL AÑO 2022**

**PRESENTADO POR**

**BACH. MILAGROS QUISPE FUENTES**

**BACH.DELIA OSCCO NAVARRO**

**ASESOR**

**MG. VERONICA ISABEL PINTO JUAREZ**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL**

**MOQUEGUA- PERÚ**

**2022**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

PÁGINA DE JURADO .....	I
DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS .....	VII
RESUMEN .....	XI
ABSTRACT .....	XII
INTRODUCCIÓN .....	XIII
CAPÍTULO I .....	1
1.1    Descripción de la Realidad Problemática.....	1
1.2. Definición del Problema.....	5
1.2.1    Problema general.....	5
1.2.2    Problema específico.....	5
1.3. Objetivos de la Investigación.....	6
1.3.1    Objetivo general.....	6
1.3.2    Objetivos específicos.....	6
1.4. Justificación e Importancia de la Investigación .....	7

1.5 Variables .....	8
1.5.1 Operacionalización .....	9
1.6 Hipótesis de la Investigación .....	11
1.6.1 Hipótesis general. ....	11
1.6.2 Hipótesis específica. ....	11
 CAPÍTULO III	
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	12
2.1.1. Antecedentes internacionales. ....	12
2.1.2 Antecedentes nacionales. ....	14
2.1.3. Antecedentes regionales. ....	15
2.2 Bases Teóricas .....	17
2.2.1 ¿Qué es el juego?.....	17
2.3 Marco Conceptual.....	34
CAPÍTULO III:.....	36
3.1. Tipo de investigación .....	36
3.2. Diseño de investigación .....	36
3.3. Población y muestra .....	37
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	38
3.5. Técnica de procesamiento y análisis de datos.....	38

CAPÍTULO IV:.....	39
4.1. Presentación de resultados por variable y dimensiones .....	39
4.2. Contrastación de hipótesis .....	64
4.3. Discusión de resultados.....	69
CAPÍTULO V: .....	72
5.1. Conclusiones .....	72
5.2. Recomendaciones.....	74
BIBLIOGRAFÍA .....	75

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

### ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Variable juego</i> .....	9
<b>Tabla 2</b> <i>Variable área de matemática</i> .....	10
<b>Tabla 3</b> <i>Población de estudio</i> .....	37
<b>Tabla 4</b> <i>Juegos con espontaneidad y naturalidad</i> .....	39
<b>Tabla 5</b> <i>Construye conceptos</i> .....	40
<b>Tabla 6</b> <i>Comunica resultados</i> .....	41
<b>Tabla 7</b> <i>Relaciona cantidad y número</i> .....	42
<b>Tabla 8</b> <i>Utiliza la estética en los materiales</i> .....	43
<b>Tabla 9</b> <i>Menciona partes del cuerpo humano</i> .....	44
<b>Tabla 10</b> <i>Coordina movimientos en actividades</i> .....	45
<b>Tabla 11</b> <i>Ubicación en el espacio</i> .....	46
<b>Tabla 12</b> <i>Relaciona números de su entorno</i> .....	47
<b>Tabla 13</b> <i>Respeto normas de convivencia</i> .....	48
<b>Tabla 14</b> <i>Da solución a problemas planteados</i> .....	49
<b>Tabla 15</b> <i>Interactúa con los compañeros</i> .....	50
<b>Tabla 16</b> <i>Agrupar objetos en clases</i> .....	51
<b>Tabla 17</b> <i>Compara objetos</i> .....	52
<b>Tabla 18</b> <i>Completa la secuencia de números</i> .....	53
<b>Tabla 19</b> <i>Ordena objetos</i> .....	54

<b>Tabla 20</b>	<i>Realiza correspondencia de números con los materiales</i> .....	55
<b>Tabla 21</b>	<i>Comunica la ubicación de las personas</i> .....	56
<b>Tabla 22</b>	<i>Desarrolla problemas matemáticos</i> .....	57
<b>Tabla 23</b>	<i>Resuelve problemas a través del juego</i> .....	58
<b>Tabla 24</b>	<i>Demuestra habilidad en juegos matemáticos</i> .....	59
<b>Tabla 25</b>	<i>Demuestra la capacidad de raciocinio lógico matemático</i> .....	60
<b>Tabla 26</b>	<i>Explica el desarrollo y resultado de problemas matemáticos</i> .....	61
<b>Tabla 27</b>	<i>Representa con símbolos los resultados</i> .....	62
<b>Tabla 28</b>	<i>Demuestra interés en el aprendizaje</i> .....	63
<b>Tabla 29</b>	<i>Asociación de Spearman Hipótesis general</i> .....	65
<b>Tabla 30</b>	<i>Asociación de Spearman Hipótesis específica 1</i> .....	66
<b>Tabla 31</b>	<i>Asociación de Spearman Hipótesis específica 2</i> .....	68
<b>Tabla 32</b>	<i>Asociación de Spearman Hipótesis específica 3</i> .....	69

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> <i>Juegos con espontaneidad y naturalidad</i> .....	40
<b>Figura 2</b> <i>Construye conceptos</i> .....	41
<b>Figura 3</b> <i>Comunica resultados</i> .....	42
<b>Figura 4</b> <i>Relaciona cantidad y número</i> .....	43
<b>Figura 5</b> <i>Utiliza la estética en los materiales</i> .....	44
<b>Figura 6</b> <i>Menciona partes del cuerpo humano</i> .....	45
<b>Figura 7</b> <i>Coordina movimientos en actividades</i> .....	46
<b>Figura 8</b> <i>Ubicación en el espacio</i> .....	47
<b>Figura 9</b> <i>Relaciona números de su entorno</i> .....	48
<b>Figura 10</b> <i>Respeto normas de convivencia</i> .....	49
<b>Figura 11</b> <i>Da solución a problemas planteados</i> .....	50
<b>Figura 12</b> <i>Interactúa con los compañeros</i> .....	51
<b>Figura 13</b> <i>Agrupar objetos en clases</i> .....	52
<b>Figura 14</b> <i>Compara objetos</i> .....	53
<b>Figura 15</b> <i>Completa la secuencia de números</i> .....	54
<b>Figura 16</b> <i>Ordena objetos</i> .....	55
<b>Figura 17</b> <i>Realiza correspondencia de números con los materiales</i> .....	56
<b>Figura 18</b> <i>Comunica la ubicación de las personas</i> .....	57
<b>Figura 19</b> <i>Desarrolla problemas matemáticos</i> .....	58
<b>Figura 20</b> <i>Resuelve problemas a través del juego</i> .....	59

<b>Figura 21</b> <i>Demuestra habilidad en juegos matemáticos</i> .....	60
<b>Figura 22</b> <i>Demuestra la capacidad de raciocinio lógico matemático</i> .....	61
<b>Figura 23</b> <i>Explica el desarrollo y resultado de problemas matemáticos</i> .....	62
<b>Figura 24</b> <i>Representa con símbolos los resultados</i> .....	63
<b>Figura 25</b> <i>Demuestra interés en el aprendizaje</i> .....	64



## **RESUMEN**

El objetivo principal del estudio es establecer que el juego es una estrategia que influye en el desarrollo del área de la matemática en los niños de 5 años de la I.E.I N° 303 Umaca. La metodología es de tipo transversal, con el diseño preexperimental que se evaluó que los juegos que realizan los estudiantes influyen en el proceso de aprender la matemática.

La muestra estuvo comprendida por 22 estudiantes, se aplicó la ficha de observación con la finalidad de observar las acciones educativas por parte de los alumnos, además se aplicó el instrumento de lista de cotejo que permitió conocer los resultados de las evaluaciones.

Los resultados obtenidos de la muestra indica que la relación de las variables es significativa con un nivel del 94.8%, el juego cognitivo tiene nivel de 90%, el juego motriz es de 87% y el juego social tiene un nivel de 75.1%; entonces este estudio las variables muestran que, si tiene relación directa y significativa en aprendizaje de los niños y niñas de 5 años la matemática, lo que se desea es que aprendan nociones matemáticas en el nivel inicial.

Palabras clave: Matemática, Juego, Aprendizaje, Estrategia.

## **ABSTRACT**

The main objective of the study is to establish that the game is a strategy that influences the development of the area of mathematics in children of 5 years of the I.E.I N ° 303 Umaca. The methodology is cross-sectional, with the pre-experimental design that evaluated that the games played by the students influence the process of learning mathematics.

The sample was comprised of 22 students, an observation sheet was applied in order to observe the educational actions by the students, in addition the checklist instrument was applied that allowed knowing the results of the evaluations.

The results obtained from the sample indicate that the relationship of the variables is significant with a level of 94.8%, the cognitive game has a level of 90%, the motor game is 87% and the social game has a level of 75.1%; then this study the variables show that if there is a direct and significant relationship in the learning of 5-year-old boys and girls in mathematics, what is desired is that they learn mathematical notions at the initial level.

Keywords: Mathematics, Game, Learning, Strategy.

## INTRODUCCIÓN

Como parte introductoria se reconoce que toda la investigación se particiona por capítulos de desarrollo tomando en consideración como primer capítulo se toma en consideración información importante sobre la identificación del problema donde nace las preguntas de investigación como lo demás que si interpreta en la operacionalización de variables.

Para el segundo capítulo se analizan las variables de estudio desde el punto de vista teórico citando autores que hacen referencia a diversos puntos de vista de las variables de estudio.

Para el tercer capítulo se toma en cuenta la metodología de investigación con la cual se apoya para la presentación de los resultados finales.

Para el cuarto y quinto capítulo se consideran los resultados tanto como las conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Descripción de la Realidad Problemática.**

En la actualidad, los maestros enfrentamos diversos problemas que dificulta la práctica pedagógica docente; esto conlleva a que no se tenga resultados óptimos en el aprendizaje del curso de matemática.

En tal sentido muchas instituciones educativas de educación inicial presentan problemas, que para ello la institución educativa inicial N° 303 Umaca presenta esta situación problemática, los docentes deben comprometerse que el niño o la niña que a través del juego aprenderá, se debe aplicar la estrategia del juego y enseñar con el compromiso y responsabilidad que nuestros alumnos tienen que aprender.

En tal sentido, el juego es considerado como estrategia en el proceso del aprendizaje, que desarrolla habilidades, capacidades, aptitudes en las diferentes actividades académicas que los estudiantes reciben en clase o que se desenvuelven en vida cotidiana.

En la educación inicial del II ciclo en el área matemática, los alumnos deben comunicar los números del 1 al 10, solucionar casos de problemas de razonamiento y que su aprender debe ser una experiencia significativa a través de las diferentes estrategias que aplican los docentes para conseguir la participación oral de los estudiantes durante su aprendizaje.

El área de la matemática en la actualidad, es considerada complicada y dificultosa, en muchos casos hay rechazo en esta área, pero es necesario que nuestros niños y niñas aprendan la matemática porque está relacionado en todas las áreas.

Se observa que el alumno presenta dificultad por el área de la matemática, como reconocer, contar, relacionar cantidad y numero, secuencia de tamaño de objetos, matices de colores, ubicación espacial, agrupación de objetos con ciertas características y otras actividades que tiene que realizar los niños y niñas, todas estas acciones le permite resolver problemas relacionados según la actividad académica asignada; su aprendizaje debe ser de experiencia

directa, que lo vive en el momento y lo que se desea que el alumno aprenda haciendo.

Es por ello, que el juego se aplique como estrategia para aprender la matemática, que debe ser experiencia significativa para los estudiantes; toda actividad se relaciona con el juego, que poco a poco su aprendizaje ira incrementando a través del juego; esta estrategia se ha convertido muy fundamental para muchas propuestas en diferentes investigaciones.

Según Zapata (1990) el juego es “considerado como una fase esencial en la educación escolar de su formación integral”, los niños y niñas aprenden cada día más, cuando juegan y esta actividad debe convertirse en las instituciones educativas de educación inicial, para que sea el eje central de la programación.

Según Unicef (2018) señala que “el juego de los niños de 3 a 5 años les permite explorar y experimentar de las cosas nuevas a su vista, desarrolla la imaginación y su creatividad que es esencial para la estimulación en el aprendizaje y el desarrollo de las competencias cognitivas, motoras y sociales.

Los maestros de educación inicial están replanteando como enseñar a los alumnos y además aprovechar el enorme potencial del aprendizaje en el desarrollo de las matemáticas, considerado que el juego se aplica como

estrategia en la enseñanza y que los niños participen activamente en los contenidos matemáticos como el contar, relacionar la cantidad y el número, y que se ubique en el espacio.

El juego como estrategia da oportunidad tener experiencias nuevas que le permite desarrollar una percepción de sí mismos con la capacidad de pensar, analizar la estrategia que utilizara en resolver problemas.

Los niños y niñas de 3 a más años están en proceso de experimentar nuevas vivencias, lo hacen a través del juego que lo viven en real, se sienten ansiosos de jugar con otros, en las aulas de clases los docentes crean nuevas estrategias para la resolución de problemas matemáticos que se aplica en la vida diaria del ser humano y en cualquier situación que lo requiere la aplicación de la aritmética.

Según Lopez (2014) señala que “las matemáticas debido a su carácter abstracto y complejo para el proceso de enseñanza y aprendizaje necesita de ambientes y materiales de educativos”; es un curso de ciencias que requiere practica y retroalimentación permanente para obtener resultados óptimos en la aplicación de la matemática en el quehacer diario

En ese sentido se debe aplicar estrategias pedagógicas dinámicas y constructivas que promueva en los niños y niñas la curiosidad de indagar, construir su propio aprendizaje que lo conoce independientemente sin ayuda y el desarrollo su pensamiento lógico matemático sin dificultad.

## **1.2. Definición del Problema.**

### **1.2.1 Problema general.**

¿El juego como estrategia contribuye desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. 303 Umaca, en el año 2022?

### **1.2.2 Problema específico.**

- ¿El juego cognitivo como estrategia contribuye desarrollar el área de la matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. 303 Umaca, en el año 2022?
- ¿El juego motriz como estrategia contribuye desarrollar del área de la matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. 303 Umaca, en el año 2022?
- ¿El juego social como estrategia contribuye desarrollar del área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. 303 Umaca, en el año 2022?



### **1.3. Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general.**

Establecer que el juego como estrategia influye en el desarrollo del área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.

#### **1.3.2 Objetivos específicos.**

- Determinar el juego cognitivo como estrategia influye desarrollar el área de la matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.
- Determinar el juego motriz como estrategia influye desarrollar el área de la matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.
- Determinar el juego social como estrategia influye desarrollar el área de la matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.

#### **1.4. Justificación e Importancia de la Investigación**

El presente estudio de investigación tiene por finalidad de brindar a los docentes que a través del juego nos brinda la estrategia para el desarrollo del área de la matemática, los niños y niñas por naturaleza son curiosos y están ansiosos de aprender de su entorno que les rodea, en ese sentido es que a través del juego los alumnos aprendan nuevos contenidos en el campo de la aritmética.

Es de vital valor que el juego sirve como estrategia de apoyo para la enseñanza de la matemática en la educación inicial en niños de 5 años, de acuerdo a lo observado los niños de hoy están en la etapa de descubrir muchas cosas, que lo conlleva a tener experiencias nuevas en su proceso de aprendizaje en las diferentes áreas que son impartidas por sus docentes en las aulas.

Los niños están en la etapa de sentirse libres de todo lo que le rodea, y entre ellos es el juego que le permite relacionarse con sus compañeros, manipular objetos, relacionar el número y la cantidad, etc., es por ello que se pretende demostrar que a través de los juegos es efectiva para que los niños y niñas de 5 años aprendan la matemática de manera eficaz que recibirá durante en su formación de la educación infantil.

## 1.5 Variables

- V1: EDUCACIÓN INCLUSIVA
  
- V2: RENDIMIENTO ACADÉMICO

### 1.5.1 Operacionalización

Tabla 1  
Variable juego

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALCAS Y VALORES	NIVELES Y RANGOS
JUEGO COGNITIVO	El juego como medio de aprendizaje	1,2,3,4,5		
JUEGO MOTRIZ	El juego como desarrollo de habilidades motoras	6,7,8,9	Escala Ordinal Si Casi siempre A veces No	Buena Regular Deficiente Pésima
JUEGO SOCIAL	El juego como desarrollo de habilidades sociales	10,11,12		

Nota: Creación de autor

Tabla 2  
Variable área de matemática.

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALCAS Y VALORES	NIVELES Y RANGOS
PLANIFICACIÓN	Construcción de los conceptos matemáticos.	1,2,3,4,5,6	Escala Ordinal Si Casi siempre A veces No	Buena Regular Deficiente Pésima
Organización	La heurística en el aprendizaje de la matemática	7,8,9,10,11,12,13		

Nota: Creación de autor

## **1.6 Hipótesis de la Investigación**

### **1.6.1 Hipótesis general.**

H<sub>1</sub> El juego como estrategia influye de manera directa y significativa para desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.

H<sub>0</sub> El juego como estrategia no influye de manera directa y significativa para desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.

### **1.6.2. Hipótesis específica.**

- El juego cognitivo como estrategia influye de manera directa y significativamente para desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.
  
- El juego motriz como estrategia influye de manera directa y significativamente para desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.
  
- El juego social como estrategia influye de manera directa y significativamente para desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales.**

Patiño C. (2019). Tesis titulada referido a los juegos educativos que implementaron los docentes en el área de la matemática que trabajo con una muestra de 15 docentes , cuyo método que utilizo fue descriptivo, aplico el cuestionario Likert y como una de las conclusiones de vital del estudio era que determinan la falta de implementación de juegos educativos y las pocas veces que aplica los juegos como estrategia los docentes en realizar actividades Lúdicas que sirve de apoyo como recursos didácticas para el desenvolvimiento e incrementar el desarrollo de las habilidades mediante ejercicios de razonamiento en la solución de operaciones básicas.

También tenemos que Aristizábal, J. (2016) en su estudio referido el juego como estrategia fundamental para desarrollo del pensamiento numérico en las operaciones de suma, resta, multiplicación y división, es de tipo experimental, trabajó con dos grupos control y experimental (pretest y post-test), aplico cuestionario de 16 preguntas, aplico la prueba de t-estudent, y como conclusiones determina que las estrategias didácticas les permitió reforzar el desarrollo del pensamiento numérico; es así que el juego permite despertar mayor interés y la curiosidad por conocer nuevos objetos; además menciona que los juegos grupales es de mayor acogida por los alumnos que conlleva a generar competencia entre ellos.

Además, Encalada, P. (2019) en su tesis de estudio que las actividades Lúdicas desarrollan las nociones de cantidad y numero en el nivel inicial 2, aplicó materiales del medio como estrategias lúdicas, el tipo de diseño es enfoque cualitativo y cuantitativo, aplico la técnica de la observación, una de las conclusiones es que la aplicación de estrategias del docente permitió a los niños sea los actores principales de sus propios aprendizajes aprendiendo de manera divertida.



### **2.1.2 Antecedentes nacionales.**

Giselle, S. (2004). en su artículo señala que el juego en niños la considera como estrategia para alcanzar la igualdad de calidad de aprendizaje en la educación Inicial con ambientes lúdicos, el estudio es de tipo de investigación es no experimental, con un diseño descriptivo comparativo transversal, con una muestra de 26 niños, aplico cuestionario y ficha de observación; y como conclusión determina que el juego es el reflejo de motivación para el aprendizaje, los recursos naturales de la región facilita para las actividades del juego libre, la expresión simbólica en matemáticas los niños crean imágenes mentales y lo manifiestan a través de los juegos que van desarrollando el pensamiento simbólico.

También Montero G, G. (2015). Nos comenta de su estudio que el juego como estrategia didáctica desarrolla competencias matemáticas en niños de 5, es de tipo cualitativo, cuya muestra está conformada de 16 estudiantes y 3 docentes, aplico la técnica del muestreo intencional criterial, aplico como instrumento el cuestionario; y por lo tanto como conclusión de su estudio sirve de enriquecer y transformar la práctica didáctica y pedagógica de la docente en sus sesiones impartidas en el aula.

Es así Romero, L. (2009). En su estudio de que la actividad lúdica sirve como estrategia pedagógica en educación inicial, el estudio es de tipo descriptivo, su población estuvo conformada de 18 docentes cuya muestra es la totalidad de docentes; el instrumento aplico un cuestionario dirigido a los alumnos y conclusión de que las actividades lúdicas es una estrategia pedagógica para la docencia y a la vez fomenta en los niños y niñas un conjunto de valores éticos y morales que conllevo a ser espontáneos con sus semejantes y se socialice para el desarrollo de su formación integral.

### **2.1.3. Antecedentes regionales.**

Tenemos a Cáceres, A. (2021). En su estudio que el Juego libre desarrolla la psicomotriz en niños de 3 a 5 años, el tipo de investigación es descriptivo correlacional, su población estuvo conformada por 15 niños, aplico dos fichas observación con 20 ítems y 26 ítems; de todo ello plantea la siguiente conclusión que existe relación directa positiva del juego motor y desarrollo motor en los niños de 3 a 5 años.

Además, Guerreros, S. (2020). Nos da a conocer que su estudio referido que los Juegos cooperativo desarrolla las habilidades sociales en niños de 3 a 5 años que tiene relación para su desenvolvimiento en actividades académicas,

el estudio es tipo descriptivo correlacional, cuya es población de 80 niños y la muestra de 74 niños y niñas; aplico guía de observación con 20 items y lista de cotejo con 33 items, el desarrollo en la estadística precisa que existe correlación directa y positiva entre los juegos cooperativos y el desarrollo de las habilidades sociales.

## 2.2 Bases Teóricas

### 2.2.1 ¿Qué es el juego?

Es un medio de exploración que permite desarrollarse el niño o la niña independientemente para su desarrollo y aprender a relacionarse durante de la vida, el niño ya adulto.

El juego facilita el desarrollo cognitivo, emocional y social, ayuda al alumno a regularizar su conducta (Vygotsky, 1993). El niño en su etapa de inicial de la educación infantil se debe enseñarles poco a poco las dimensiones que involucra en el desarrollo de los niños.

Según la RAE (2010) el juego son acciones positivas recreativas, señala reglas para el juego respetando el ganador o perdedor, esta actividad del juego desde que empieza a dar sus primeros pasos los niños sienten el deseo de manipular, jugar, cantar, experimentar que son procesos de todo ser humano lo adquiere y es parte del desarrollo infantil.

El juego en educación infantil permite socializarse, aprender y conocer temáticas que aplicara en su vida diaria y además el desarrollo de motricidad que está en constante ejercicios reforzamiento para el desarrollo de funciones necesarias hasta la época de ser adulto.

### 2.2.1.1 Teorías del juego

Teoría de Lew Vigostsky, señala que la dimensión social del juego simbólico es fundamental para el desarrollo progresivo de los niños y niñas, y que a través de ello impulsa el desarrollo mental y las funciones de la atención y la memoria. Además, la teoría constructivista señala que el juego en los niños va construyendo sus aprendizajes, y cuando ellos están jugando están desarrollan las dimensiones cognitivas superiores como: la inteligencia, el lenguaje y la percepción.

Vygotsky en su teoría la zona de desarrollo próximo es el nivel del desarrollo cognitivo real (resuelve de problemas por sí mismo que aplica reglas normas) y el nivel de desarrollo potencial (resuelve problemas con la guía de un adulto que apoyara para despejar dudas en el momento del proceso del problema planteado)

Vygotsky analiza dos fases significativas para el desarrollo evolutivo del juego:

La fase 1, comprende de 2 a 3 años, juegan con objetos, tiene dos niveles:

Aprenden de la actividad lúdica, que es aquello que realiza en tiempo libre las funciones reales de los objetos que tiene en su entorno con respecto a la dimensión social, cultural y su entorno familiar.

Aprenden asumir roles o funciones con la finalidad de armonizar y adquirir experiencias vividas que realizan actividades recreativas y van desarrollando la autoconfianza de sí mismo, su autonomía y el desarrollo de su personalidad.

La fase2, comprende de 3 a 6 años, a través del juego dramático ellos imitan de los adultos, que en su esencia el alumno avanza en la superación de su pensamiento individualista, asume roles de carácter imitativo, le permite tener vivencias de las otras personas. A medida que el niño está en proceso de desarrollo, el juego dramático podrá ser excelente como recurso psicopedagógico para que desarrolle sus habilidades tanto afectivas como la comunicación.

Esta teoría constituye que el juego es una actividad social que lo hacen con otros niños, les permite adquirir roles que se complementa cuando surge el juego y tiene que representar escenas internas individuales.

## **Teoría de Jean Piaget**

Jean Piaget (1956), el juego desarrolla la inteligencia, es decir tiene la función de asimilación y reproductiva de la realidad según la etapa evolutiva del individuo; los niños en el juego aplican la lógica en diferentes situaciones que estén ellos jugando porque desarrollan el razonamiento en ese momento del juego para encontrar la respuesta.

La relación del desarrollo estadio cognitivo y la actividad lúdica se manifiestan también en los juegos infantiles y estas situaciones de diferentes formas del juego surgen durante el desarrollo infantil que son consecuencias directas de los cambios que se presentan en las estructuras cognitivas del niño.

Piaget presenta tres estructuras del juego que son fases evolutivas del pensamiento humano:

El juego es simple ejercicio

El juego simbólico

El juego reglado

El juego de construcción

Cada uno de estos juegos desarrolla etapas de diferentes rutas de pensamiento del nivel de maduración con las etapas de

operaciones formales centrándose específicamente en la cognición cuando ya sea un adolescente y tiene una mayor capacidad que ha venido desarrollando en cada etapa que se manifestara en diferentes situaciones que irán incorporándose en cada etapa del ser humano.

La etapa sensomotriz tiene la capacidad que el niño o la niña puede representar y entender al mundo que le rodea su entorno por medio de actividades, exploración y la manipulación constante, su aprendizaje es en forma gradual con respecto a los objetos de su entorno.

Teoría de H. Wallon (1974), nos manifiesta en su estudio realizado que el niño se construye a si mismo a partir de imitaciones, por el medio de los juegos repiten hechos y ellos lo representa lo que ha vivido, al jugar el niño o la niña les permite percibir y más que todo comprender todo lo que le rodea de su entorno. En los procesos evolutivos de los niños presentan etapas que desarrollará las habilidades cognitivas, sociales y motoras que es parte de su personalidad futura.

El desarrollo motor se da a lo largo de toda la vida, el cerebro de los niños desarrolla a un ritmo asombroso, y lo conforma el crecimiento contiene el desarrollo físico, la



coordinación, el lenguaje y la socialización con el mundo que los rodea.

#### **2.2.1.2. Características del juego.**

- Es una actividad espontánea y libre, el niño realiza forma voluntaria y nace su iniciativa de experimentar nuevas vivencias, con reglas establecidas de la docente y reflejado en los lineamientos como normatividad que orienta los destinos de la educación.
  
- No tiene interés material, para el niño o la niña no es necesario tener material sino lo hace con lo que está presente en ese momento.
  
- Se desarrolla con orden, señala reglas para el juego entre sus compañeros para jugar.
  
- El juego manifiesta regularidad y consistencia, es decir jugar acorde a sus condiciones sin esforzar, tener en cuenta que están aprendiendo poco a poco.

– Se auto promueve, el niño mismo siente en la capacidad de realizar o asumir cualquier actividad.

– Es un espacio liberador, el niño libera sus tensiones durante el juego, es por eso el lugar debe ser adecuado para desenvolvimiento.

– El juego no aburre, el jugar y jugar el niño no se aburre, porque en pleno desarrollo de realizar muchas actividades sea solo o acompañado.

– Es una fantasía hecha realidad, todo juego es real, lo realiza el mismo niño o niña.

- Se realiza en un tiempo establecido y un espacio para su desplazamiento, el juego tiene su momento de jugar y se debe cumplir y respetar las normas establecida por la docente o en casa.

- El juego es real, presente y dinámico.
  
- Puede ser individual o social, el alumno elige si desea jugar solo o en grupo, lo recomendable que debe ser grupal para que se interrelacione con sus compañeros.
  
- Es evolutivo, conforme pasan los años el alumno asume juegos cada vez de acuerdo a su edad.
  
- Es una forma de comunicación, a través del juego los estudiantes se comunican y ellos mismos manifiestan las reglas del juego.
  
- El juego es una actividad importante de su vida, se desarrolla como individuo reafirmando todas sus capacidades.

### 2.2.1.3. Tipos de juegos

a) Juego libre: Consiste en manipular objetos, realiza movimientos guiado por propio instinto, realiza imaginaciones con sus otros,

b) Juegos solitario. - el niño juega solo, es autónomo en las reglas del juego y se siente autosuficiente de jugar solo.

c) Juegos de espectador. - Es cuando el niño solo observa, no participa en el juego de los demás, pero todas las acciones que realiza otros para luego el niño imita y lo ejecuta lo observado.

d) Juego paralelo. - Es cuando dos o más niños se encuentran en el grupo, pero no interactúa en el juego, esto es normal que se observa en los niños. Es decir, los niños no desarrollaron las habilidades necesarias para jugar y la interacción de socializarse con otros

e) Juegos Asociativo. - Los niños juegan en grupos de niños, no señalan reglas todos juegan y comparten con los tipos de objetos o juguetes.

f) Juegos social. - Este juego los alumnos interactúa con sus compañeros, están en proceso de convivir y relacionarse con los demás integrantes del grupo.

g) Juego físico y motor. - Este juego favorece el desarrollo del sistema corporal y la adquisición de las habilidades motrices.

h) Juego cognitivo. -Este juego permite adquirir habilidades cognitivas, es decir realizan operaciones, fortalece la memoria y la comunicación.

j) Juego motor. - Este juego es por medio de movimientos del cuerpo, que fortalece el desarrollo de la inteligencia, para ello en dicho lugar que se realice la actividad debe brindar espacios adecuados para la realización de movimientos físicos.

#### **2.2.1.4. Importancia del juego en el aprendizaje de los estudiantes**

El niño, que juega es feliz, comparte con otros niños, se divierte, desarrolla determinadas capacidades, esta actividad permite manifestar todo lo que necesita para realizarse en la etapa de adultez con destrezas, aptitudes y madurez; el niño asume en el juego roles y plantea reglas para que se desarrolle con orden.

El niño cada vez se acerca al área de la matemática que se da de manera gradual y progresiva acorde a su desarrollo de madurez, emocional, afectiva, corporal que son condiciones que le permite desarrollar el pensamiento matemático.

Por sus características los aprendizajes se desarrollan a partir que despierta el interés de ellos en situaciones de resolver problemas que requiere relacionarse con sus compañeros, aplicar estrategias adecuadas y comunicar sus resultados obtenidos de problemas matemáticos.

La temática y la metodología orienta a la práctica pedagógica y el aprendizaje, está centrado específicamente en resolver problemas, a continuación, presenta las siguientes características:

- El área de la matemática es dinámico, cambiante y en permanente desarrollo de situaciones de problemas.

- Aplica el razonamiento para la ejecución de problemas matemáticos y lo hace a partir de situaciones significativas que se encuentran organizadas en cuatro grupos:

- a) Contexto de cantidad
- b) Contexto de equivalencias y cambio
- c) Contexto de forma, movimientos y ubicación
- d) Contexto de gestión de datos

- El problema se plantea y se resuelve, es decir aplica estrategias de solución y para ello en su inteligencia reconstruye sus conocimientos y los relaciona para darle solución.

- Los problemas pueden ser planteados por los niños y darle solución y la interpretación.

- La emoción, entusiasmo y la actitud impulsa en la adquisición del aprendizaje en situaciones presentadas.

### **2.2.1.5. El juego en la matemática como estrategia didáctica en la educación infantil**

Los juegos son de vital importancia porque los niños y las niñas conformen juegan, desarrollo el cuerpo físico, el afecto, la creatividad, la inteligencia y la socialización con su entorno que lo rodea.

El juego es clave en todas las facetas de su personalidad, porque le permite adquirir nuevos aprendizajes, aprender la temática de saberes previos que utilizara para posterior en su desenvolvimiento como ser humano que requiere tener sus espacios en su desarrollo.

Cuando los niños y niñas juegan utilizan los elementos, objetos o juguetes que están a su alcance para descubrir sus funciones y sus características, y de esta manera van ejercitando fuerza, movimientos y conociendo su cuerpo a través de las actividades que se desenvuelven.



A medida que el niño y la niña va desarrollándose va asumiendo roles y actitudes, observa al adulto y lo imita que se va convirtiendo gran influencia para su desarrollo cognitivo, emocional y social, en ese sentido el juego se convierte como estrategia para desarrollar el área de la matemática, y cuya finalidad es que los estudiantes relacionen número y cantidad, ubique su espacio e identifique la relación que existe entre números y cantidad.

Por medio del juego desarrolla estímulos positivos durante el proceso de enseñanza aprendizaje, que despierta el interés por aquellos contenidos que las docentes abordan en sus sesiones de aprendizaje durante su formación integral, se debe iniciar con la motivación para despertar el interés por el conocimiento de los contenidos, y además en su proceso de enseñanza aprendizaje de debe enriquecer y potenciar el aprendizaje personalizado y que sea significativo.

Los docentes del nivel inicial deben comprender que los niños y las niñas aprenden jugando, esto implica que se debe aplicar estrategias didácticas adecuadas en las sesiones de aprendizaje, que requerirá un conjunto de acciones que

permita alcanzar objetivos deseados y obtener buenos resultados.

La estrategia es un conjunto de procedimientos que tiene por objeto a conducir la acción didáctica, es decir alcanzar las competencias de aprendizaje; es entonces que los docentes deben planificar tiempos o momentos para el desarrollo de la clase y con materiales adecuados acorde a sus edades.

#### **2.2.1.6. Competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización**

De acuerdo al diseño curricular del nivel inicial el área de la matemática en niños de 5 años presenta las acciones a realizarse:

- El niño y la niña relaciona el cuerpo y el espacio, los objetos o juguete y formas, las personas que le rodean en su entorno; esto se visualiza cuando ellos están explorando, manipulando los objetos que despierta su interés, el interactuar con las demás personas desarrolla su comunicación, todas estas acciones

facilita de construir las primeras ideas de comprender lo que es espacio, las formas de los objetos y las medidas.

- En esta edad de 5 años los alumnos desarrollan la noción espacial como moverse de un lugar a otro y la ubicación de distintas posiciones, como desplazarse de un lugar a otro, ubicar los objetos en sus lugares correspondientes. Es entonces que el niño o la niña comunica la ubicación del compañero si está cerca o lejos, arriba o abajo, a la derecha o izquierda, hacia atrás, hacia un lado, hacia el otro.

- Del mismo modo con respecto a los objetos de tomar diversas formas y ubicarlos en su lugar, para las medidas utilizan la soga que puede ser corta o larga según la medida y ellos comunican de esta soga es más larga que la otra.

- Es entonces que los docentes del nivel inicial en su labor son importantes porque el niño o la niña es su edad de 5 años es primordial que tenga estos conocimientos de forma, espacio y las medidas, debido que esto va a representar su lenguaje en la resolución de los problemas como movimiento, las formas de los objetos, ubicación de sí mismo u con otros, y las medidas de ciertas cosas que manipulara.

- En este nivel el niño y la niña desarrolla la capacidad:

a) Crea objetos con formas geométricas

b) Manifiesta sobre las formas y sus relaciones con las figuras geométricas.

c) Aplica ciertas estrategias para ubicarse en el espacio.

Todo esto el alumno de 5 años debe estar cimentado sus conocimientos con la practica pedagógica y preparado ante cualquier actividad.

## **2.3 Marco Conceptual**

### **1. Actitud lúdica:**

Es lo que realiza en tiempo libre con el propósito de liberar tensiones, salir de la misma rutina y obtener un poco sosiego con la diversión y entretenimiento.

### **2. Aprendizaje:**

El niño adquiere conocimiento de algo por medio de la experiencia y manipulación de objetos que desea conocer sus cualidades.

### **3. Competencia.**

Es la capacidad del niño o la niña que lo manifiestan en el desempeño de una acción específica con el fin de lograr el propósito.

### **4. Educación inicial.**

Es la primera etapa de la educación, integrada por menores de 5 años, cuya finalidad es contribuir al desarrollo integral del niño, potenciando su área cognitiva, emotiva, física y social (Ley General de Educación Nro. 28044).

### **5. Enseñanza.**

Es la acción de la docente que realiza a través de la interacción con el alumno que transmitirá conocimientos, teorías, técnicas y habilidades; esta temática

servirá que los niños apliquen en situaciones que lo requiere la teoría y propiedad en la solución de ejercicios básicos.

**6. Estrategia.**

Son acciones que conlleva al logro de competencias deseadas que realizara para orientar el aprendizaje entre lo cognitivo y el material que se aplicara, con el propósito de obtener resultados óptimos.

**7. Matemática.**

Se encarga de estudiar las propiedades de los números y las operaciones básicas, que aplicará en el planteamiento y comunicará la solución.

**8. Número.**

Nos da la idea de una cantidad.

**9. Juego.**

Es una de las estrategias que se aplica en la educación inicial, para que desarrolle habilidades y aprende todo lo que rodea.

## **CAPÍTULO III:**

### **MÉTODO**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Según Tipula y Tapia (2014), El presente estudio es de tipo Transversal pertenece a un solo grupo con la aplicación de la prueba de pre-test y pos-test.

#### **3.2. Diseño de investigación**

El diseño de esta investigación es pre-experimental, se observará a los sujetos en su realidad, se evaluará la variable dependiente a ser indagada de la influencia de los juegos en el área de la matemática. (Hernández Sampiere 2014).

<b>G= O1 x O2</b>
-------------------

Donde:

O1= Pre-test juego como estrategia

X= Tratamiento

O2= Post- test desarrollo del área de matemática

### 3.3. Población y muestra

La población son todos los elementos que intervienen en la investigación. Está conformada por 37 alumnos de la I.E.I N° 303 Umaca.

La muestra en su esencia es el subconjunto de la población está constituida por los 22 estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 303 Umaca.

El tipo de muestreo es básico porque los integrantes de la institución su población tiene iguales posibilidades de pertenecer a la muestra.

*Tabla 3*  
*Población de estudio*

<i>EDAD</i>	<i>SECCIÓN</i>	<i>TOTAL</i>
<i>3 años</i>	<i>Única</i>	<i>4</i>
<i>4 años</i>	<i>Única</i>	<i>11</i>
<i>5 años</i>	<i>Única</i>	<i>22 (Muestra)</i>
	<i>total</i>	<i>37</i>

*Nota: Registros académicos 2022*



### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

El presente estudio utilizará como técnica ficha observación y con el instrumento de Lista de cotejo que permite conocer los resultados de la evaluación.

La ficha de observación, es para observar las acciones educativas de cada niño o niña sobre el proceso del juego como estrategia.

Lista de cotejo: es el instrumento que permite conocer los resultados obtenidos de la evaluación.

### **3.5. Técnica de procesamiento y análisis de datos**

Inicialmente se digitalizará los datos obtenidos en los cuestionarios, seguidamente se utilizará el software estadístico SPSS para realizar el análisis descriptivo de las variables, luego se aplicará la prueba estadística de fiabilidad de Coeficiente de correlación de Spearman con una muestra de 22 estudiantes, para contrastar las hipótesis sobre asociación entre las variables y finalmente se realizarán las respectivas interpretaciones y conclusiones.

## CAPÍTULO IV:

### PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos se realizó su procesamiento con respecto al juego como estrategia influye en el desarrollo del área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en tal sentido se aplicó la estadística que para ello se dará sus interpretaciones de cada uno de los cuadros estadísticos elaborados:

#### 4.1. Presentación de resultados por variable y dimensiones

**Tabla 4**

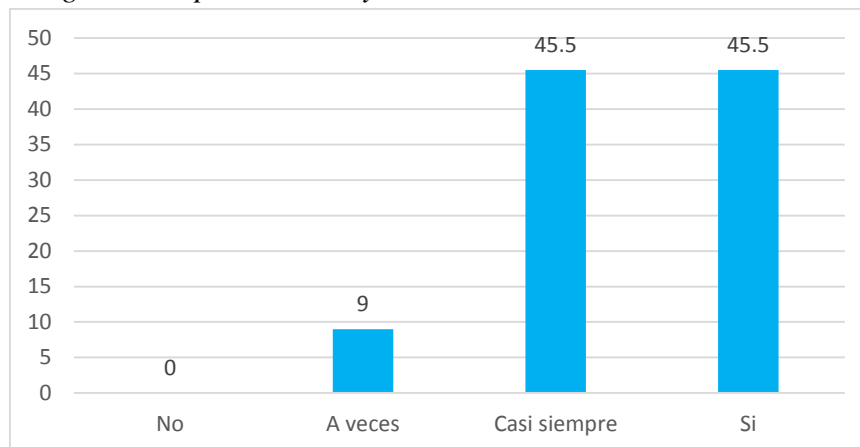
*Juegos con espontaneidad y naturalidad.*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	0	0
A veces	2	9.0
Casi siempre	10	45.5
Si	10	45.5
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 1**

*Juegos con espontaneidad y naturalidad.*



*Nota: Elaborado por el investigador.*

**Comentario:**

En la figura 1, se observa el 45.5% los alumnos casi siempre crean juegos, el 45.5 manifiesta que, si crea, el 9% a veces realiza juegos con espontaneidad.

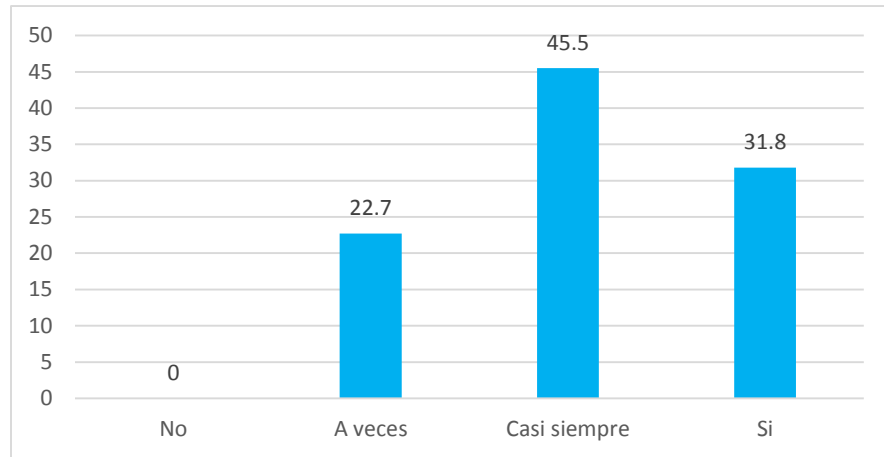
**Tabla 5**

*Construye conceptos*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	0	0
A veces	5	22.7
Casi siempre	10	45.5
Si	7	31.8
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 2**  
*Construye conceptos*



*Nota: Elaborado por el investigador*

### **Comentario**

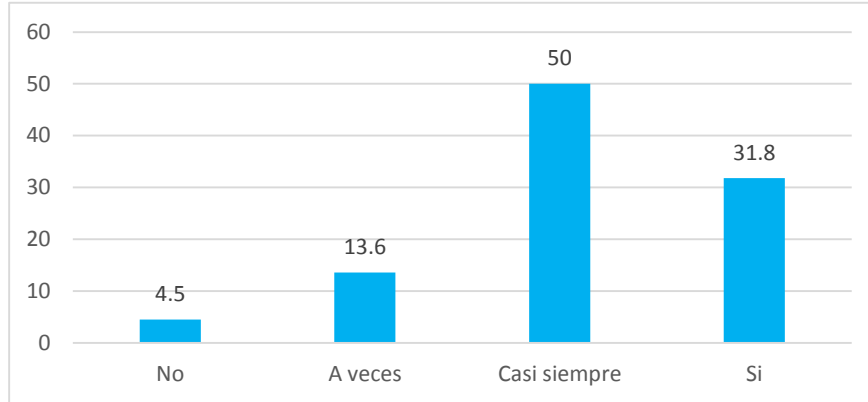
En la figura 2, se observa que el 45.5% casi siempre los alumnos construyen conceptos, el 31.8% sí utiliza recurso para construir nuevos conceptos matemáticos, el 22.7% a veces utiliza los recursos de su entorno.

**Tabla 6**  
*Comunica resultados*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	1	4.5
A veces	3	13.6
Casi siempre	11	50
Si	7	31.8
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 3**  
*Comunica resultados*



*Nota: Elaborado por el investigador*

**Comentario**

En la figura 3, se observa que el 50% comunica con palabras sencillas, el 31.8% si comunica con palabras sencillas de sus resultados, el 13.6% a veces comunica y el 4.5% no informa con los resultados obtenidos.

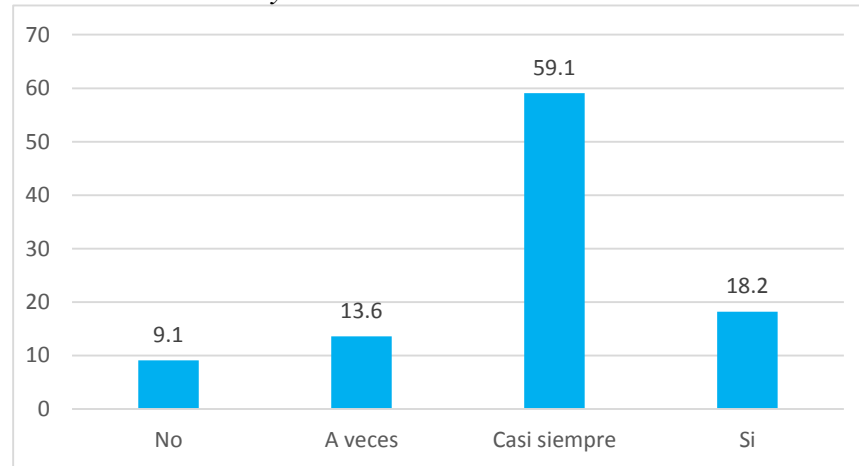
**Tabla 7**  
*Relaciona cantidad y número*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	2	9.1
A veces	3	13.6
Casi siempre	13	59.1
Si	4	18.2
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 4**

*Relaciona cantidad y número*



*Nota: Elaborado por el investigador.*

### **Comentario**

En la figura 4, se observa que el 59.1% casi siempre relaciona cantidad y número, el 18.2% señala si relaciona, el 13.6% a veces relaciona y el 9.1% no relaciona entre número y cantidad.

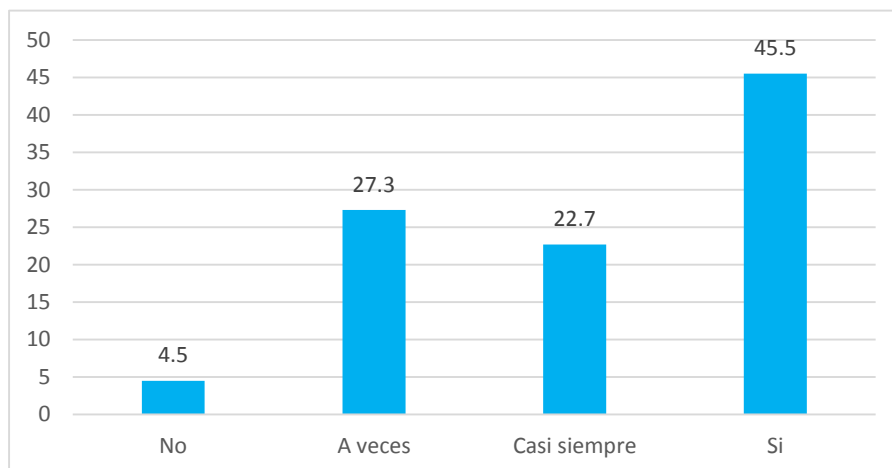
**Tabla 8**

*Utiliza la estética en los materiales*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	1	4.5
A veces	6	27.3
Casi siempre	5	22.7
Si	10	45.5
Total	22	100

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 5**  
*Utiliza la estética en los materiales*



*Nota: Elaborado por el investigador*

**Comentario:**

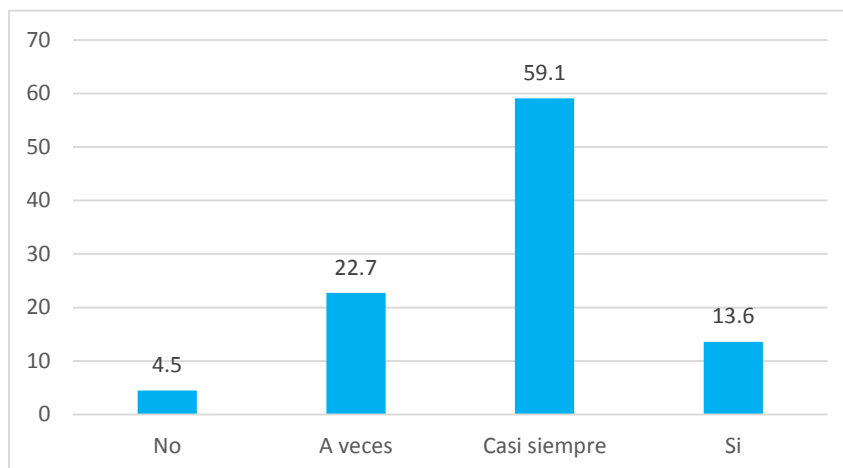
En la figura 5, se observa que 45.5% induce el uso de la estética en los materiales, el 27.3% a veces aplica la estética en la elaboración de materiales, el 22.7% casi siempre aplica la estética en los materiales y 4.5% no aplica en los materiales la estética.

**Tabla 9**  
*Menciona partes del cuerpo humano*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	1	4.5
A veces	5	22.7
Casi siempre	13	59.1
Si	3	13.6
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 6**  
*Menciona partes del cuerpo humano*



*Nota: Elaborado por el investigador*

**Comentario:**

En la figura 6, se observa que 59.1% casi siempre los alumnos identifican las partes del cuerpo, el 22.7% a veces, el 13.6% si menciona las partes del cuerpo y el 4.5% no menciona las partes del cuerpo.

**Tabla 10**  
*Coordina movimientos en actividades.*

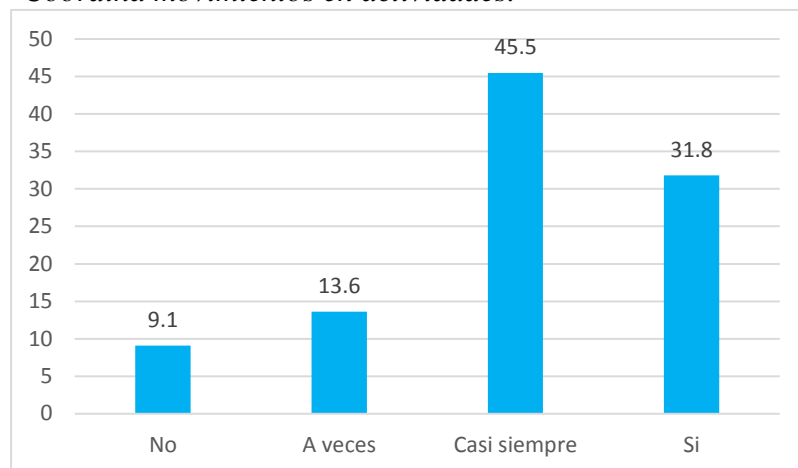
<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	2	9.1
A veces	3	13.6
Casi siempre	10	45.5
Si	7	31.8
Total	22	100.0

*Nota: Elaborado por el investigador*



**Figura 7**

*Coordina movimientos en actividades.*



*Nota: Elaborado por el investigador.*

**Comentario:**

En la figura 7, se observa que el 45.5% casi siempre coordina sus movimientos en actividades, el 31.8% si coordina sus acciones, el 13.6% a veces y el 9.1% no coordina los movimientos en actividades académicas.

**Tabla 11**

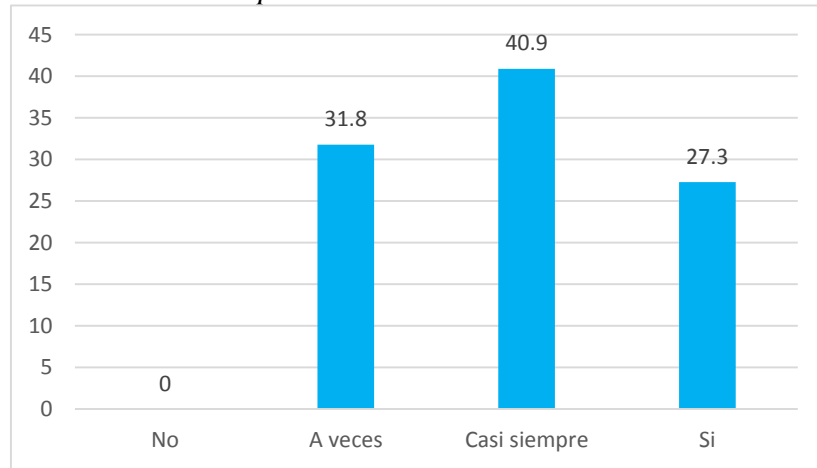
*Ubicación en el espacio*

Respuesta	fi	fi%
No	0	0
A veces	7	31.8
Casi siempre	9	40.9
Si	6	27.3
Total	22	100

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 8**

*Ubicación en el espacio*



*Nota:*

*Elaborado por el investigador*

### **Comentario**

En la figura 8, se observa que el 40.9% los alumnos se ubican en el espacio, el 31.8% a veces se ubica en espacios señalados, el 27.3% si reconoce la ubicación en el espacio señalado por la docente.

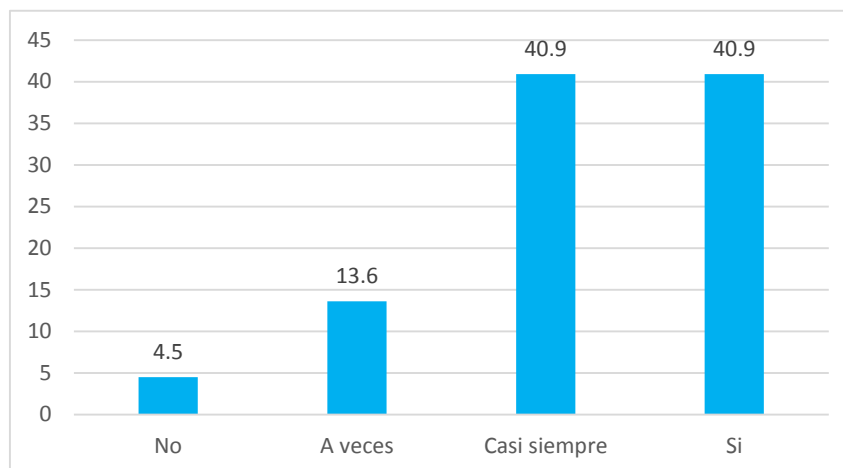
**Tabla 12**

*Relaciona números de su entorno*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	1	4.5
A veces	3	13.6
Casi siempre	9	40.9
Si	9	40.9
Total	22	100.0

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 9**  
*Relaciona números de su entorno*



*Nota: Elaborado por el investigador*

### **Comentario**

En la figura 9: se observa que el 40.9% los alumnos casi siempre relacionan los números con su entorno, el 40.9% si relaciona, el 13.6% a veces relaciona y el 4.5% no relaciona los números con su entorno.

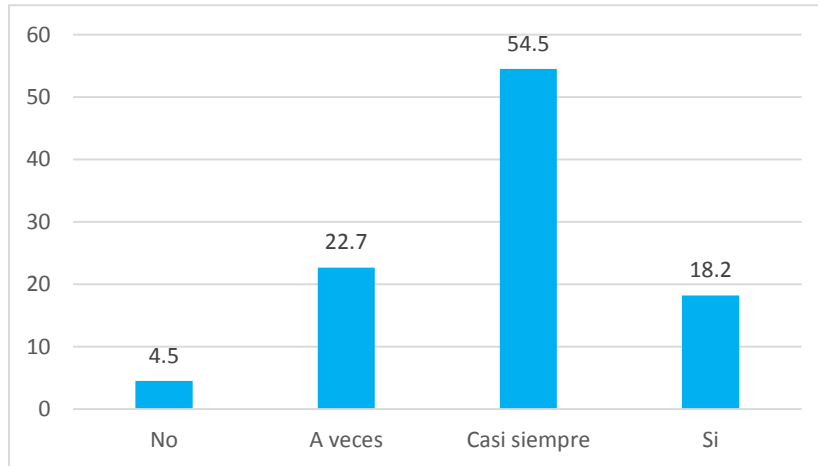
**Tabla 13**  
*Respeto normas de convivencia*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	1	4.5
A veces	5	22.7
Casi siempre	12	54.5
Si	4	18.2
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 10**

*Respeto normas de convivencia*



*Nota: Elaborado por el investigador.*

### **Comentario**

En la figura 10, se observa que el 54.5% casi siempre los alumnos respetan las normas de convivencia, el 22.7% a veces respetan, el 18.2% si respetan y el 4.5% no respetan las normas de convivencia establecidas por el aula entre alumnos y docentes.

**Tabla 14**

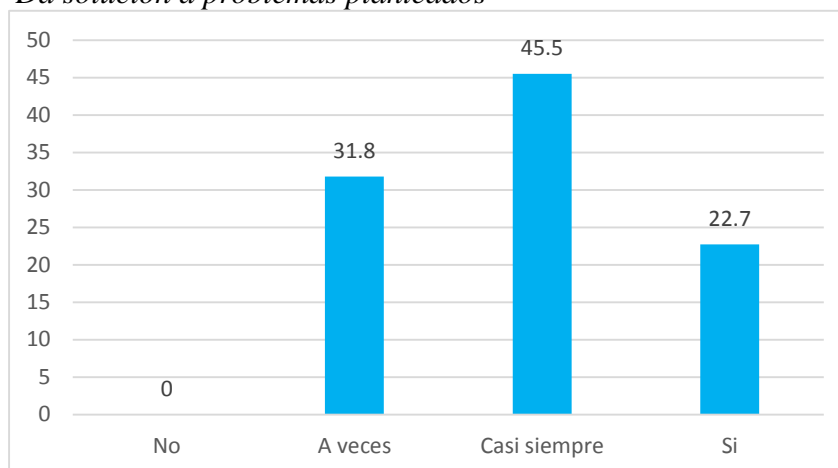
*Da solución a problemas planteados*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	0	0
A veces	7	31.8
Casi siempre	10	45.5
Si	5	22.7
Total	22	100

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 11**

*Da solución a problemas planteados*



*Nota: Elaborado por el investigador*

**Comentario:**

En la figura 11, se observa que el 45.5% los alumnos comparten la solución de problemas matemáticos, el 31.8% a veces comparte los alumnos, el 22.7% si comparten sus resultados entre compañeros.

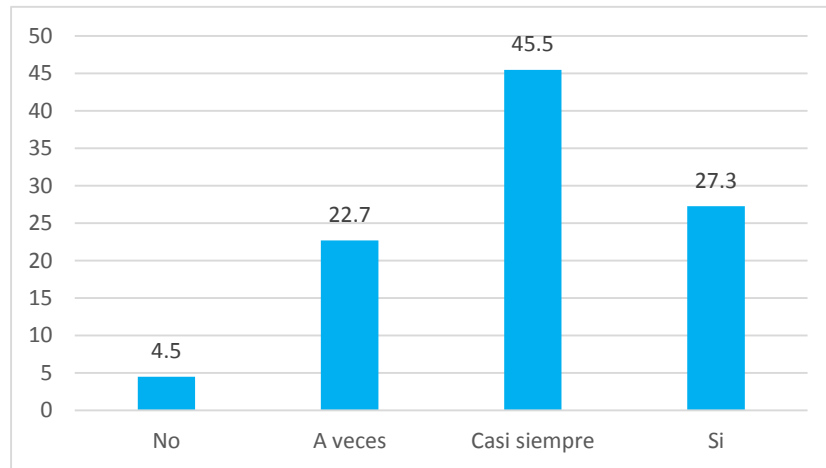
**Tabla 15**

*Interactúa con los compañeros*

Respuesta	fi	fi%
No	1	4.5
A veces	5	22.7
Casi siempre	10	45.5
Si	6	27.3
Total	22	100.0

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 12**  
*Interactúa con los compañeros*



*Nota: Elaborado por el investigador*

Comentario:

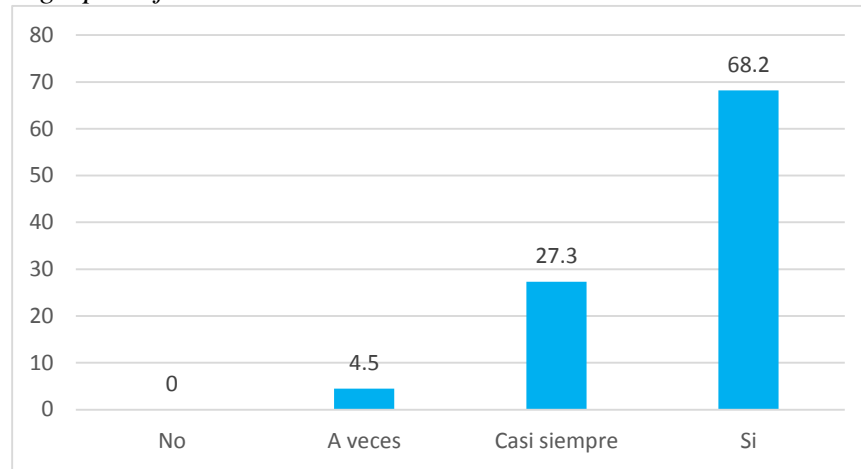
En la figura 12, nos indica que el 45.5% los alumnos interactúan entre compañeros, el 27.3% si interactúa, el 22.7% a veces los niños y niñas interactúa y el 4.5% no interactúa los alumnos.

**Tabla 16**  
*Agrupar objetos en clases*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	0	0
A veces	1	4.5
Casi siempre	6	27.3
Si	15	68.2
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 13**  
*Agrupación de objetos en clases*



*Nota: Elaborado por el investigador*

**Comentario:**

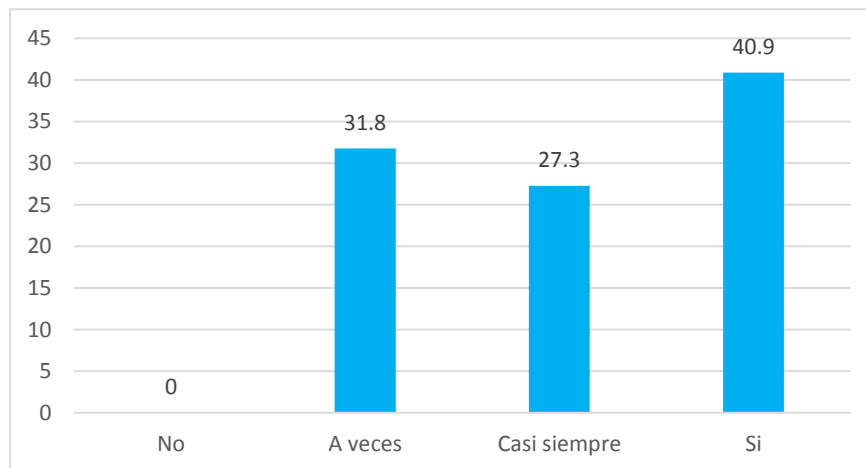
En la figura 13, el 68.2% los alumnos realizan la agrupación de objetos teniendo en cuenta según la forma, color y tamaño, el 27.3% casi siempre ejecuta agrupaciones de objetos y el 4.5% a veces agrupan objetos según la señalado.

**Tabla 17**  
*Compara objetos.*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	0	0
A veces	7	31.8
Casi siempre	6	27.3
Si	9	40.9
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 14**  
*Compara objetos.*



*Nota: Elaborado por el investigador.*

**Comentario:**

En la figura 14, indica que el 40.9% que lo alumnos compara con respecto de cuantificador de objetos, el 31.8% a veces compara, el 27.3% casi siempre los alumnos realizan el cuantificador de objetos.

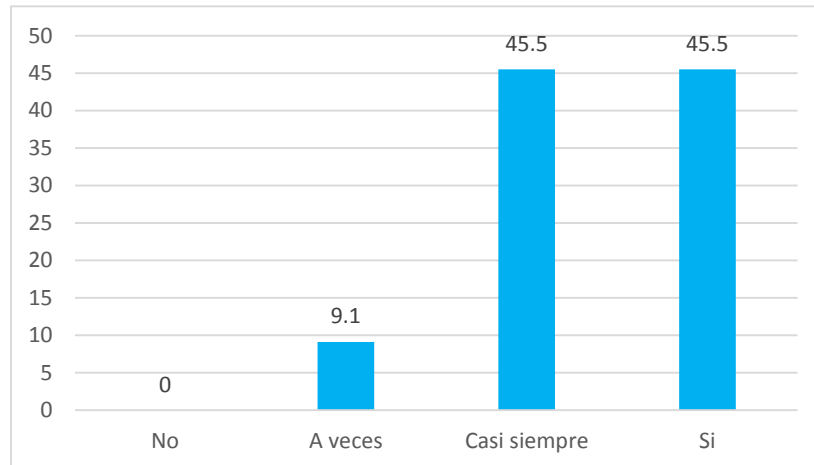
**Tabla 18**  
*Completa la secuencia de números*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	0	0
A veces	2	9.1
Casi siempre	10	45.5
Si	10	45.5
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*



**Figura 15**  
*Completa la secuencia de números*



*Nota: Elaborado por el investigador*

**Comentario**

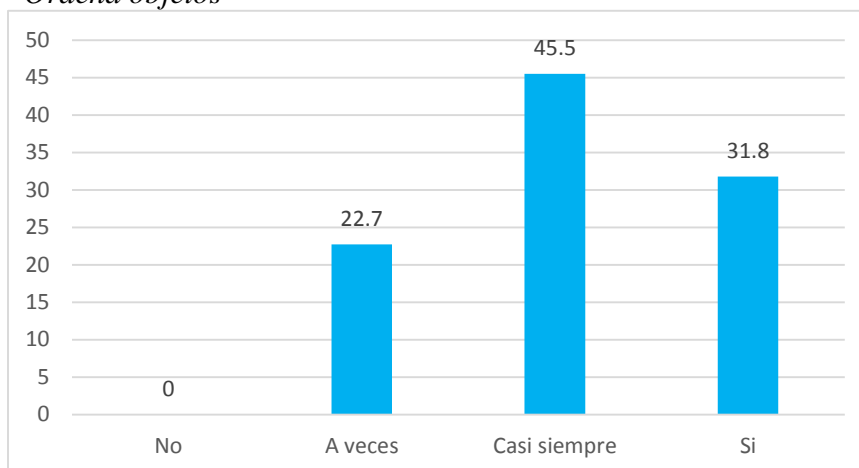
En la figura 15, se observa que el 45.5% casi siempre los alumnos completan la secuencia de números, el 45.5% si completa y el 9.1% a veces completa la secuencia de números.

**Tabla 19**  
*Ordena objetos*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	0	0
A veces	5	22.7
Casi siempre	10	45.5
Si	7	31.8
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 16**  
*Ordena objetos*



*Nota: Elaborado por el investigador*

### **Comentario**

En la figura 16, se observa que el 45.5% los alumnos ordenan objetos, el 31.8% si realizan la ordenación de cosas u objetos de grande a pequeño o viceversa, el 22.7% a veces ordena objetos.

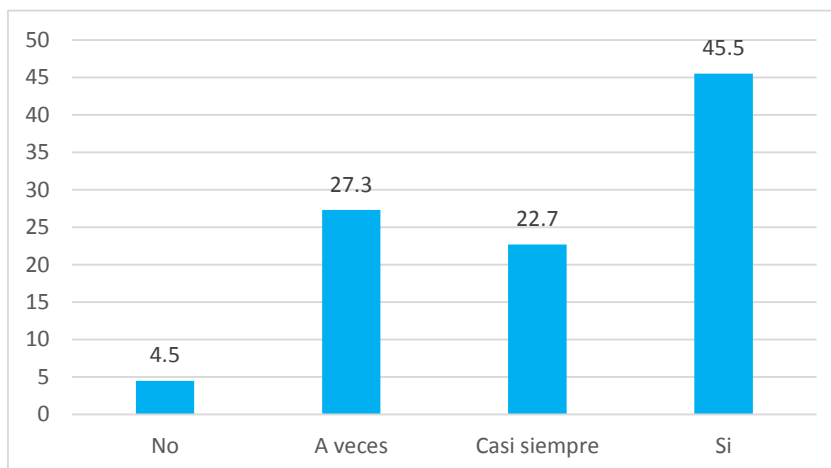
**Tabla 20**  
*Realiza correspondencia de números con los materiales*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	0	0
A veces	5	22.7
Casi siempre	9	40.9
Si	8	36.4
Total	22	100

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 17**

*Realiza correspondencia de números con los materiales*



*Nota: Elaborado por el investigador.*

### **Comentario**

En la figura 17, se observa que si el 45.5% los alumnos efectúan la regla de correspondencia de los números con el material, el 27.3% a veces realiza la correspondencia, el 22.7% casi siempre lo realiza y el 4.5% no realiza la correspondencia entre los números y el material.

**Tabla 21**

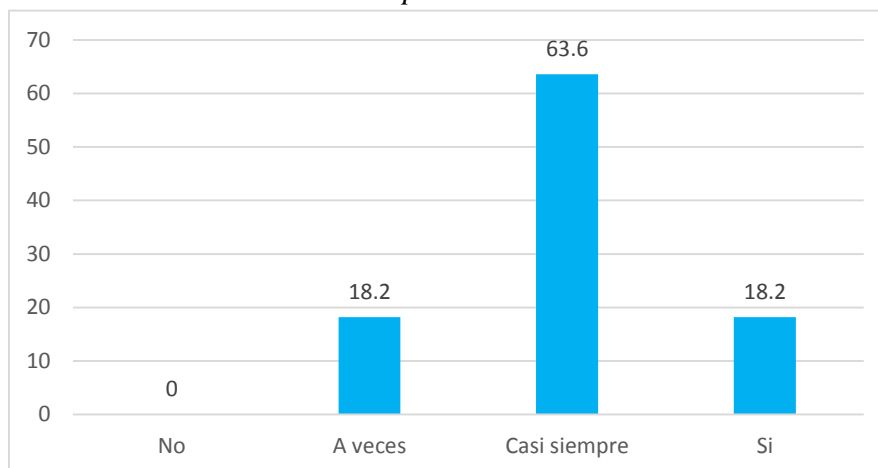
*Comunica la ubicación de las personas*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	0	0
A veces	4	18.2
Casi siempre	14	63.6
Si	4	18.2
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 18**

*Comunica la ubicación de las personas*



*Nota: Elaborado por el investigador*

**Comentario:**

En la figura 18, nos indica que el 63.6% casi siempre los alumnos comunican la ubicación correcta de sus compañeros, el 18.2% a veces identifica, el 18.2% si realiza o manifiesta en forma correcta la ubicación de sus compañeros.

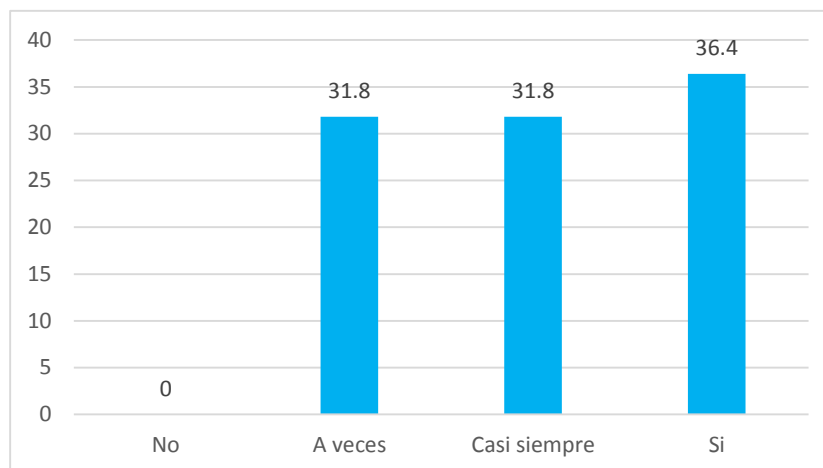
**Tabla 22**

*Desarrolla problemas matemáticos*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	0	0
A veces	7	31.8
Casi siempre	7	31.8
Si	8	36.4
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 19**  
*Desarrolla problemas matemáticos*



*Nota: Elaborado por el investigador*

Comentario:

En la figura 19, se observa que si el 36.4% los alumnos desarrollan problemas matemáticos, el 31.8% casi siempre ejecuta la solución de ejercicios, el 31.8% a veces resuelven problemas matemáticos.

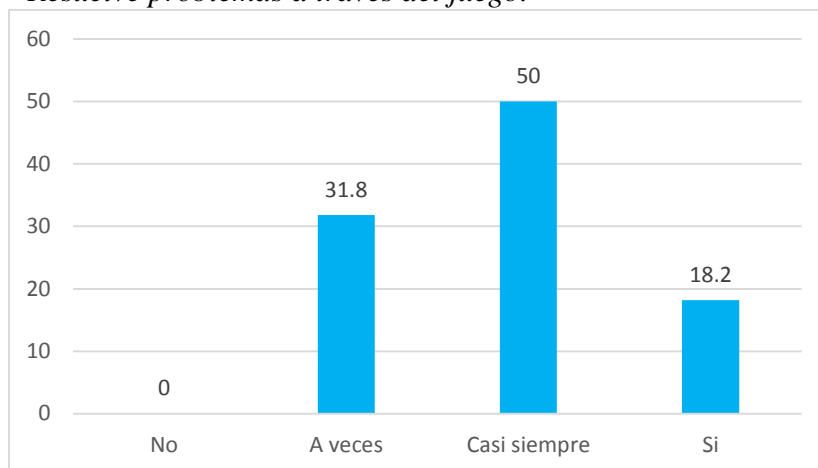
**Tabla 23**  
*Resuelve problemas a través del juego*

Respuesta	fi	fi%
No	0	0
A veces	7	31.8
Casi siempre	11	50
Si	4	18.2
Total	22	100

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 20**

*Resuelve problemas a través del juego.*



*Nota: Elaborado por el investigador.*

**Comentario:**

En la figura 20, el 50% utiliza estrategias para la resolución de problemas a través del juego, el 31.8% a veces realiza aplica estrategias en la solución y el 18.2% si aplica estrategias adecuadas para la solución en situaciones del juego.

**Tabla 24**

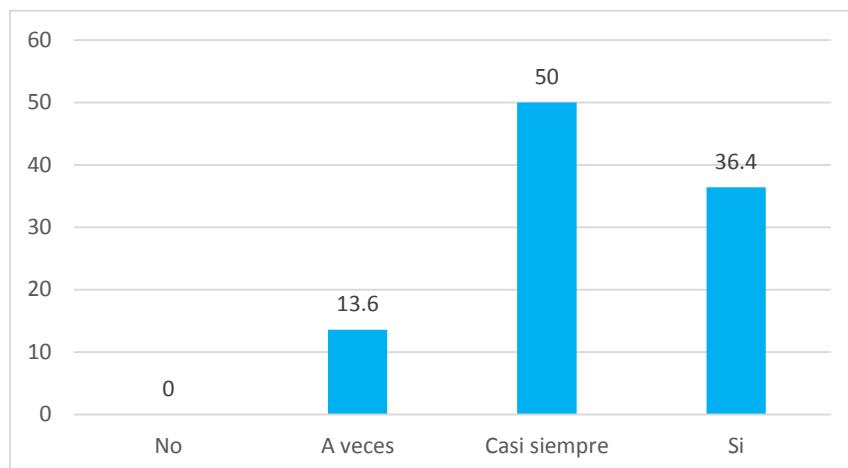
*Demuestra habilidad en juegos matemáticos*

Respuesta	fi	fi%
No	0	0
A veces	3	13.6
Casi siempre	11	50
Si	8	36.4
Total	22	100.0

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 21**

*Demuestra habilidad en juegos matemáticos*



*Nota: Elaborado por el investigador*

### **Comentario**

En la figura 21, el 50% casi siempre los alumnos demuestran habilidades para realizar los juegos matemáticos, el 36.4% si manifiesta habilidades, el 13.6% a veces los alumnos manifiestan sus habilidades en los juegos matemáticos.

**Tabla 25**

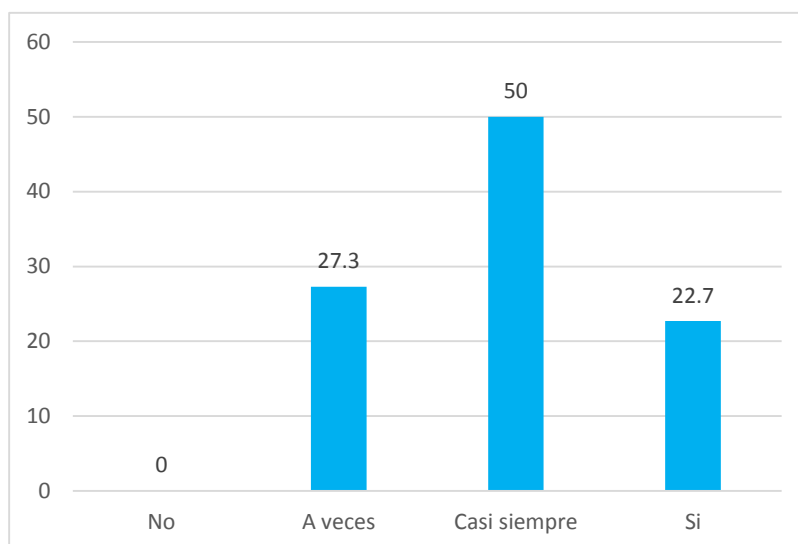
*Demuestra la capacidad de raciocinio lógico matemático*

<b>Respuesta</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
No	0	0
A veces	6	27.3
Casi siempre	11	50
Si	5	22.7
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 22**

*Demuestra la capacidad de raciocinio lógico matemático*



*Nota: Elaborado por el investigador*

**Comentario**

En la figura 22, se observa que el 50% casi siempre los alumnos demuestran su capacidad de raciocinio en lógico matemático, el 27.3% a veces y el 22.7% manifiesta que si aplica el raciocinio lógico matemático.

**Tabla 26**

*Explica el desarrollo y resultado de problemas matemáticos*

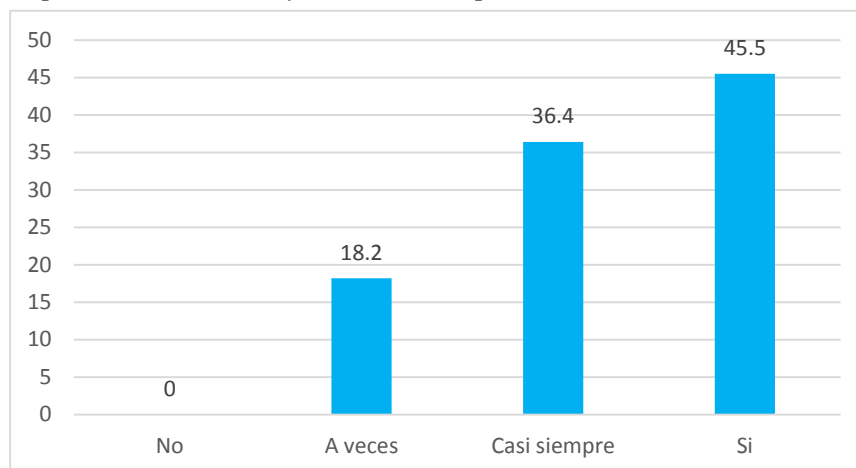
<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	0	0
A veces	4	18.2
Casi siempre	8	36.4
Si	10	45.5
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*



**Figura 23**

*Explica el desarrollo y resultado de problemas matemáticos*



*Nota: Elaborado por el investigador.*

### **Comentario**

En la figura 23, nos indica que el 45.5% que, si explica el proceso y resultados a través del lenguaje matemático, el 36.4% casi siempre explican y el 18.2% a veces manifiesta el desarrollo y respuestas.

**Tabla 27**

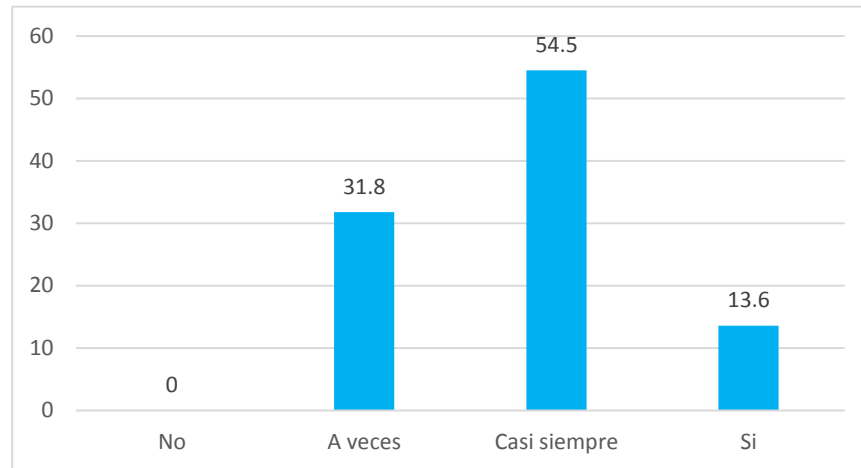
*Representa con símbolos los resultados*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	0	0
A veces	7	31.8
Casi siempre	12	54.5
Si	3	13.6
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 24**

*Representa con símbolos los resultados*



*Nota: Elaborado por el investigador*

**Comentario:**

En la figura 24, se observa que el 54.5% casi siempre representa a través de símbolos los resultados, el 31.8% a veces los realizan y el 13.6% si los realizan la representación don símbolos los resultados.

**Tabla 28**

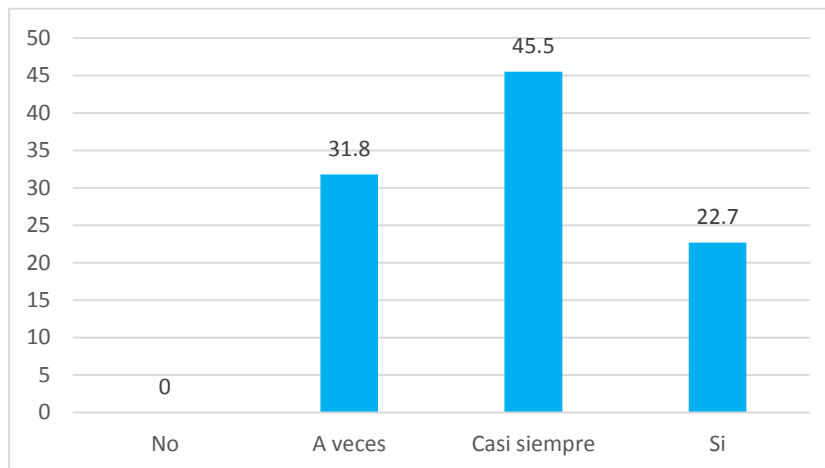
*Demuestra interés en el aprendizaje*

<b>Respuesta</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
No	0	0
A veces	7	31.8
Casi siempre	10	45.5
Si	5	22.7
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

*Nota: Elaborado por el investigador*

**Figura 25**

*Demuestra interés en el aprendizaje*



*Nota: Elaborado por el investigador*

**Comentario:**

En la figura 25, se observa que el 45.5% casi siempre los alumnos demuestran interés por aprender, el 31.8% a veces presta atención por aprender y el 22.7% si prestan atención por seguir aprendiendo.

## **4.2. Contrastación de hipótesis**

### **4.2.1. Hipótesis General**

- **Planteamiento de Hipótesis estadística**

- $H_1$  El juego como estrategia influye de manera directa y significativamente para desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.

- $H_0$  El juego como estrategia no influye de manera directa y significativamente para desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.

*Hipótesis estadística:*

$H_0: \rho = 0$

$H_a: \rho \neq 0$

*Nivel de significancia:*

$\alpha = 0.05.$

*Prueba estadística:*

**Tabla 29**

*Asociación de Spearman Hipótesis general*

<b>Prueba</b>	<b>T calculado</b>	<b>P calculado</b>	<b>Rho</b>
Test coeficiente de Spearman.	T = 13.261	2.263E-11	0.948

*Nota: Elaborado por el investigador*

***Decisión:***

Como P calculado es menor a 0.05 se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_a$ . Lo que significa que existe relación significativa entre las variables, con un nivel de 94.8%.

#### **4.2.2. Hipótesis específica 1**

- **Planteamiento de Hipótesis estadística**

- H<sub>1</sub> El juego cognitivo como estrategia influye de manera directa y significativamente para desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.
- H<sub>0</sub> El juego cognitivo como estrategia no influye de manera directa y significativamente para desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.

*Hipótesis estadística:*

Ho:  $\rho = 0$

Ha:  $\rho \neq 0$

*Nivel de significancia:*

$\alpha = 0.05$ .

*Prueba estadística:*

**Tabla 30**

*Asociación de Spearman Hipótesis específica 1*

<b>Prueba</b>	<b>T calculado</b>	<b>P calculado</b>	<b>Rho</b>
Test coeficiente de Spearman.	T = 9.228	1.2E-08	0.90

*Nota: Elaborado por el investigador*

***Decisión:***

Como P calculado es menor a 0.05 se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_a$ .  
Lo que significa que existe relación significativa entre las variables, con un nivel de 90%

**4.2.3. Hipótesis específica 2**

• **Planteamiento de Hipótesis estadística**

- $H_1$  El juego motriz como estrategia influye de manera directa y significativamente para desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.
  
- $H_0$  El juego motriz como estrategia no influye de manera directa y significativamente para desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.

*Hipótesis estadística:*

$H_0: \rho = 0$

$H_a: \rho \neq 0$

*Nivel de significancia:*

$\alpha = 0.05.$

*Prueba estadística:*

**Tabla 31**  
*Asociación de Spearman Hipótesis específica 2*

<b>Prueba</b>	<b>T calculado</b>	<b>P calculado</b>	<b>Rho</b>
Test coeficiente de Spearman.	T = 7.887	1.452E-07	0.87

*Nota: Elaborado por el investigador*

***Decisión:***

Como P calculado es menor a 0.05 se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_a$ . Lo que significa que existe relación significativa entre las variables, con un nivel de 87%

**4.2.4. Hipótesis específica 3**

- **Planteamiento de Hipótesis estadística**

- $H_1$  El juego social como estrategia influye de manera directa y significativamente para desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.
- $H_0$  El juego social como estrategia no influye de manera directa y significativamente para desarrollar el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 –Umaca, en el año 2022.

*Hipótesis estadística:*

Ho:  $\rho = 0$

Ha:  $\rho \neq 0$

*Nivel de significancia:*

$\alpha = 0.05$ .

*Prueba estadística:*

**Tabla 32**

*Asociación de Spearman Hipótesis específica 3*

<b>Prueba</b>	<b>T calculado</b>	<b>P calculado</b>	<b>Rho</b>
Test coeficiente de Spearman.	T = 5.094	5.545E-07	0.751

*Nota: Elaborado por el investigador*

***Decisión:***

Como P calculado es menor a 0.05 se rechaza Ho y se acepta Ha.

Lo que significa que existe relación significativa entre las variables, con un nivel de 75.1%.

#### **4.3. Discusión de resultados**

La presente investigación, consiste en demostrar que el juego como estrategia influye de manera directa y significativa para el desarrollo del área de la matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 303 Umaca, en el año 2022.



En la hipótesis específica 1, el juego cognitivo como estrategia influye de manera directa y significativamente para desarrollar el área de la matemática, es decir que los niños y niñas realizan destrezas intelectuales como operaciones básicas, la memoria y el lenguaje, ellos son los que operan con el uso de tablero, fichas o instrumentos de escritura. Se realizó el cálculo donde rechaza  $H_0$  y acepta  $H_a$  lo que indica que dicha variable tiene relación de significancia con el 90%; los alumnos desarrollo la creatividad para jugar, utiliza los recursos de su entorno para relacionar con respecto de cantidad y número con la aplicación de la estética en los materiales que elaboran y de esta manera armoniza para el proceso de aprendizaje a través del juego.

En la hipótesis específica 2, el juego motriz influye de manera directa y significativamente con el 87% que existe relación entre variables, para desarrollar el área de la matemática en los niños de 5 años, desarrolla la motricidad gruesa y finas de forma divertida a través del juego esto hace que los niños y niñas demuestran conductas motrices significativas que le ayuda perfeccionar su coordinación, equilibrio y procese sus emociones, además menciona las partes de su cuerpo, realiza la ubicación en el lugar que se encuentra y relaciona los números con su entorno que lo rodea. Esto nos indica que a través del juego los

alumnos desarrollan la motricidad que es fundamental para su desarrollo y crecimiento físico.

En la hipótesis específica 3, el juego social influye de manera directa y significativa para el desarrollo del área de la matemática con el 75.1% que existe relación entre las variables, es entonces que los niños y niñas establecen de forma activa y participativa las normas de convivencia para que ellos mismos por su propia iniciativa debe respetar lo acordado, ser sociables y comunicar los resultados obtenidos que los conlleva a interactuar con sus compañeros.

Por lo tanto, el estudio que a través del juego los niños de 5 años aprenden ciertas estrategias planteados por sus docentes con la finalidad que se sienta motivado por aprender el área de la matemática.

## **CAPÍTULO V:**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

- Se logró determinar que a través del juego cognitivo los niños y niñas tiene relación directa y significativa en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 Umaca, porque construye conceptos y comunica sus resultados obtenidos.
- Se logró determinar que a través del juego motriz los niños y niñas tiene relación directa y significativa en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 Umaca, debido que realiza coordinaciones de movimientos y efectúa la relación de números con su entorno utilizando materiales u objetos.

- Se logró determinar que a través del juego social los niños y niñas tiene relación directa y significativa en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 303 Umaca, debido que interactúa entre sus compañeros y respeta la norma de convivencia, que debe ser como disciplina de formación en el aula que los conllevara a su desarrollo integral.

## 5.2. Recomendaciones

- El juego en la matemática es significativo por aprender más en las aulas del nivel inicial, debido que permite el desarrollo de las capacidades en los estudiantes.
- En las sesiones de clase el juego debe ser incluido para el proceso de aprendizaje para que construya nociones de la matemática en los estudiantes del nivel inicial.
- El juego debe ser incluido para el desarrollo de componente heurístico de la matemática, que les permitirá identificar el problema y lograr la solución de situaciones matemáticas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Meneses Montero, M. y Monge Alvarado, M. (2001). El juego en los niños: Enfoque Teórico. Revista Educación. Universidad San Pedro Montes de Oca, Costa Rica.
- Minerva Torres, C. (2002). El juego: Una estrategia importante. Revista educere Universidad de la Andes Mérida Venezuela.
- Montero Pascual, E. (2021). Juegos para fomentar el pensamiento matemático en niños de cuatro a ocho años. IES Camilo José Cela. España.
- Patiño E. C. (2018). Juegos educativos implementados por el docente como estrategia para el conocimiento matemático de los Niños. Universidad Fermín Toro. Venezuela.
- Prudencio A. L. (2018). El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la IEI. Amarilis-Shelby- Pasco. Tesis de maestria. Universidad Cesar Vallejo.
- Encalada, P. (2029). Estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, de la escuela de educación básica Carlos Rigoberto vintimilla, de la comunidad de vendeleche, del cantón cañar, años lectivo 2018-2019. Tesis de Licenciatura. Universidad Politécnica Salesiana sede cuenca. Ecuador.<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17895/1/UPS-CT008475.pdf>
- Aristizabal Z, Jorge. Colorado T, Humberto. Gutiérrez Heiller. (2016). El juego como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento numérico en las cuatro operaciones. Universidad la Gran Colombia. <https://www.redalyc.org/pdf/>
- Silva, G. (2004). El juego como estrategia para alcanzar la equidad cualitativa en la educación inicial Entornos lúdicos y oportunidades de juego en el CEI y la familia. In Educación, procesos pedagógicos y equidad. Lima: GRADE Group

for the Analysis of Development. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-51532-4>

Guerrero, S. (2020). En la tesis titulada Juegos cooperativo y desarrollo de habilidades sociales en niños de 3 a 5 años en la I.E.I. N° 109 Rocchacc, Chincheros-Apurímac, 2020. <http://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/1164>

Cáceres, A. (2021). Juegos libres y desarrollo psicomotriz en niños de 5 años de la institución educativa inicial N° 269 Puyhualla centro, Andahuaylas, Apurimac 2020. Tesis de licenciatura. Universidad José Carlos Mariátegui.

Marrón, M. (2001). El juego como estrategia didáctica para favorecer el aprendizaje de la geografía. Revista Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=183973>

Montero, G. (2015). El juego como estrategia didáctica para desarrollar competencias matemáticas en niños de 5 años del nivel inicial. Universidad San Ignacio de Loyola. Perú <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a9827a97-7b22-49af-ae52-28977e6bf0bd/content>.

Rodríguez J, M. (2012) El juego en la etapa de educación infantil (3-6 años): el juego social. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/3993/TFG-365.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Arias, K. Yamunaqué, M. (2017). El juego en el proceso de aprendizaje en educación, inicial, [repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle](https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle).

Rodriguez LN. (2014) Aplicación de los juegos de mesa como estrategia pedagógica para facilitar el aprendizaje en la educación inicial. <https://repositorio.iberamericana.edu.co/handle/001/624>

Rojas. Sánchez, MS. Quilca, MS (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial.

scholar.google.es/scholar?hl=es&as\_sdt=0%2C5&q=juegos+como+estrategia+en+educacion+inicial&oq=juegos+como+estrategia+en+educacion+inici

Unicef. (2018). Aprendizaje a través del juego.

<https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>.

Minedu (2020) <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>