



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes de  
matemática de los estudiantes de la Institución  
Educativa Perú – Canadá, Lima, 2016.**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa**

**AUTOR:**

**Br. Ramón Medina Nina**

**ASESOR:**

**Ms. David Omar F. Casusol Morales**

**SECCIÓN:**

**Educación e Idiomas**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Gestión y calidad educativa**

**PERÚ–2017**

Página del jurado

.....  
Dr. Manuel A. Espinoza De la Cruz  
Presidente

.....  
Dr. Hermilio H. Vicuña Salvador  
Secretario

.....  
Ms. David O. Casusol Morales  
Vocal

## **Dedicatoria**

A todas aquellas personas que directa o indirectamente me motivaron a culminar los estudios de maestría, pero sobre todo, me alentaron durante el desarrollo de la investigación. Especial mención a mi familia por sus palabras de aliento en todos los momentos de mi vida.

Ramón Medina Nina

### **Agradecimiento**

A las autoridades y estudiantes de la Institución Educativa Perú – Canadá por el apoyo y la colaboración desinteresada en la ejecución de la presente investigación.

Al Ms. David Casusol Morales, docente – asesor del curso, por su paciencia y predisposición permanente en la elaboración del informe de investigación.

El Autor

## Declaración jurada

Yo, Ramón Medina Nina, estudiante del Programa de Maestría en Educación con mención con Docencia y Gestión Educativa de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 10034475, con la tesis titulada “Las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes de matemática de los estudiantes de primaria de la Institución educativa Perú – Canadá, Lima, 2016”.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Huaraz, junio de 2017

.....  
Br. Ramón Medina Nina  
DNI N°10034475

## **Presentación**

Señores miembros del jurado evaluador:

Cumpliendo con lo estipulado en el Reglamento de grados de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, presento a ustedes el trabajo de investigación titulado: “Las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes de matemática de los estudiantes de primaria de la Institución educativa Perú – Canadá, Lima, 2016” cuyo objetivo es determinar la relación existente entre el uso de las estrategias lúdicas y el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria, estudio conducente a obtener el grado Maestro en Docencia y Gestión Educativa.

Esta investigación de tipo no experimental de diseño correlacional, contiene las teorías relacionadas con el tema, los trabajos previos, la formulación de hipótesis y objetivos, el diseño metodológico a través del cual se desarrolló la investigación, los resultados, la discusión, las recomendaciones, las referencias y anexos que permiten comprender el desarrollo de la presente investigación.

Esta investigación permitió conocer que el uso de las estrategias lúdicas en los estudiantes del quinto grado de primaria se ubica en un nivel medio y ello ha permitido mejorar la forma de aprender matemática, su percepción frente al área y a desarrollar un tipo de aprendizaje colaborativo. Permitiendo determinar que existe correlación entre la capacidad de razonamiento y demostración matemática y el uso de estrategias lúdicas de los estudiantes analizados.

Señores miembros del jurado, espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

El Autor

## Índice

Carátula	i
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
I. Introducción	14
1.1. Realidad problemática	15
1.2. Trabajos previos	16
1.3. Teorías relacionadas con el tema	18
1.4. Formulación del problema	39
1.5. Justificación del estudio	40
1.6. Hipótesis	42
1.7. Objetivos	43
II. Método	44
2.1. Diseño de investigación	45
2.2. Variables, operacionalización	45
2.3. Población y muestra	49
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos validez y confiabilidad	50
2.5. Métodos de análisis de datos	53
2.6. Aspectos éticos	53
III. Resultados	54
IV. Discusión	84
V. Conclusiones	91
VI. Recomendaciones	95
VII. Referencias	98

Anexos	101
Anexo 1: Artículo científico	
Anexo 2: Matriz de consistencia	
Anexo 3: Instrumentos	
Anexo 4: Validez de los instrumentos	
Anexo 5: Permiso de la institución donde se aplicó el estudio	
Anexo 6: Base de datos	



## Índice de tablas

Tabla 1.	Operacionalización de la variable 1	47
Tabla 2.	Operacionalización de la variable 2	48
Tabla 3.	Distribucion de los estudiantes	49
Tabla 4.	Niveles de logro de aprendizaje del área de matemática	52
Tabla 5.	Escala para interpretar los resultados de la confiabilidad	53
Tabla 6.	Niveles del uso de dados, chapas o canicas al estudiar en casa los temas de matemática	55
Tabla 7.	Frecuencia de las reuniones entre compañeros para jugar damas o ajedrez para mejorar su razonamiento	56
Tabla 8.	Distribucion de frecuencias de los niveles de la dimensión practica del juego de la compra – venta con compañeros o familiares para resolver operaciones	57
Tabla 9.	Niveles de la dimensión del juego de los sólidos durante el aprendizaje de las figuras geométricas	58
Tabla 10.	Niveles de la dimensión ayuda del juego tangram en la resolución de operaciones matemáticas	59
Tabla 11.	Niveles de la dimensión utilización de preguntas capciosas o acertijos como forma de estimular su razonamiento	60
Tabla 12.	Niveles de la dimensión elaboración de la cartelera matemática conteniendo los juegos aprendidos en clase	61
Tabla 13.	Niveles de la dimensión utilización del bingo de ecuaciones desarrollado en el aula	62
Tabla 14.	Niveles de respeto por las reglas de los juegos matemáticos que aprendieron en la escuela	63
Tabla 15.	Frecuencia sobre la facilidad en el aprendizaje desde que se utiliza juegos para enseñar matemática	64
Tabla 16.	Frecuencia de los niveles acerca de la diversión utilizando el juego de manera didáctica para aprender matemática	65
Tabla 17.	Niveles de frecuencia acerca de los juegos diseñados que permiten a tener confianza en los números	66
Tabla 18.	Frecuencias acerca de los juegos matemáticos aprendidos en clase que permiten trabajar en equipo las matemáticas	67

Tabla 19.	Niveles de frecuencia de cómo se debería enseñar matemática a través de juegos para poder aprender de manera divertida	68
Tabla 20.	Nivel de uso de las estrategias lúdicas en el área de matemática	69
Tabla 21.	Nivel de logro de aprendizaje de la matemática, según calificaciones de los estudiantes	69
Tabla 22.	Nivel de logro de aprendizajes de la matemática en la capacidad de resolución de problemas	70
Tabla 23.	Nivel de logro de aprendizaje de la matemática en la capacidad razonamiento y demostración	70
Tabla 24.	Nivel de logro del aprendizaje de las matemáticas en la capacidad desarrollo de la comunicación matemática	71
Tabla 25.	Resumen del nivel de logro del aprendizaje de la matemática de los estudiantes	71
Tabla 26.	Relación entre la capacidad de resolución de problemas y el uso de las estrategias lúdicas en la matemática	72
Tabla 27.	Correlación entre la capacidad resolución de problemas y el uso de las estrategias lúdicas	73
Tabla 28.	Relación entre la capacidad de razonamiento y demostración y el uso de las estrategias lúdicas en la matemática	74
Tabla 29.	Correlación entre la capacidad e razonamiento y demostración y el uso de las estrategias lúdicas	76
Tabla 30.	Relación entre la capacidad desarrollo de la comunicación matemática y el uso de las estrategias lúdicas en la matemática	77
Tabla 31.	Correlación entre la capacidad de desarrollo de la comunicación matemática y el uso de estrategias lúdicas	79
Tabla 32.	Resultados de los niveles de correlación entre la variable uso de estrategias lúdicas y la variable logro de aprendizaje en matemática	80
Tabla 33.	Resumen del procesamiento de datos	81
Tabla 34.	Tabal de contingencia de las variables del estudio	81
Tabla 35.	Prueba de Chi Cuadrado	82

## Índice de figuras

Figura N° 1	Utilización de dados, chapas o canicas al estudiar	55
Figura N° 2	Reunión entre compañeros para jugar a damas	56
Figura N° 3	Practica del juego de compra – venta entre compañeros para resolver problemas matemáticos	57
Figura N° 4	Niveles de recordación del juego de los sólidos	58
Figura N° 5	La ayuda del Tangram en la resolución de operaciones matemáticas	59
Figura N° 6	Niveles de utilización de preguntas capciosas para estimular el razonamiento	60
Figura N° 7	Elaboración de la cartelera matemática con los juegos aprendidos en clase	61
Figura N° 8	Utilización del bingo de ecuaciones	62
Figura N° 9	Respeto por las reglas de los juegos matemáticos	63
Figura N° 10	Niveles de facilidad en el aprendizaje a través de los juegos	64
Figura N° 11	Aprender matemáticas de forma divertida utilizando juegos	65
Figura N° 12	Construcción de juegos para aprender matemática con confianza	66
Figura N° 13	El trabajo en equipo a través de los juegos matemáticos	67
Figura N° 14	Preferencia de aprender matemáticas de forma divertida	68
Figura N° 15	Aceptación o rechazo de hipótesis con la prueba Chi – Cuadrado de la capacidad resolución de problemas	73
Figura N° 16	Aceptación o rechazo de hipótesis con la prueba Chi – Cuadrado de la dimensión capacidad de razonamiento y demostración	75
Figura N° 17	Aceptación o rechazo de hipótesis con la prueba Chi – Cuadrado de la dimensión comunicación matemática	78
Figura N° 18	Distribucion de probabilidad Chi – Cuadrado	82

## Resumen

El presente trabajo de investigación buscó identificar determinar la relación existente entre el uso de estrategias lúdicas y el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú - Canadá, distrito de los Olivos – Lima, 2016.

En este estudio de tipo correlacional se tuvo como muestra a 57 estudiantes del quinto grado de primaria. Para el recojo de información, de la variable uso de estrategias lúdicas, se empleó un cuestionario en escalamiento de tipo Likert, cuya confiabilidad se obtuvo al aplicarlo en una prueba piloto, obteniendo una valoración Alpha de Cronbach de 0,92 siendo altamente confiable. Mientras que para la variable logro de aprendizaje en el área de matemática, el instrumento de recolección de datos fue una ficha de registro de calificativos del área. Ambos instrumentos fueron validados por tres expertos. Los resultados indican que existe correlación significativa directa de nivel moderado, entre el uso de las estrategias lúdicas y nivel de logro de aprendizaje de matemática en los estudiantes del quinto grado del nivel primario.

Culminada la investigación y por los resultados contrastados se afirma que con el 95% de confianza, se rechaza la hipótesis nula; es decir, que se acepta la hipótesis de investigación que señalaba que la aplicación de las estrategias lúdicas se relacionan significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá.

**Palabras claves:** logro de aprendizaje, estrategias lúdicas, razonamiento y demostración matemática, resolución de problemas.

## Abstract

The present research work sought to identify and determine the relationship between the use of play strategies and the achievement of learning in the area of Mathematics of the students of the fifth grade of Primary Education of the I.E. Peru - Canada, district of Los Olivos - Lima, 2016.

In this correlational type study, 57 students from the fifth grade of primary school were sampled. For the collection of information, of the variable use of playful strategies, a Likert-type escalation questionnaire was used, whose reliability was obtained by applying it in a pilot test, obtaining a Cronbach's Alpha rating of 0.92 being highly reliable. While for the achievement variable of learning in the area of mathematics, the instrument of data collection was a record of qualifying records of the area. Both instruments were validated by three experts. The results indicate that there is a significant direct correlation of moderate level, between the use of play strategies and level of achievement of mathematical learning in the students of the fifth grade of the primary level.

Once the research was completed and the results confirmed, it is affirmed that with 95% confidence, the null hypothesis is rejected; that is to say, that the research hypothesis is accepted that indicated that the application of play strategies is significantly related to the achievement of learning in the area of Mathematics of the students of the fifth grade of Primary Education of the I.E. Peru - Canada.

**Key words:** achievement of learning, playful strategies, reasoning and mathematical demonstration, problem solving

## **I. Introducción**

### 1.1. Realidad Problemática:

A mediados del siglo XIX, uno de los primeros en aludir a esta característica de la actividad lúdica es “Pablo Montesino”, pues en su manual para los maestros de escuelas de párvulos, considera que el educador debe “permanecer de continuo o todo el tiempo que le sea posible con los niños en las horas de recreo”, así como “en sus juegos es donde observará mejor el carácter de cada uno, sus resabios e inclinaciones”. En el estudio sobre una de las publicaciones infantiles madrileñas de la época, “El Museo de los Niños (1847-1850)”, la profesora “Colette Rabaté” ya detecta esta virtud pedagógica al señalar que “el juego es un verdadero terreno de observación para los educadores; a partir de su examen, pueden sacar deducciones, mejorar sus principios educativos y corregir sus prejuicios. Dicho de otra manera, el juego será útil para rectificar ciertos errores pedagógicos, adaptar la educación a los gustos del joven”

En relación al aspecto Legal, el trabajo encuentra factibilidad en la “Ley General de Educación N° 28044” en el “Artículo 9°. Creatividad e Innovación Educativa El Ministerio de Educación apoya la investigación y el desarrollo de innovaciones mediante diversas modalidades que incentiven y mejoren la eficiencia de los procesos y productos educativos y que promuevan una actitud proactiva, emprendedora y orientada al éxito”. “En el Artículo 16°.- Características del Currículo: El Currículo Básico Nacional”, en cada uno de los niveles y modalidades, responde a las siguientes características:

a. “Es abierto, flexible y diversificable, es decir permite la incorporación de nuevos elementos que lo acerquen más a la realidad en la que se aplica, en coherencia con los objetivos de desarrollo institucional, local y regional”.

b. “Es inclusivo, porque considera las distintas características, necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, características sociales, económicas, geográficas, culturales y lingüísticas de sus comunidades”.

En el aspecto legal el estudio se basa en “la constitución política del Perú”, capítulo II, de los “derechos del niño”, que indica “en el art. 13, La Educación tiene como finalidad el desarrollo integral de la persona humana” y el “art. 14 que menciona la educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte”.

Del mismo modo se articula con los lineamientos institucionales de gestión pedagógica que indica “la necesidad de formar en el estudiante desde su entorno social y cultural, para que relacionen que aprenden con lo que viven y puedan resolver problemas cotidianos, mediante la aplicación de una educación integradora que contribuya a formar una sociedad democrática, justa, inclusiva, próspera, tolerante y forjadora de una cultura de paz, partiendo del reconocimiento y la identificación con su legado histórico cultural”.

## **1.2. Trabajos previos**

### **1.2.1. Trabajos previos internacionales**

Cabrera (2013) en su investigación denominada “*Uso de los Juegos como Estrategia Pedagógica para la Enseñanza de las operaciones Aritméticas Básicas de Matemática de 4to grado en tres escuelas del área Barcelona*”, planteando el cómo diagnosticar la influencia de los juegos lúdicos como estrategias pedagógicas para la enseñanza de las principales operaciones matemáticas, concluye que: “la mayoría de los docentes de las escuelas objeto de estudio no planifican algunos objetivos del área de matemática, al revisar los planes de lapso en algunos docentes que los tenían, se pudo detectar que en su planificación tienen plasmado los objetivos a dar, pero son obviados al momento de pasar la clase, esto se pudo apreciar al revisar exhaustivamente los cuadernos de matemática de los alumnos y compararlos con la planificación de cada docente”. Este autor recomienda: “como estrategia la aplicación de los juegos, que es una actividad que produce motivación en el alumno, así mismo plantea que los docentes planifiquen sus actividades y las pongan en práctica y no las realicen como un requisito administrativo porque prueba de ello son los mismos cuadernos de los alumnos”.

### **1.2.2. Trabajos previos nacionales**

Méndez (2012) en su trabajo “*La Importancia de la Planificación de Estrategias Basadas en el Aprendizaje Significativo en el Rendimiento de Matemática en séptimo grado de la Unidad Educativa Nacional Simón Bolívar*”, se concluyó que mediante el uso de estrategias cuya base es la enseñanza significativa, de gran ayuda, dado que contribuye que el estudiante construya su propio conocimiento, teniendo en cuenta sus necesidades y experiencias vividas; por esta razón es un eje importante la organización y planificación de la enseñanza que se imparte. Esta



estrategia se constituye un beneficio de suma relevancia para edificar el perfil que se desea del alumno. Así mismo, se beneficia el docente educador, pues se asiste con mayor seguridad de lo que se trata de lograr, basándose en la corrección de fallas detectadas.

Gómez y Chávez (2014) en su investigación denominada: *“Actividades lúdicas para desarrollar la capacidad de cálculo en el alumno de sexto grado de educación primaria de la I.E Gonzalo Ugás Salcedo, de Pacasmayo”* concluye que es necesario el desarrollo de un programa de actividades lúdicas para estimular y desarrollar las capacidades cognitivas aceptados por los estudiantes y padres de familia. Investigación realizada para obtener el grado de Maestría en Educación, mención Gestión Educativa y Docencia en la Universidad César Vallejo.

Silva (2014) en la tesis *“Efectos del Método Directo en el aprendizaje de las capacidades del área de lógico matemático en los estudiantes del III Ciclo de Educación Primaria de la Localidad de La Mar Ayacucho”*, cuyo objetivo fue: “determinar los niveles de efectos causados por la aplicación sistemática del Método Directo en relación con el método convencional, en un estudio de tipo Aplicado con un diseño cuasi experimental aplicando un pre y Postest a los grupos control y experimental” y concluye: “La aplicación sistemática y coherente del método directo causa efectos significativos al nivel de 0,05 en la capacidad de análisis y procesamiento de la información, esto se debe a la asistencia directa del docente con el estudiante a quien brinda apoyo y direccionamiento de los aprendizajes”.

Duarte (2014) en la tesis: *“Estrategia Metodológica para el mejoramiento de la Enseñanza Aprendizaje de las Matemáticas”* hace una investigación para la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa con la finalidad de obtener: el grado de Magíster en Educación Integral, Mención Matemática, en donde se concluye que los efectos de las estrategias con juegos favorecieron la enseñanza de las fracciones en Sexto Grado. Así mismo las estrategias con juegos, son efectos favorables sobre la enseñanza de las fracciones.

Villavicencio (2013) en la investigación titulada: *“La Estrategia Lúdica Matemática I desarrollado en la Universidad San Antonio Abad del Cusco”*, tuvo objetivo de “describir las formas metodológicas que ayuda al docente el uso de la

Estrategia Lúdica Matemática, en un estudio descriptivo simple” concluye: “propone utilizar la Estrategia Lúdica Matemática, para resolver problemas de lógico matemática, convirtiéndole en un tablero de fácil utilidad, en la base decimal y diferentes posiciones esto en razón al análisis descriptivo realizado en tres escuelas y 12 docentes quienes hacen uso de la Estrategia Lúdica Matemática como forma de realizar aprendizajes en el área de Matemática”

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

#### **1.3.1. Juego lúdico**

Para Medina (2011) el juego el permite al alumno resolver conflictos, asumir liderazgo, fortalecer el carácter, tomar decisiones y le proporciona retos que tiene que enfrentar; la esencia del juego lúdico es que le crea al alumno las condiciones favorables para el aprendizaje mediadas por experiencia gratificantes y placenteras, a través, de propuestas metodológicas y didácticas en las que aprende a pensar, aprende a hacer, se aprende a ser y se aprende a convivir.

Por ello, la realidad problemática actual de las Instituciones Educativas, se encuentran fragmentadas; presentando una deficiencia en el servicio de formación cognitiva, casi una nula participación en algún proceso de la indagación para construir conocimientos a partir de su realidad externa e interna de los estudiantes.

El problema en las Instituciones Educativas de la Educación Básica Regular señala que sus elementos se encuentran aislados uno del otro; es por ello que, las Instituciones Educativas presentan un deficiente desarrollo didáctico y metodológico, lo cual genera una pobre formación integral que se manifiesta en la poca participación del binomio alumno – docente. Asimismo, la poca participación en el enfoque “investigación acción”.

Cada vez es más común escuchar a los estudiantes comentar sobre la dificultad de estudiar matemática, de tenerse que dar un tiempo extra , ya que muchas veces es difícil de desarrollar los problemas matemáticos y no le encuentran sentido al curso, el pobre desarrollo impartido en años anteriores, la falta hábito al cumplimiento de tareas, la mayoría de los estudiantes no comprenden los problemas, por tanto, no pueden resolverlos, aprenden y resuelven

ejercicios en forma mecanizada, no le encuentran sentido en el desarrollo de su vida cotidiana.

El sentido de aprender matemáticas, no es solo una responsabilidad que recae en el estudiante, muchas veces las dificultades que tenemos al resolver problemas de matemáticas, son causadas por los profesores de las escuelas, a veces no se planifica el desarrollo de las capacidades del área de matemática y si son planificados no se desarrollan al momento de pasar la clase, algo que se puede apreciar al comparar los cuadernos de matemática de los estudiantes con la planificación del docente.

Esto evidencia, porque aún no podemos contextualizar los contenidos trabajados a la realidad del alumno, colocando así a la matemática como una disciplina difícil, aburrida e irrelevante para la vida diaria. En consecuencia, la comprensión de los conocimientos matemáticos, las habilidades para desarrollar la resolución de problemas. Entre algunas investigaciones podemos citar:

Gutiérrez (2013) indica que con la socialización del niño por medio del juego se adquieren reglas o se adapta la imaginación simbólica a los requerimientos de la realidad con contribuciones espontáneas". Para Piaget "el juego es una palanca de aprendizaje" y sobre ello señala: "siempre que se ha conseguido transformar en juego, la iniciación a la lectura, el cálculo o la ortografía se ha visto a los niños apasionarse por estas ocupaciones que ordinariamente se presentan como desagradables.

Fröebel (2010) es uno de los principales protagonistas de la educación y dice que: mediante el juego, siendo constantemente citado por todos aquellos a quienes inspira su pedagogía, la cual encuentra una implementación práctica en el kindergarten, donde la intuición, la actividad y el juego son los verdaderos protagonistas, así como el juego es el mayor grado de desarrollo del niño en esta edad, por ser la manifestación libre y espontánea del interior. No debe ser mirado el juego como cosa frívola, sino como cosa profundamente significativa: sea, pues, el juego objeto de la minuciosa intervención de los padres.

Para Medina (2011) el juego el permite al alumno resolver conflictos, asumir liderazgo, fortalecer el carácter, tomar decisiones y le proporciona retos que tiene

que enfrentar; la esencia del juego lúdico es que le crea al alumno las condiciones favorables para el aprendizaje mediadas por experiencia gratificantes y placenteras, a través, de propuestas metodológicas y didácticas en las que aprende a pensar, aprende a hacer, se aprende a ser y se aprende a convivir". También propone: "Desde que el individuo nace es una fuente inagotable de actividad: mirar, tocar, manipular, curiosar, experimentar, inventar, expresar, descubrir, comunicar, soñar, en definitiva el juego es la principal actividad infantil, jugar es una necesidad, un impulso vital que empuja desde la infancia explorar el mundo, conocerlo y dominarlo.

Estrella (2006) define que la Estrategia Lúdica es una metodología de enseñanza de carácter participativa y dialógica impulsada por el uso creativo y pedagógicamente consistente, de técnicas, ejercicios y juegos didácticos, creados específicamente para generar aprendizajes significativos, tanto en términos de conocimientos, de habilidades o competencias sociales, como incorporación de valores". Es decir: "constituyen el medio más significativo para vincularse, interactuar y aprender con los otros, en este contexto es el docente el que tiene un papel principal como planificador, modelo y mediador del aprendizaje, es él quien debe crear las condiciones didácticas apropiadas para valorar las diferencias; debe orientar su práctica para facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes por parte de todos los alumnos respetando sus ritmos, necesidades, intereses y culturas.

Gómez (1999) menciona que la actividad lúdica como categoría que refleja la súper estructura social que constituye un pequeño mundo que se encuentra en menor grado y cumpliendo con determinadas funciones los valores y en general la estructura socio cultural que lo produce Por tanto el juego además de cumplir con la función biológica es también un fenómeno cultural en la medida en que ningún análisis biológico da explicación del fanatismo, del gusto y del placer, ni orden propio ni absoluto. De lo anterior se concibe que preocupados con las tareas que el niño debe asumir mediante el juego, el niño aprende los roles y defensores sociales tomando modelos de su entorno familiar escolar y comunal. De este modo en el niño el juego reúne grupos, cada vez más numerosa de jugadores y luego de espectadores, así encontrando la socialización del juego y por el juego. La actividad lúdica cumple una función de socialización del niño rural que le permite la

adquisición de elementos ordenadores de su conducta como: la disciplina, reglas y pautas vinculadas a la cosmovisión. Asimismo, la actividad lúdica como estrategia metodológica, se sugiere que se utilice en temas que aborden conflictos entre los estudiantes, o en aquellos procesos que se repiten constantemente de manera tradicional, pero se fijan como una meta básica y se traslada a otras esferas de actividad.

La Vega (1995) sostiene que el juego, también, debe verse como medio de socialización, jugando el niño conoce a otros niños y hace amistad con ellos, reconoce sus méritos y se sacrifica por el grupo, respeta los derechos ajenos, cumple las reglas del juego, vence las dificultades, gana y pierde con dignidad. En esa perspectiva, el maestro y padre debe sugerir y participar en el juego que practican los niños. El juego, como medio de aprendizaje influye en el desarrollo físico, el desenvolvimiento psicológico, la socialización y el desarrollo espiritual.

Asimismo, Huizinga (1998) señala que el jugar es un quehacer libre que se desenvuelve dentro de un tiempo y espacio, sujeto a reglas y normas convencionalmente aceptadas, cuyo accionar está provisto de sufrimiento, alegrías, y que es susceptible de repetición". Complementado que se entiende que, gracias al juego crece el alma, y tranquilidad, un niño que no sabe jugar es un pequeño viejo y en el futuro será un adulto, que no sabrá pensar. La infancia es, por consiguiente, para la edad madura, no se debería decir un niño solamente que crece, habría que decir se desarrolla por juego.

Según Bühler (1986) los juegos son actividades que están dotadas de placer funcional, y que se mantienen en pie, en virtud de este mismo placer y gracias a él, cualesquiera que sean su anterior rendimiento y su relaciones de utilidad". Enfatizando que "la importancia del juego en la educación es grande, porque en la actividad todo los órganos del cuerpo, fortifica y ejercita las funciones psíquicas; el juego es un factor poderoso para la preparación de la vida social del niño; jugando se aprende la solidaridad, se forma y consolida el carácter y se estimula el poder creador". En la que respecta al poder individual "los juegos desenvuelven el lenguaje, despiertan el ingenio, desarrollan el espíritu de observación, afirman la voluntad y perfeccionan la paciencia. También favorecen la agudeza visual, táctil y auditivo; aligeran la noción del tiempo del espacio; dan soltura, elegancia y agilidad al cuerpo". La utilización adecuada de estos juegos lúdicos habilita un desarrollo

efectivo a nivel psicológico, espiritual, biológico, social, etc. Sin embargo hoy en día persiste un sistema educativo arcaico y tradicional que intenta domesticar y alienar a los estudiantes; descuidándose y dejándose de lado a la educación integral. Este sistema educativo asume e impone una enseñanza rígida, unidireccional, dictatorial, donde está casi extinta la iniciativa propia y participación. Se toma como importante la memoria y repetición de conceptos.

Cuellar (1992) refiere sobre la opinión de Froebel, creador de jardines de infantes, que ha sido uno de los pioneros en este tema, integrando el juego dentro del ámbito escolar y permitiendo así que los niños jugaran dentro de la escuela, juegan con objetos para aprender conceptos y desarrollar habilidades.

Rousseau (1996) refiere al respecto que cada edad del niño tiene un grado de madurez o desarrollo que le es propio y le hacen pensar, actuar y sentir de modo peculiar. Pues gracias a él se llegó a comprender la libertad y la individualidad que requiere el niño en su educación. Por ello plantea a la nueva educación cuatro fundamentos de cómo deben ser formados los niños, en los que sugiere que es preciso educar al niño por libertad y para la libertad, la maduración de la infancia del niño resulta de suma importancia así como la educación del sentimiento debe anteponerse a la inteligencia.

Por ello lo lúdico y la educación tienen ser correlativo debido que la educación deriva del latín “educere”, incluye movilizarse, fluir, salir. Es un desenvolver de sus habilidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales.

A través, de propuestas metodológicas y didácticas en las que aprende a pensar, aprende a hacer, se aprende a ser y se aprende a convivir”. También propone: “Desde que el individuo nace es una fuente inagotable de actividad: mirar, tocar, manipular, curiosar, experimentar, inventar, expresar, descubrir, comunicar, soñar, en definitiva el juego es la principal actividad infantil, jugar es una necesidad, un impulso vital que empuja desde la infancia explorar el mundo, conocerlo y dominarlo”.

Buland, (1998) define el juego como tipo fundamental de ocupación del niño normal; si gran parte del niño o niña lo ocupa en jugar ,los educadores y padres de familia necesitan comprender lo que el juego representa para él .Para lograrlo

recomienda lo siguiente :Utilizar la oportunidad que dan los llamados “Juegos libres” que pueden intercalarse con los juegos dirigidos observar en aquellas sesiones de “Juegos libres” las inclinaciones de los niños y niñas donde se debe considerar como base de la planificación de nuevos juegos. Así una cosa distinta es observar al niño que juega para ver el tipo de juego que este crea. Podemos decir entonces, que el juego sale del niño porque es integrante biológico de este y no una adherencia que le impone el educador. Lo que se plantea al maestro con este trabajo, es que se trata de utilizar el juego como medio o instrumento de aprendizaje, como método del “Trabajo Juego” “Juego Aprendizaje”

Desde el punto de vista teórico, el juego es un instrumento lúdico que predomina en la segunda y tercera infancia del desarrollo en el individuo y si su instinto se obstaculiza, se producen un desequilibrio en la vida psicológica del niño Es indispensable que el juego abarca psíquicamente las más diversas manifestaciones de la vida infantil.

Mignolo (1978) menciona en cuanto a la relación de juego y aprendizaje, se pueden distinguir en principio tres posturas básicas: la personalidad, el medio ambiente, y el propósito.

Piaget (1976) dice que el juego es un caso típico de conducta desperdiciada por la escuela tradicional, por parecer desprovisto de significado funcional, por tanto cuánto más sentidos ponga en juego el niño, más sólidos y ricos serán los aprendizajes que realice. Como hemos dicho al inicio los cambios en todos los aspectos del desarrollo humano, la globalización, la competitividad, la apertura de instituciones educativas obligan a una mejor preparación de sus estudiantes. Sabemos que el área curricular que más dificultades presentan los estudiantes es el área de matemática. Para ello solo debemos revisar los informes estadísticos de los órganos intermedios del sector educativo para comprobarlo. Eso quiere decir que la mayoría de escolares que aún no superan ciertas dificultades en el área de matemática, llegando a considerarse como el culpable de la mayoría de fracasos de los estudiantes en esta materia.

También Otero (2006) menciona que los juegos, como actividad humano lúdica por excelencia que podemos encontrar en toda las culturas, por un lado

muchos juegos, tanto tradicionales como modernos utilizan por su desarrollo, ya sea por sus relaciones, sobre todo, por las características de muchos juegos.

También se nos hace referente hablar de ludopatía, para ello Corbalán (1996) señala que es lúdica lo que a uno le plazca pues el desarrollo de la vida personal y familiar exige generalmente, que en dicho tiempo se asumen tareas y oficios que, aunque no remunerados, escapan al capricho o interés lúdico, como reparar un electrodoméstico, mercar, ir al médico, ayudar a un hijo en sus tareas escolares, cocinar, etc. No se debe de olvidar que cabe la posibilidad que en el tiempo que los menores tienen libre se incorpore juegos o actividades lúdicas, más aun cuando ya se dijo que los juegos lúdicos muchas veces se practican sin tener conciencia de ello. Por lo tanto el mencionado tiempo libre que no está dedicado a lo lúdico, no es en realidad tiempo libre dado que se utiliza para acaparar o realizar otras actividades, por lo general las relacionadas con lo laboral. Cabe la posibilidad que los espacios o momentos libres se asocien más con el ocio entendido como el descanso y reposo, no tanto con lo lúdico.

Según Cueva (2007) mencionar que lúdica, ocio y tiempo libre no son conceptos idénticos pero si interactivos. Se podrá comprender, además que la naturaleza de la emoción lúdica no puede reprimirse permanentemente ni prohibirse en ningún espacio. Por eso ella aflora en escenarios y momentos muy serios.

Se continua con el intento de hacer una clara diferencia entre lo lúdico y lo del campo laboral; por lo que es importante empezar por caracterizar a cada una de ellas con el fin de diferenciarlas una de la otra, especificando actividades, perspectiva que tienen los docentes sobre estas los cuales intentan incluir a lo lúdico en el ámbito escolar. Mientras que lo lúdico se realiza de manera voluntaria y se constituye como un acto autentico, además de requerir un deseo espontaneo y resulta una actividad placentera plagada de emoción, diversión, lo laboral es todo lo contrario por lo que resulta hasta un poco incoherente hablar de programas o estrategias lúdicas obligatorias en los centros de estudio básico regular.

Se sabe que la experiencia lúdica se regula por un impulso emocional en los seres humanos que indican el inicio y el fin de cada actividad que realizan, es decir que se puede decidir, dónde, cuándo, con quien, etc. Caracteriza lo lúdico, lo



emocionante, divertido, improvisado y espontáneo. Lo que indicaría una ausencia de la racionalidad, rigurosidad y planificación. Este aspecto no se realiza bajo normas, sino que es más bien flexible. No se debe confundir con libertad desmedida, sino que también se establecen criterios básicos para establecer ciertos parámetros en el juego lúdico infantil, competencia de los adolescentes.

Establecidas en el manual o reglamento laboral, donde se especifican guías para las estrategias lúdicas y pueden ser modificados, renegociados y/o eliminados.

La experiencia lúdica, después de lo anteriormente mencionado, “ofrece mayores posibilidades de creación y re-creación, frente a lo laboral, más próxima esta última a la rutina”. En el cual actividades tan simples como hacer que un cometa se mantenga en el aire no tiene manual con instrucciones rígidas, donde además se especifique un tiempo determinado mínimo ni máximo, ni se intenta la práctica resulte exitosa en su totalidad bajo un mismo sistema o método, siendo diversos los caminos o estrategias para llegar al resultado. Se resalta la idea de que ninguna experiencia es igual a la otra.

Conviene advertir que las actividades lúdicas pueden transformarse en laborales, cuando pasan de simples formas de diversión placentera a medios de subsistencia económica.

La lúdica en los centros de estudio de educación básica regular, tendría una verdadera importancia dentro del proceso de aprendizaje de los menores, además de representar un requisito partiendo del enfoque pedagógico constructivista, en el cual se estima un desarrollo humanístico armonioso, donde prime y se sostengan valores y equilibrio. Debe decirse que dentro de un sistema de enseñanza tradicional y direccionada hacia una pedagogía racional instrumental en la que la educación es concebida como un adiestramiento constante y regido por normas rígidas, la lúdica no tiene cabida.

Cajiao, (1998) menciona que no hay espacio ni tiempo, la escuela está hecha para educar, para aprender a leer y escribir, para aprender a convivir apaciblemente y esto no da lugar a la expresión delirante de una infancia de movilidad perpetua, de carreras desbocadas, ansias, de grito y fuerza. Para pulir

las mentes y adecuarlas a las exigencias del pensamiento se requiere controlar la motricidad desbordada del juego y de la risa.

También se puede agregar la experiencia de un docente, cuando se dirige a sus estudiantes diciéndoles que “el recreo es para descansar, no para que jueguen y entran después al salón sudorosos y oliendo a mico”. Por lo tanto se enfrentan y contradicen violentamente las necesidades de los dos actores principales, los estudiantes y la I.E., dado que uno exige lo que el otro rechaza.

Los centros de estudio han tomado la postura que exige el actual mundo laboral, que como explicamos, dista mucho de lo lúdico. Por lo tanto es lógico pensar que los esfuerzos por incorporar las estrategias lúdicas a los métodos de estudio no tendrán mucho resultado si al final se siguen dando un ambiente laboral rígido e inflexible como hasta hoy lo tenemos.

La lúdica expuesta, como pilar relevante para el proceso de desarrollo del hombre, no se queda en un espacio temporal específico, se utiliza en todos los momentos de nuestras vidas, y no solamente cuando estamos en momento libre, del mismo modo el aspecto cognitivo, traspasa hasta todos los actos y actividades que realizamos. Las estrategias lúdicas por lo tanto, es solo la consecuencia, del actual sistema escolar y laboral.

Se debe de resaltar que hay una cierta emoción que trae consigo lo lúdico, que radicaría en el juego de azar, como por ejemplo el bingo, el cual consigue despertar el mismo sentimiento ya sea si es practicado en un casino o en una institución educativa. La evidente diferencia es la contribución que uno genera en el desarrollo social y humano en el contexto de la educación.

A esto como considerar las estrategias metodológicas que se desarrollan en el aula, por ejemplo:

Según Gargaló (1995) las estrategias metodológicas cumplen tres funciones básicas, en el primer lugar, permiten aprovechar al máximo la información que se obtiene luego de cada decisión o de someter a prueba un caso determinado, en segundo lugar las estrategias permiten que el esfuerzo desplegado en la conducta cognoscitiva se mantenga dentro de los límites manejables por el sujeto y;

finalmente permiten regular y disminuir el riesgo de fracaso. Un ejemplo de estas actividades son las estrategias de aprendizaje”.

Al respecto Murillo (1998) manifiesta que las estrategias de aprendizaje son procedimientos que incluyen técnicas, operaciones o actividades que persiguen un propósito determinado. Según el Ministerio de Educación (2008) las estrategias de aprendizaje permiten a los estudiantes controlar el funcionamiento de sus actividades mentales de adquisición y utilización específica, en interacción estrecha con los contenidos del aprendizaje, estos procesos incluyen la percepción, la atención, procesamiento, almacenamiento (memoria), recuperación de la información y su uso en la generación de respuestas.

### **1.3.2. Clasificación de las estrategias lúdicas**

Las estrategias de aprendizaje las podemos agrupar de la siguiente manera:

Estrategias de incorporación: que abarcan todo lo que la persona realiza para prestarle atención y dar apertura a la información que retiene en su memoria de corto plazo.

Las estrategias de procesamiento: que engloban todo lo que la persona realiza para completar la nueva información, edificar su entender y fijarla este en su memoria a largo plazo.

Las estrategias de ejecución: agrupa todo lo que la persona realiza para rescatar información, plantear soluciones de modo general reconocer y dar solución a problemas mediante respuestas creativas.

### **1.3.3. Tipos de juegos lúdicos**

A continuación se describen algunas de estrategias lúdicas que pueden ser incorporadas al momento del estudio el área de matemática.

#### **Día de compras**

Busca lograr en los menores estudiantes incorporar a su vida diaria la utilización de operaciones matemáticas básicas, consiguiendo un aprendizaje significativo y eficaz.

El procedimiento de este juego lúdico es sencillo, para lo cual los estudiantes se deben de dividir en dos grande grupos, en donde uno de esos grupos serán los compradores y el otro los vendedores. Los estudiantes previamente al inicio de esta estrategia de aprendizaje lúdico prepararán su material de acuerdo al rol asignado. Por ejemplo los vendedores a través de imagen organizaran una tienda donde tengan productos y precios; los compradores por su parte deben de contar con billetes y monedas de papel.

### **Jugando con sólidos**

Su fin es lograr que los estudiantes identifiquen tanto la forma como las características de las figuras básicas y/o sólidos geométricos.

Para iniciar este juego lúdico se emplearan globos en los cuales deben de introducirse partes de rompecabezas al ser inflados y contando un cuento sobre figuras geométricas, posteriormente con una cuerda que quedará suspendida se ataran. Los niños atados por los tobillos caminarán saltando hasta llegar a sus respectivo globo y reventarlo con el pecho de su cuerpo, espalda o dientes, después conducirlo hasta donde se encuentra su equipo y para finalizar armar el rompecabezas e inventar su cuento en base a la figura geométrica que armaron.

### **Cartelera Matemática**

Brinda a los menores estudiantes datos e información sobre la funcionalidad de las matemáticas y datos importantes que despertaran la curiosidad de los menores y así resolver problemas con facilidad partiendo de un interés propio de los estudiantes. Este interés y motivación se extiende a la de exponer y mostrar lo aprendido en clase con relación a los juegos lúdicos, recordándolos y practicados en casa cuando deben de resolver sus ejercicios matemáticos.

Para evaluar el éxito de la cartelera matemática y el impacto que tuvo en los menores, después de un par de semanas se realizará un sondeo donde se les pedirá a los menores que resuelvan problemas utilizando cualquiera de los juegos lúdicos aprendidos.

### **Bingo de ecuaciones equivalentes**

Guarda gran relación y similitud con el juego de azar de la lotería, donde hay una persona que tiene el rol del cantor, el cual, saca números de una esfera giradora, que tiene un aproximado de 90 bolillas enumeradas.

Cuando una de estas bolillas es sustraída de la esfera giratoria de ser anunciado y el jugados, si es que tuviese el número en su cartilla, marcará su cartón. Estos conceptos similares fueron adaptados para insertar ecuaciones equivalentes. Su finalidad es reforzar su conocimiento algebraico y calcular de manera sencilla valores con preguntas positivas o negativas.

### **El tangram**

Motiva a los estudiantes principios básicos de aprendizaje tales como la memoria, percepción, atención y estimulación. Usar los conocimientos de geometría y promover el desarrollo de sus capacidades tanto intelectuales como psicomotrices. Este juego, se puede usar como un material lúdico para favorecer la promoción de habilidades de pensamiento imaginativo, lógica, multidimensionales, resolución de problemas, etc. Además de implantar conceptos de geometría.

Las estrategias de aprendizaje, deben ser comprendidas como aquellas herramientas que facilitan el adquirir y edificar de modo personal el conocimiento, continúan siendo un referente en la investigación psico educativa y en el sistema educativo actual.

A finales de los ochentas, las concepciones y definiciones de educación empezaron a cambiar a la par de “Ausubel y de Piaget”, con sus nociones de aprendizaje donde a través de esquemas se podía representar el conocimiento así mismo del aprendizaje significativo. En los noventa se empiezan a manejar definiciones denominadas como aprendizaje autorregulado, expuesto por “Zimmerman, Bonner y Kovach”, y aprendizaje de “Brown, Collins y Duguid o aprendizaje cooperativo de Slavin”.

Estas concepciones “adoptan en su formulación criterios como: atención a la diversidad, creación de un clima afectivo positivo de aula y acentuación del proceso frente al producto”.

Estas ideas promueven el desarrollo de apoyo y recursos necesarios potenciados tales como lo son los currículos, materiales y hasta las personas, con el fin de adquirir una educación caracterizada por la calidad. Al largo plazo, se revitaliza la formación y desarrollo de los estudiantes, pensamiento crítico, juicios de valor, el área creativa y emprendedora. Es importante seguir insistiendo en que esta educación debe de basarse en las necesidades de los estudiantes desarrollando hábitos académicos de índole intelectual fomentando la práctica de valores principalmente la tolerancia, igualdad, respeto y solidaridad por los demás.

Así el Minedu (2008) sostiene que “las estrategias de aprendizaje se convierten así en el elemento clave de intervención en las aulas, en aras a adquirir los requisitos imprescindibles para que el alumno pueda aprender a lo largo de su vida”. También “son las encargadas de promover un aprendizaje autónomo e independiente”. Permiten “prevenir, optimizar e intervenir en el proceso instruccional, identificando qué estrategias empleadas por el estudiante son poco eficaces y cuáles se pueden entrenar para que consiga favorecer su rendimiento”.

Al respecto, Beltrán (2003) sostiene que “Sobre procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje, ya que incorpora todas las variables que intervienen en el aprendizaje, desde la atención a la evaluación, pasando por el transfer y la metacognición”.

De acuerdo a Medina (2011) el juego hace accesible al alumno resolver asuntos que le causan conflicto, desarrolla el liderazgo, forma carácter, y la toma de decisiones. Así mismo, esta estrategia lúdica cambia el escenario por uno favorable para el estudiante en el cual se media una enseñanza gratificante y satisfactoria, mediante una metodología renovada y didáctica en la que se aprende a hacer, se aprende a ser y se aprende a convivir. También propone: “Desde que el individuo nace es una fuente inagotable de actividad: mirar, tocar, manipular, curiosear, experimentar, inventar, expresar, descubrir, comunicar, soñar, en definitiva el juego es la principal actividad infantil, jugar es una necesidad, un impulso vital que empuja desde la infancia explorar el mundo, conocerlo y dominarlo”.

En este estudio, “el entrenamiento se ha realizado con las estrategias de procesamiento de la información seleccionando de cada una de ellas dos técnicas

de aprendizaje, esto es, selección (idea principal y abstracción), organización (esquema y mapa conceptual) y elaboración (interrogación elaborativa y analogía)". Cada una de las estrategias y de las técnicas se ha abordado desde "la triple perspectiva del conocimiento declarativo (qué), procedimental (cómo) y condicional (cuándo)".

#### **1.3.4. Fundamentación psicopedagógica**

A decir de Cárdenas (2004) "La psicopedagogía es la rama de la psicología que se encarga de los fenómenos de orden psicológico para llegar a la formulación de los métodos didácticos, pedagógicos más adecuados, se encarga de los fundamentos de la relación sujeto y el objeto del conocimiento y su interrelación con el lenguaje y la influencia socio historicista del contexto que se realiza en el aprendizaje constante de los sujetos".

Piaget (1976) en su teoría psicogenética y el desarrollo humano contribuye a la corriente constructivista fundamentando que el estudiante cuando aprende va generando nuevos esquemas mentales o va modificando lo que ya tiene para poderse adaptar y mantener un estado de equilibrio cognitivo, por ello, el aprendizaje es el fruto de los estímulos que proceden del ambiente físico y social, procurando un equilibrio en forma evolutiva.

Los fundamentos de Piaget contribuyen en el desarrollo de los aprendizajes en el aula dado que permiten identificar que los estudiantes de educación secundaria se encuentran dentro de la etapa denominada "Pensamiento Lógico Formal", esto implica que ya tienen abstracciones sobre la realidad, por lo que en el aprendizaje en el aula se busca la comprensión, la interpretación de la historia contribuyendo enormemente en la formación de los niveles de madurez y sus primeras abstracciones de razonamiento lógico.

Ausubel, (1982) aporta a la práctica pedagógica con su tesis sobre el "aprendizaje significativo" que se logra cuando hay enlace entre los nuevos aprendizajes y los aprendizajes previos, a nivel de la estructura cognitiva.

Estos fundamentos se desarrollan en la práctica cotidiana de la enseñanza del área de ciencias sociales, especialmente en el aprendizaje de la identidad dado que se fomenta los conocimientos previos y posteriormente se pretende inculcar en

los estudiantes el análisis crítico de la historia. La educación secundaria tiene conocimientos aprendidos en educación primaria así como herencia cultural, por lo que es de consideración la articulación teórica práctica en el aula y con los medios a utilizar para desarrollar las formas de conocimientos y aprendizaje que menciona el autor, como es el caso del aprendizaje de representaciones que se plasmará a través de los medios y materiales presentados para tal fin, el aprendizaje de conceptos mediante la teoría fundamentada y finalmente el aprendizaje de proposiciones donde se apreciara la estructuración de los nuevos conocimientos enlazados con los previos en las argumentaciones que manifiestan en clases y posterior a ello.

Vygotsky (1979) en su tesis “Pensamiento y Lenguaje” sostiene los aportes hacia la construcción del conocimiento desde una esfera cultural para luego propenderlo interiormente llevando al estudiante desde el nivel de desarrollo real del hacia un nivel de desarrollo próximo potencial definiendo funciones que han madurado, es decir, productos finales del desarrollo propio en forma social y luego individual considerando como principio fundamental la comunicación o el diálogo como es en sus propias aseveraciones. Cabe mencionarse que el aprendizaje según el enfoque constructivista, se sustenta entre otros, en los aportes de la Psicología Genética de “Piaget, la Psicología Culturista de Vygotsky, y la teoría de Aprendizaje Significativo de Ausubel”.

Por ejemplo en el área de Matemática resaltan los psicólogos antes mencionados, durante el proceso de enseñanza – aprendizaje donde la interacción humana se pone en juego no solamente estrategias pedagógicas y conocimiento, sino fundamentalmente en el docente y los estudiantes. En este sentido la persona del maestro es fundamental en la ejecución curricular porque con su presencia, gestos, modo de ser, etc., y los estudiantes son gestores de su accionar donde pueden favorecer o bloquear el aprendizaje.

También la epistemología como rama de la filosofía que trata de los problemas filosóficos que rodean la teoría del conocimiento. “La epistemología se ocupa de la definición del saber y de los conceptos relacionados, de las fuentes, los criterios, los tipos de conocimiento posible y el grado con el que cada uno resulta cierto; así como la relación exacta entre el que conoce y el objeto conocido”.



Según Hesen (1981) “La epistemología concebido como teoría de la ciencia, pretende explicar el conocimiento desde los fundamentos más sensible que la investigación y la misma ciencia pueda ayudar a entender la razón de los objetos y su condición predictiva de los cambios que van incurriendo continuamente, la palabra epistemología tiene diversas significaciones. Etimológicamente proviene de dos voces griegas: “episteme” que significa Ciencia y Logos: tratado o estudio de las ciencias”. Cuando hablamos de una doctrina filosófica, debemos tener en cuenta la definición de esta la cual deriva del griego que significa amor o aprecio a la sabiduría, puede ser entendido como el anhelo de conocer más.

Respecto al estudio de las matemáticas, se entiende el aporte de la epistemología como el estudio de la producción y validación del conocimiento científico, de los cambios o evoluciones socio históricas en que incurre la humanidad, asimismo su estudio abarca los problemas de las realidades históricas, psicológicas y sociológicas que llevan a su obtención, y los criterios por los cuales se lo justifica o invalida.

Es así que en educación secundaria se fundamenta en la formación del conocimiento en función a los procesos de análisis de los hechos históricos ocurridos con la finalidad de predecir la realidad con una visión humanista valorando los distintos constructos emanados en el tiempo. De ello se permite definir los siguientes conceptos utilizados en el área como:

“La educación que es el proceso bidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar”. La educación está permanentemente en todas las esperas de nuestra vida y se evidencia en nuestro accionar, actitudes y sentimientos, estos son etiquetados bajo lo que se denomina como "currículo oculto".

Las generaciones mediante la educación pueden entender y aprende mejor los conocimientos, estilos de vida y normas conductuales, así mismo la forma de observar el mundo, mejorando procesos que permitan socializar de manera correcta con las personas de una sociedad.

Otro concepto seria aprendizaje se dice entonces que éste comprende las “actividades que realizan los seres humanos para conseguir el logro de los

objetivos que se pretenden; es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural y se lleva a cabo mediante un proceso de interiorización en donde cada estudiante concilia nuevos conocimientos”.

Como hemos dicho al inicio los cambios en todos los aspectos del desarrollo humano, la globalización, la competitividad, la apertura de instituciones educativas obligan a una mejor preparación de sus estudiantes. Sabemos que el área curricular que más dificultades presentan los estudiantes es el área de matemática. Para ello solo debemos revisar los informes estadísticos de los órganos intermedios del sector educativo para comprobarlo. Eso quiere decir que la mayoría de escolares que aún no superan ciertas dificultades en el área de matemática, llegando a considerarse como el culpable de la mayoría de fracasos de los estudiantes en esta materia.

Para ello la sociología analiza la estructura de la sociedad, edad, ocupación, género y más maneras en las que las instituciones obtienen mediante el gobierno, además, se debe de considerar otras formas de poder como la religión, política, cultura. Se investiga, como las personas y los colectivos, edifican, mantienen y desorganizan la sociedad.

Todos estos conceptos tienen una fundamentación debido a un mundo globalizado de transformaciones veloces que dan lugar a nuevos conocimientos, instrumentos, maneras de enseñar las matemáticas, existiendo un acuerdo unánime referido a la trascendencia de esta y de la necesidad de que los alumnos lo apliquen en su diario convivir.

En base a estas razones se hace necesario en el área desarrollar el pensamiento lógico matemático haciendo de las matemáticas un saber que contenga habilidades y destrezas cognitivas, un razonar organizado y concertado que permitan desarrollar tareas más complejas como el aprender a pensar y aprender a aprender, generando que la participación del estudiante sea más dinámica desarrollando habilidades de razonamiento, demostración y comunicación matemática que permite desarrollar ideas, explorar fenómenos, justificar resultados, formular y analizar conjeturas matemáticas, expresar conclusiones, resultados con una actitud de reflexión, acción abierta de adaptación a las necesidades emergentes de la sociedad.

### **1.3.5. Pensamiento lógico matemático**

Podemos describir la evolución del desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático como:

Los primeros esquemas perceptivos motores: Referidos a la manipulación de objetos que permite al niño ir formando nuevos esquemas que le posibilitan conocer cada objeto individualmente y distinguirlo de los otros. Pasa luego a establecer las primeras relaciones entre ellos.

#### **Agrupación**

La actividad básica para la lógica es la agrupación de objetos que al principio es realizado por el niño en forma espontánea para aparecer después la aplicación de criterios.

#### **Clasificación**

En este proceso el niño selecciona objetos con criterios que van desde los más subjetivos y arbitrarios, hasta otros objetos y muy convencionales. A partir de ello se establecen las primeras clases, reconociendo los elementos que pertenecen y los que no pertenecen a una clase.

#### **Equivalencia**

Los niños elaboran progresivamente nuevas relaciones entre objetos, así aparece el establecimiento de semejanzas, diferencias y de las relaciones de equivalencia mayor que, menor que.

#### **Seriación**

Los vínculos pasados posibilitan las relaciones de orden y a la realización de las primeras seriaciones de elementos con arreglo a criterios dados. Las seriaciones pueden guiarse por criterios y reglas cada vez más complejas.

## **Cantidad**

Los pequeños van adquiriendo la definición intuitiva de lo cuantitativo y harán uso de las nociones muchos, algunos, pocos, Estos conceptos son previos al del número natural.

## **Correspondencia**

Las relaciones que se desarrollan entre los objetos pasan a establecerse entre varios agrupamientos y establecer relaciones de coordinabilidad, por ejemplo saber si hay tantos botones como ojales.

## **Conservación**

Saber básico que le permite al estudiante edificar el conocimiento lógico matemático. Tendrán que concluir que el número de elementos es independiente de la configuración perceptiva de estos: Por ejemplo de que la mano tendrá igual número de dedos independiente de que estén juntos o separados. Es mediante la actividad que construyen un pensar más movable y reversible.

## **Relaciones espacios temporales**

Como hemos dicho al inicio los cambios en todos los aspectos del desarrollo humano, la globalización, la competitividad, la apertura de instituciones educativas obligan a una mejor preparación de sus estudiantes. Sabemos que el área curricular que más dificultades presentan los estudiantes es el área de matemática. Para ello solo debemos revisar los informes estadísticos de los órganos intermedios del sector educativo para comprobarlo.

Es por ello que se describen las etapas del desarrollo del pensamiento según "Piaget".

Como ya hemos comentado, los estudios realizados por Piaget (1976) fueron hechos con niños; para él, las experiencias de inseguridad que muestran los niños y los logros que realizan para adaptarse a la comprensión del mundo y reducir estas inseguridades, son consecuencia de proceso sistemático a través de cuatro etapas del desarrollo. Cada etapa involucra aquellas experiencias obtenidas en las etapas anteriores.

Y como conocer el origen del saber lógico-matemático, el cual lo encontramos en la interacción del niño con las cosas y más específicamente en sus relaciones que establezca con aquellos. Ante ello, el aproximar el contenido a la forma de representar matemática implica el tener que priorizar las actividades prácticas; el descubrir propiedades y vínculos que se dan entre las cosas mediante su experiencia activa.

### **1.3.6. Capacidades del pensamiento lógico matemático**

El desarrollo de cuatro capacidades favorece el pensamiento Lógico-Matemático:

#### **La observación**

La lúdica en los centros de estudio de educación básica regular, tendría una verdadera importancia dentro del proceso de aprendizaje de los menores, además de representar un requisito partiendo del enfoque pedagógico constructivista, en el cual se estima un desarrollo humanístico armonioso, donde prime y se sostengan valores y equilibrio. Debe de decirse que dentro de un sistema de enseñanza tradicional y direccionada hacia una pedagogía racional instrumental en la que la educación es concebida como un adiestramiento constante y regido por normas rígidas, la lúdica no tiene cabida.

#### **El razonamiento lógico**

Entendido como la forma de pensar que parte de premisas (juicios verdaderos) para llegar a establecer conclusiones, respetando las normas de las inferencias. Para Bertrand Russell la lógica y la matemática están tan ligadas que afirma “la lógica es la juventud de la matemática y la matemática la madurez de la lógica”. La referencia al razonamiento lógico se hace desde la dimensión intelectual que es capaz de generar ideas en la estrategia de actuación, ante un determinado desafío. El desarrollo del pensamiento es resultado de la influencia que ejerce en el sujeto la actividad escolar y familiar.

#### **La intuición**

Se debe de resaltar que hay una cierta emoción que trae consigo lo lúdico, que radicaría en el juego de azar, como por ejemplo el bingo, el cual consigue despertar el mismo sentimiento ya sea si es practicado en un casino o en una institución

educativa. La evidente diferencia es la contribución que uno genera en el desarrollo social y humano en el contexto de la educación.

## **La imaginación**

Concebida como un quehacer creativo que se potencia con tareas que exigen de la persona una serie de soluciones ante una determinada situación. Contribuye al aprender de las matemáticas por las múltiples situaciones frente a una misma interpretación.

Frente a estos 4 productos hay que vincular 4 elementos que, para Vergnaud (1998), ayudan a la conceptualización matemática:

- Vinculación material con las cosas.
- Vinculación con los conglomerados de cosas.
- Estimación de los conglomerados en tanto al número de elementos.
- Representación del número a través de un nombre con el que se identifica.

De acuerdo a Piaget, existen dos principios generales contenidos en el proceso educacional como un todo.

- En primer lugar, la evolución de la inteligencia es un procedimiento conducido, un proceso estable, equilibrado y expansivo del área del intelecto. Esto no debe ser perdido de vista por el docente ya que a él compete su avance.
- En segundo lugar, es el ser del aprender, el niño, quien ejecuta el proceso de equilibrio que fija el nivel de crecimiento.

### **1.3.7. Dimensiones del pensamiento lógico**

#### **a. El razonamiento y la demostración.**

Involucran el desarrollo de ideas y exploración de fenómenos, justificación de productos, manifestar resultados y el enlazar variables. El razonar y demostrar brindan modos de formar argumentos basados en la lógica. El razonamiento y el pensamiento de modo analítico, compromete identificar patrones, estructuras o regularidades, en situaciones reales y abstractas.

## **b. La Comunicación Matemática.**

Compromete darle valor a las matemáticas entiendo su rol dentro de la sociedad, al interpretar diagramas, representaciones, simbologías que ponen de manifiesto las relaciones entre el conceptuar y el significado de las variables matemáticas, transmitir su conocimiento y su aplicación en la vida cotidiana.

## **c. La resolución de problemas.**

Como hemos dicho al inicio los cambios en todos los aspectos del desarrollo humano, la globalización, la competitividad, la apertura de instituciones educativas obligan a una mejor preparación de sus estudiantes. Sabemos que el área curricular que más dificultades presentan los estudiantes es el área de matemática. Para ello solo debemos revisar los informes estadísticos de los órganos intermedios del sector educativo para comprobarlo. Eso quiere decir que la mayoría de escolares que aún no superan ciertas dificultades en el área de matemática, llegando a considerarse como el culpable de la mayoría de fracasos de los estudiantes en esta materia.

Cada vez es más común escuchar a los estudiantes comentar sobre la dificultad de estudiar matemática, de tenerse que dar un tiempo extra , ya que muchas veces es difícil de desarrollar los problemas matemáticos y no le encuentran sentido al curso, el pobre desarrollo impartido en años anteriores, la falta hábito al cumplimiento de tareas, la mayoría de los estudiantes no comprenden los problemas, por tanto, no pueden resolverlos, aprenden y resuelven ejercicios en forma mecanizada, no le encuentran sentido en el desarrollo de su vida cotidiana.

## **1.4. Formulación del problema**

### **1.4.1 Problema general**

¿Qué relación existe entre el uso de las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes del área de matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú - Canadá, distrito de los Olivos – Lima, 2016?

## **1.4.2 Problemas específicos**

### **Problema específico 1**

¿Cuál es el nivel de uso de las estrategias lúdicas en los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú – Canadá?

### **Problema específico 2**

¿Cuál es el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú – Canadá?

### **Problema específico 3**

¿Qué relación existe entre el uso de las estrategias lúdicas y la resolución de problemas del área de matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú – Canadá?

### **Problema específico 4**

¿Qué relación existe entre el uso de las estrategias lúdicas y el razonamiento y demostración del área de matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú – Canadá?

### **Problema específico 5**

¿Qué relación existe entre el uso de las estrategias lúdicas y el desarrollo de la comunicación matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú – Canadá?

## **1.5. Justificación del estudio**

### **1.5.1 Justificación teórica**

En el aspecto científico es que los conocimientos que se adquieran de este trabajo de investigación sea de utilidad al saber teórico educativo que rige actualmente ya que el estudiante es el centro, el principal beneficiario de la educación implica entonces reconocer el carácter sistémico motivacional lúdico personalizado de las relaciones que al interno se generen y que son su origen del desarrollo y cambio haciendo de estas el sustento del análisis de la realidad objetiva. Y como sabemos que el jugar es un quehacer del hombre que se realiza en diversas esferas entre ellas la de la escuela, toda actividad lúdica conlleva un aprender, en sus diferentes presentaciones, también se desarrolla en el ámbito escolar.



Los aprendizajes intelectuales, son aquellos que están referidos a la actividad intelectual de la persona. Requiere básicamente del desarrollo de las capacidades de memoria, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación.

La evaluación de los aprendizajes es “un proceso permanente que está ligada a la acción educativa y permite conocer el proceso de aprendizaje de los niños y niñas para tomar decisiones acerca de la intención educativa”. La evaluación debe ayudar al niño o niña en el desarrollo de su autoestima.

### **1.5.2 Justificación practica**

En el aspecto socioeducativo tiene relevancia en el sentido de provocar aprendizajes coherentes desde la concepción de vida y social de los estudiantes dado que la formación implica estar preparado para resolver problemas cotidianos y lo aprendido sirve para diferenciar los hechos y de ellos construir un futuro diferente ya que es necesario realizar actividades significativas considerando también la etapa del desarrollo del pensamiento. Esto mismo puede relacionarse con lo estudiado por Piaget, (1976) quien indica que “mientras más años tenga un niño es más probable que tenga un mayor número de estructuras mentales que actúan de manera organizada, además dice que cuando más experiencia posee es más probable que desarrolle un apropiado conocimiento de ello”.

En el aspecto Pedagógico, tiene importancia dado que se presume aportar a la práctica docente un medio alternativo al proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática es de suma importancia el uso del material didáctico concreto, dado que el factor de la interacción social es importante, donde los estudiantes se deben relacionar con otras personas que les den otros puntos de vista; esta experiencia les estimula a pensar, utilizando diversas opiniones y acercarse a lo denominado como objetivo, del mismo modo se considera que pedagógicamente durante la etapa del desequilibrio, cuando el niño comienza a sentir contradicciones en su razonamiento parece haber una ruptura en sus estructuras estables intelectuales existentes, seguido en una reorganización en los patrones de su pensamiento hacia nuevas estructuras. También presenta relevancia en el sentido que durante este periodo se extiende de la 7 a los 11 o 12 años de edad y se caracteriza por la existencia de una serie de estructura cognitiva en vías de equilibrarían.

### **1.5.3 Justificación metodológica**

El propósito al hablar de este tema, se centra fundamentalmente en la educación sistemática, con fines, y una estructura definida; de allí que la evaluación educativa se convierte en una actividad planificada, intencional, efectiva y sistemática; para lo cual se sirve de técnicas, procedimientos e instrumentos confiables, válidos y pertinentes.

## **1.6. Hipótesis**

### **1.6.1 Hipótesis general**

La aplicación de las estrategias lúdicas se relacionan significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá.

### **1.6.2 Hipótesis específicas**

#### **Hipótesis específica 1**

La aplicación de las estrategias lúdicas se relacionan significativamente con la resolución de problemas del área de matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú – Canadá

#### **Hipótesis específica 2**

La aplicación de las estrategias lúdicas se relacionan significativamente con el razonamiento y demostración del área de matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú - Canadá.

#### **Hipótesis específica 3**

La aplicación de las estrategias lúdicas se relacionan significativamente con el desarrollo de la comunicación matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú - Canadá.

## 1.7. Objetivos

### 1.7.1. Objetivo General:

Determinar la relación existente entre el uso de las estrategias lúdicas y el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú - Canadá, distrito de los Olivos – Lima, 2016.

### 1.7.2. Objetivo Específicos

#### **Objetivo específico 1**

Definir el nivel de uso de las estrategias lúdicas en los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú - Canadá.

#### **Objetivo específico 2**

Definir el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú - Canadá.

#### **Objetivo específico 3**

Definir la relación entre el uso de las estrategias lúdicas y la resolución de problemas del área de matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú - Canadá.

#### **Objetivo específico 4**

Definir la relación entre el uso de las estrategias lúdicas y el razonamiento y demostración del área de matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú - Canadá.

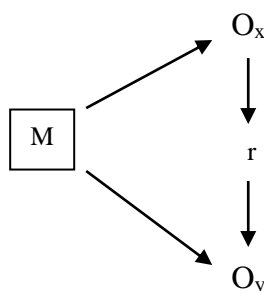
#### **Objetivo específico 5**

Definir la relación entre el uso de las estrategias lúdicas y el desarrollo de la comunicación matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú - Canadá.

## **II. Método**

## 2.1. Diseño de investigación

El diseño de esta investigación es transversal porque su propósito es describir las variables (estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes) en un momento dado. Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2010) afirman que los diseños transaccionales (transversales) son investigaciones que recopilan datos en un momento único. También se precisa que la presente investigación es transversal en vista que se trata de un estudio que se realizó en un momento único de tiempo. Es un estudio correlacional porque mide el grado de relación o asociación entre las variables descritas. Gráficamente se denota:



Dónde:

M : Muestra de estudiantes del 5to grado de primaria.

X : Uso de las estrategias lúdicas.

Y : El logro de los aprendizajes en matemáticas.

r : Coeficiente de correlación

## 2.2. Variables y operacionalización

### 2.2.1. Variable 1: Estrategias lúdicas

Es una metodología de enseñanza de carácter participativa y dialógica impulsada por el uso creativo y pedagógicamente consistente, de técnicas, ejercicios y juegos didácticos, creados específicamente para generar

aprendizajes significativos, tanto en términos de conocimientos, habilidades o competencias sociales, como incorporación de valores.

Las estrategias lúdicas se miden a través de un cuestionario, diseñado como escala valorativa, indagando si es que los estudiantes de quinto grado de primaria aplican técnicas, ejercicios y juegos didácticos en su aprendizaje del área de matemática.

### **2.2.2. Variable 2 : logros de aprendizaje**

Es un saber actuar deliberado y reflexivo que selecciona y moviliza una diversidad de saberes, habilidades, conocimientos matemáticos, destrezas, actitudes y emociones, de tal manera que permita plantear y resolver situaciones problemáticas reales o de contexto matemático, elaborar procesos de razonamiento, demostración y comunicación matemática que involucran conocimientos referidos a números y operaciones, cambio y relaciones, geometría; y, estadística y probabilidad.

El logro de aprendizaje en el área de matemática se operacionaliza con el registro de calificativo de los estudiantes, el cual comprende notas en las capacidades de comunicación matemática, razonamiento y demostración y resolución de problemas.

### 2.2.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1.

*Operacionalización de la variable 1.*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición y valores	Niveles y rangos
Técnicas	Uso de material didáctico.	1 - 8	3= Siempre	Utiliza
	Uso de juegos	2-6-14	2 = A veces 1= Nunca	40 – 56 Medianamente utiliza
Ejercicios	Actitud frente al área empleando juegos.	3-9-11-12-13		20 – 39
	Creación de material didáctico.	7		No utiliza
Juegos didácticos	Grado de estimulación del estudio grupal.	4		0 -19
	Grado de facilidad para aprender matemática.	5-10		

Tabla 2.

*Operacionalización de la variable 2.*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
Comunicación matemática	Logro destacado	Del 1 al 57	AD	Logro destacado 18 -20
	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas.			Logro previsto 14 – 17
Razonamiento y demostración	Logro previsto		B	En proceso 11 -13
	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.			En inicio 0 - 10
Resolución de problemas	En proceso		C	
	Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.			
	En inicio			
	Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos, necesitando mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo a su ritmo y estilo de aprendizaje.			



## 2.3. Población, muestra

### 2.3.1 Población.

Para Arias, Fideas (2006). *Introducción a la metodología científica. Quinta Edición Caracas - Venezuela: Episteme. (2006)*, la población es “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda limitada por el problema y por el objetivo de estudio”.

La población del presente estudio estuvo constituida por 276 estudiantes de del nivel primaria, de la institución educativa 3080 “Perú - Canadá” –Los Olivos de la ciudad de Lima. Distribución que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3.

*Distribución de los estudiantes.*

Grado de estudio	N° de estudiantes
Primero	36
Segundo	44
Tercero	41
Cuarto	47
Quinto	57
Sexto	51
TOTAL	276

### 2.3.2 Muestra

Según Bernal (2006). *Metodología de la Investigación*. México, D.F., Pearson educación dice: “la muestra es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio”.

La muestra está constituida por el 100% de estudiantes del quinto grado de primaria de la de la institución educativa 3080 “Perú - Canadá” – Los Olivos. Que son 57.

Se empleó el muestreo de tipo no probabilístico, específicamente el intencional y señalado por el investigador, bajo el criterio de tomar la totalidad de estudiantes de quinto grado de educación primaria.

El muestreo intencional constituye una estrategia no probabilística válida para la recolección de datos, en especial para muestras pequeñas y muy específicas. Como afirma Quinn (1988) La potencia del muestreo estadístico depende de seleccionar una muestra verdaderamente aleatoria y representativa que permita hacer generalizaciones desde la muestra a una población mayor. La potencia en el muestreo intencional está en seleccionar casos concretos para estudiar en profundidad.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y fiabilidad**

### **2.4.1 Técnicas de investigación**

La técnica según Falcón y Herrera (2005). *Análisis del dato Estadístico (Guía didáctica)*, Universidad Bolivariana de Venezuela. Caracas. Es el procedimiento o forma particular de obtener datos o información.

En el presente estudio se utilizó la técnica cuantitativa de la encuesta. Asimismo, para el análisis de la variable logro de aprendizaje se utilizó como técnica de investigación el análisis documental.

### **Instrumentos**

Falcón y Herrera (2005) refieren que los instrumentos son dispositivos o formatos en papel o digital, que se utilizan para obtener, registrar o almacenar información.

Según Carrasco (2013) los cuestionarios consisten en presentar a los encuestados unas hojas conteniendo una serie ordenada y coherente de preguntas formuladas, con claridad, precisión y objetividad, para que sean resueltas de igual modo.

**Ficha técnica del instrumento 1.**

Nombre del instrumento : cuestionario de uso de estrategias lúdicas en matemática.

Autor y Año : Ramón Medina Nina (2016)

Procedencia : Propia

Institución : I.E Perú – Canadá

Universo de estudio : 276 estudiantes

Nivel de confianza : 95%

Margen de error : 5%

Tamaño Muestral : 57 estudiantes

Tipo de técnica : de interrogación

Tipo de instrumento: cuestionario

Fechas de trabajo de campo : entre noviembre y diciembre de 2016.

Escala de medición : siempre, a veces y nunca.

Niveles y rangos: utiliza: 40 – 56, medianamente utiliza: 20 – 39 y no utiliza: 0 -19

Tiempo utilizado : 30 minutos

**Ficha técnica del instrumento 2.**

Para la variable logro de aprendizaje en el área de matemática, el instrumento de recolección de datos fue una ficha de registro de calificativos del área (Ver anexo N° 2). El propósito de este instrumento fue el de registrar los calificativos obtenidos por los estudiantes en cada una de las tres capacidades del área de matemática, en el año académico 2016.

Para la medición de la variable se consideran los siguientes rangos de valoración del logro de aprendizaje:

Tabla 4.

*Niveles de logro de aprendizaje del área de matemática.*

Niveles	Rango de puntuaciones
Logro destacado (AD)	18 – 20
Logro previsto (A )	14 – 17
En proceso (B)	11 – 13
En inicio (C)	0 – 10

#### **2.4.2 Validez y confiabilidad de los instrumentos**

##### **Validez**

El instrumento de recolección de datos fue validado en su contenido a juicio de 03 expertos (Ver anexo N°4):

- Especialista en matemática
- Especialista metodología de la investigación
- Especialista en educación

##### **Fiabilidad**

Para determinar la confiabilidad del cuestionario de uso de estrategias lúdicas se aplicó una prueba piloto a 17 estudiantes de quinto grado de primaria de la Institución Educativa Inca Pachacutec del distrito de san Martín de Porres, Provincia de Lima. A través del coeficiente estadístico Alpha de Cronbach se obtuvo un valor de 0.92 lo que significa que existe una alta confiabilidad en el instrumento de recolección de datos (ver anexo N° 3).

Núñez (2012) menciona que “la confiabilidad de la prueba es el grado de coincidencia de los resultados cuando se repite la aplicación de la prueba a unas mismas personas (u otros objetos), en igualdad de condiciones”.

Tabla 5.

*Escala para interpretar resultados de la confiabilidad.*

Valores	Nivel
De 0 a 0,01	No es confiable
De 0,02 a 0,49	Baja confiabilidad
De 0,50 a 0,75	Moderada confiabilidad
De 0,76 a 0,89	Fuerte confiabilidad
De 0,90 a 1	Alta confiabilidad

## 2.5 Métodos de análisis de datos.

Para el análisis de los datos se empleó o se utilizó la estadística descriptiva, la cual permitió la elaboración de tablas y gráficas estadísticas que sistematizaron la información y permitieron el análisis respectivo. Así mismo, se trabajó con la estadística inferencial, específicamente prueba correlación de Pearson, para determinar el grado de relación de las variables del estudio.

Para el procesamiento de los datos se trabajó con la hoja de cálculo Excel del Microsoft Office 2010 y el software estadístico para Ciencias sociales SPSS versión 22.

## 2.5 Aspectos Éticos

El informe se ha redactado con el sistema de referenciado internacional de la Asociación Americana de Psicología (APA) de ahí que las citas consignadas se encuentran debidamente referenciadas.

El tema de estudio es original y no ha sido plagiado de otros estudios, ni total, ni parcialmente.

Los datos recopilados y la información acerca de la institución educativa son reales, y no han sido inventados, ni adulterados.

Los resultados obtenidos por medio de la aplicación del instrumento de recolección de datos son reales.

Se mantiene en el anonimato a los sujetos de la investigación, y no se expone su información personal.

### **III. Resultados**

### 3.1 Resultados descriptivos

Tabla 6.

*Distribución de frecuencias de los niveles del uso de dados, chapas o canicas al estudiar en casa los temas del curso de matemática.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	19	33.33
A veces	18	31.58
Nunca	20	35.09
Total	57	100

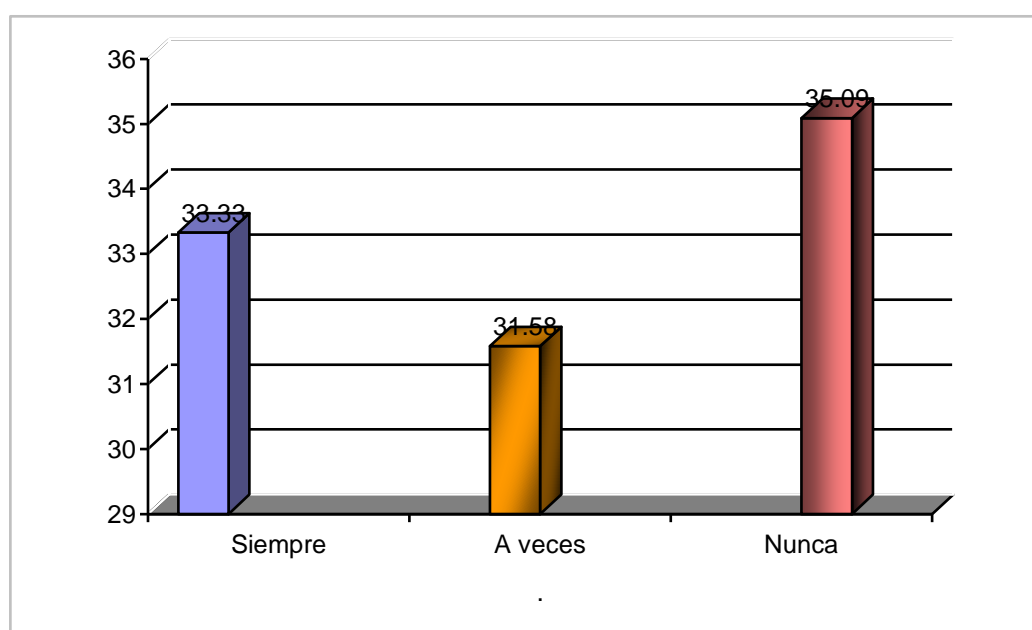


Figura 1. Niveles de utilización de dados, chapas o canicas al estudiar

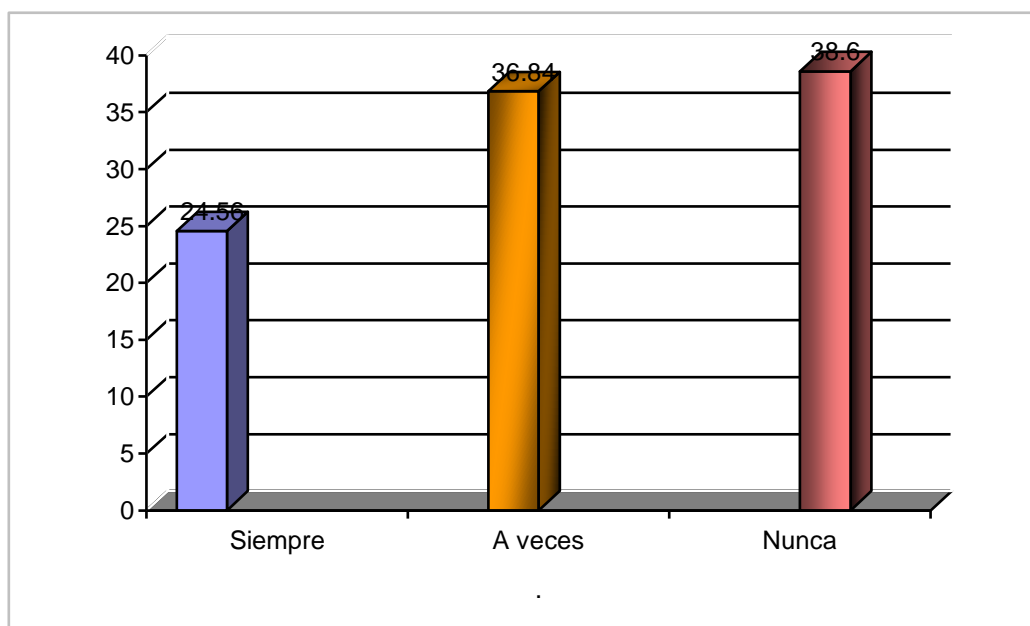
#### Interpretación

En la tabla 6; a la pregunta ¿Cuándo estudias en casa o en situaciones diarias los temas del curso de matemática utilizas o te vales de dados, chapas o canicas, tal y como lo empleaste en el aula con el profesor?, un 33.33% de los estudiantes de la I.E. Perú – Canadá respondieron que suelen utilizar esta estrategia lúdicas a veces, el 31.50 (equivalente a 18 estudiantes) señalaron que lo hacen si las utilizan, mientras que un 35,09% indicaron que no las utilizan en el momento de su estudio en el área de matemáticas.

Tabla 7.

*Distribución de frecuencias de las reuniones entre compañeros para jugar damas o ajedrez para mejorar su razonamiento.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	24.56
A veces	21	36.84
Nunca	22	38,60
Total	57	100



*Figura 2. Niveles de frecuencia de reuniones entre compañeros para juego damas o ajedrez*

### **Interpretación**

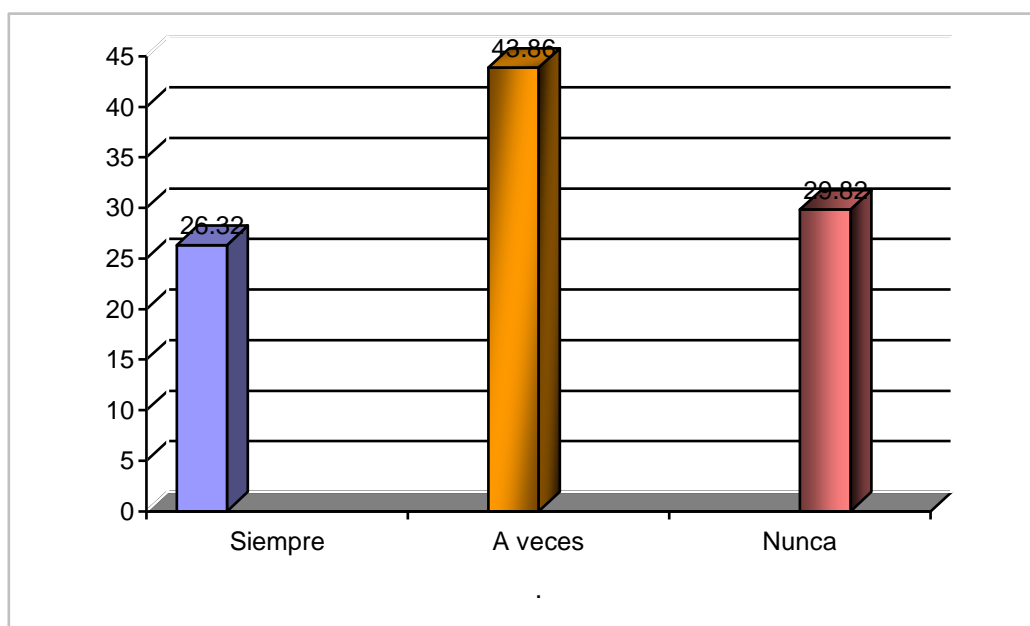
En la tabla 7; se observa que los estudiantes manifestaron con el 24.56% siempre se reúnen entre compañeros para aplicar algunas estrategias lúdicas aprendidas en clase para mejorar su razonamiento, seguido de un 36.84 % que respondieron a veces y el 38.60% que no se reúnen.



Tabla 8.

*Distribucion de frecuencias de los niveles de la dimensión práctica del juego de la compra – venta con compañeros o familiares para resolver operaciones matemáticas.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	26.32
A veces	25	43.86
Nunca	17	29.82
Total	57	100



*Figura 3. Niveles de frecuencia de la dimensión práctica del juego de la compra – venta con compañeros o familiares para resolver operaciones matemáticas*

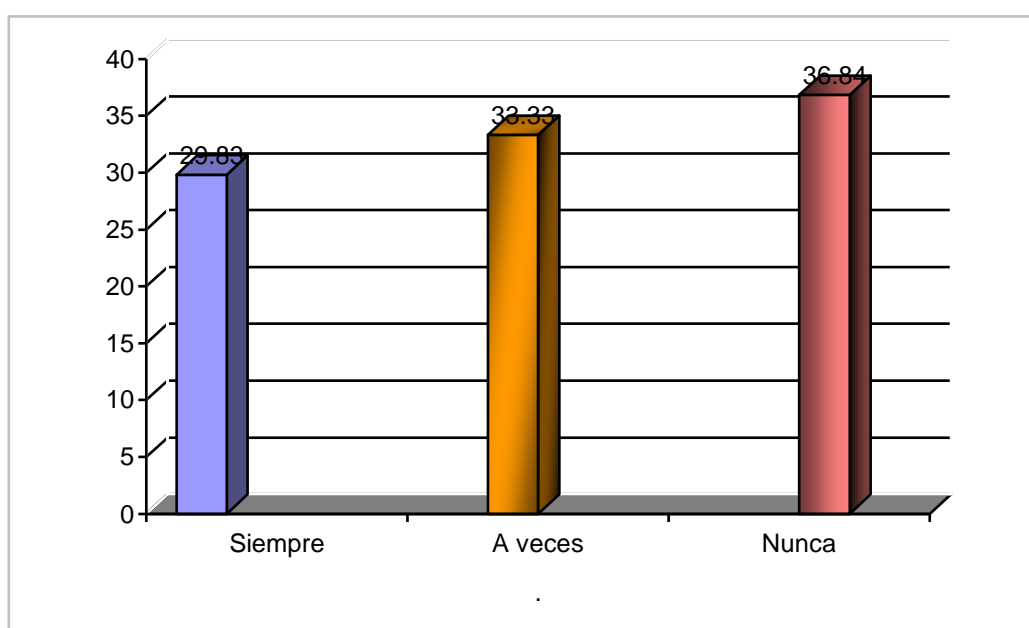
### **Interpretación**

En la tabla 8 a la pregunta ¿práctica del juego de la compra – venta con compañeros o familiares para resolver operaciones matemáticas?, un 26.32% de los estudiantes de la I.E. Perú – Canadá respondieron que siempre suelen utilizar esta estrategia lúdica a veces, el 43.86% y un 29.82% señalaron que no lo hacen, en el momento de su estudio en el área de matemáticas.

Tabla 9.

*Distribucion de frecuencias de niveles de la dimensión recordación del juego de los sólidos durante el aprendizaje de las figuras geométricas.*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	17	29.83
A veces	19	33.33
Nunca	21	36.84
Total	57	100



*Figura 4. Niveles de frecuencia de la dimensión recordación del juego de los sólidos durante el aprendizaje de las figuras geométricas*

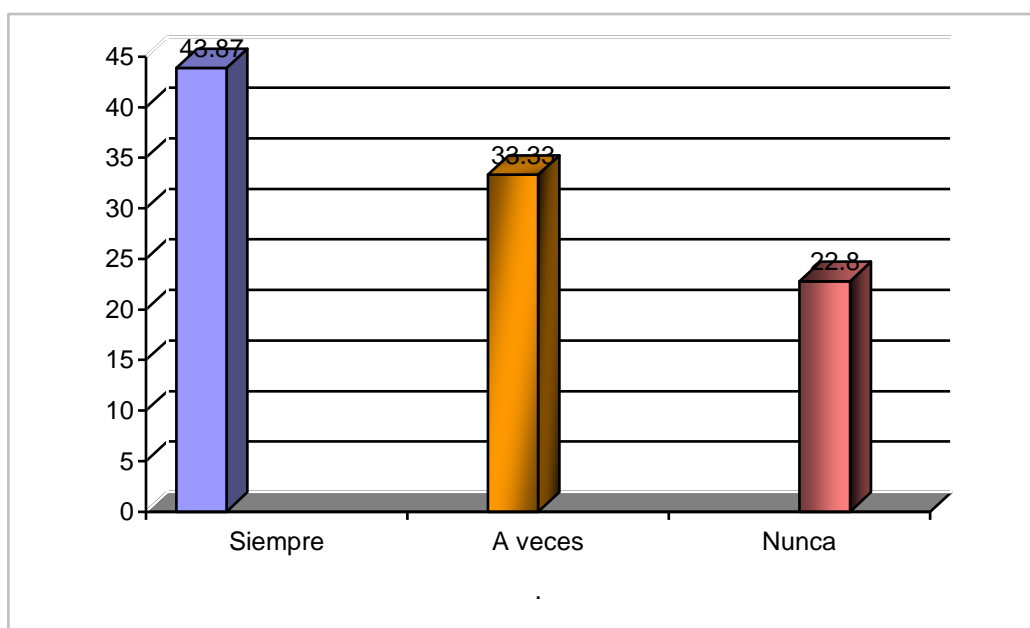
### **Interpretación.**

En la tabla 9 a la pregunta ¿Recuerdas del juego de los sólidos durante el aprendizaje de las figuras geométricas?, un 33.33% de los estudiantes de la I.E. Perú – Canadá respondieron que suelen utilizar esta estrategia lúdica a veces, el 36.84% señalaron que no las utilizan, mientras que un 29.83% indicaron que si las utilizan en el momento de su estudio en el área de matemáticas.

Tabla 10.

*Distribucion de frecuencias de los niveles de la dimensión ayuda del juego tangram en la resolución de operaciones matemáticas.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	25	43.87
A veces	19	33.33
Nunca	13	22.80
Total	57	100



*Figura 5. Niveles de la dimensión ayuda del juego tangram en la resolución de operaciones matemáticas*

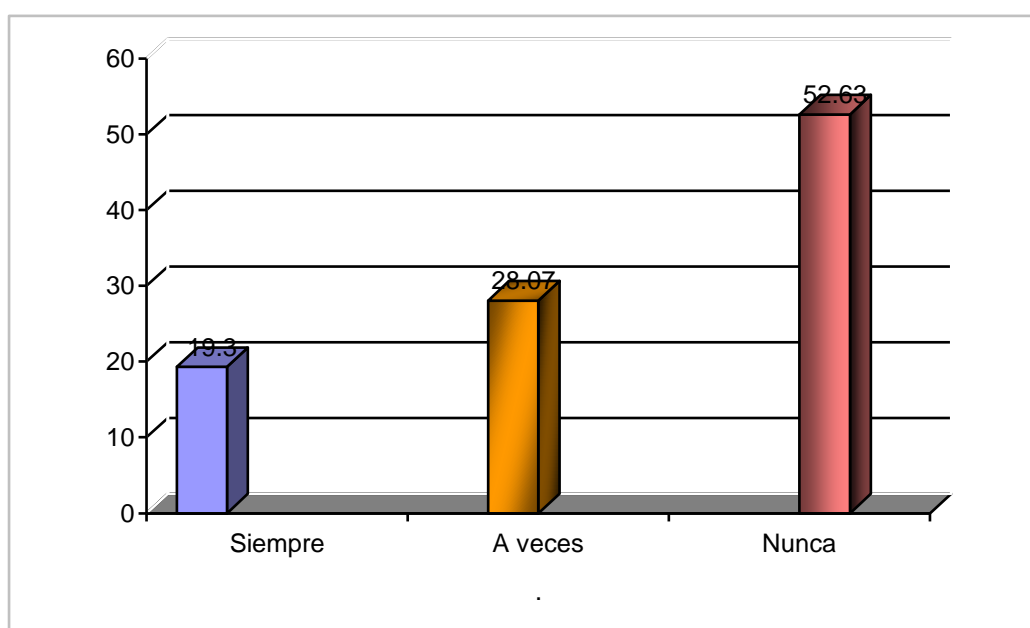
### Interpretación

En la tabla 10 a la pregunta ¿Te ayuda el juego tangram en la resolución de operaciones matemáticas?, un 33.33 % de los estudiantes de la I.E. Perú – Canadá respondieron que suelen utilizar esta estrategia lúdica a veces, el 43.87% señalaron que si los ayuda, mientras que un 22.80% indicaron que no los ayuda en el momento de resolver operaciones matemáticas.

Tabla 11.

*Distribucion de los niveles de la dimensión utilización de preguntas capciosas o acertijos como forma de estimular su razonamiento*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	19.30
A veces	16	28.07
Nunca	30	52.63
Total	57	100



*Figura 6. Niveles de la dimensión utilización de preguntas capciosas o acertijos como forma de estimular su razonamiento*

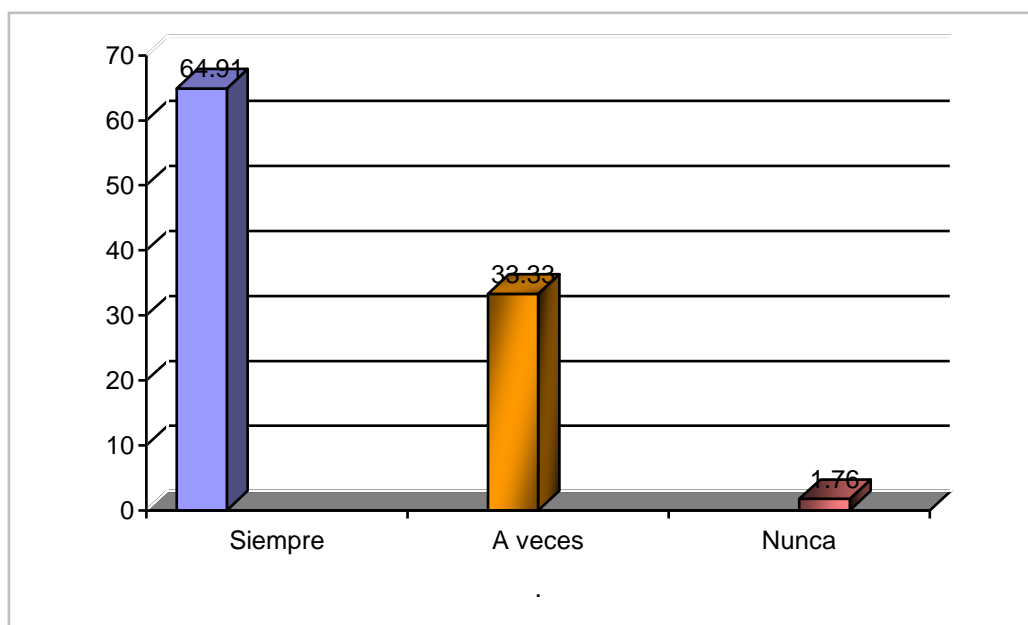
### **Interpretación**

En la tabla 11 a la pregunta ¿utilizas las preguntas capciosas o acertijos como forma de estimular su razonamiento?, un 52.63% de los estudiantes de la I.E. Perú – Canadá respondieron que no suelen utilizar esta estrategia lúdica, a veces, el 28.07% señalaron que solo a veces suelen utilizarlas, mientras que un 19.30% indicaron que si las utilizan en el momento de su estudio en el área de matemáticas.

Tabla 12.

*Distribucion de frecuencias de los niveles de la dimensión elaboración de la cartelera matemática conteniendo los juegos aprendidos en clase para apoyarte en la resolución de ejercicios.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	37	64.91
A veces	19	33.33
Nunca	1	1.76
Total	57	100



*Figura 7. De los niveles de la dimensión elaboración de la cartelera matemática conteniendo los juegos aprendidos en clase para apoyarte en la resolución de ejercicios*

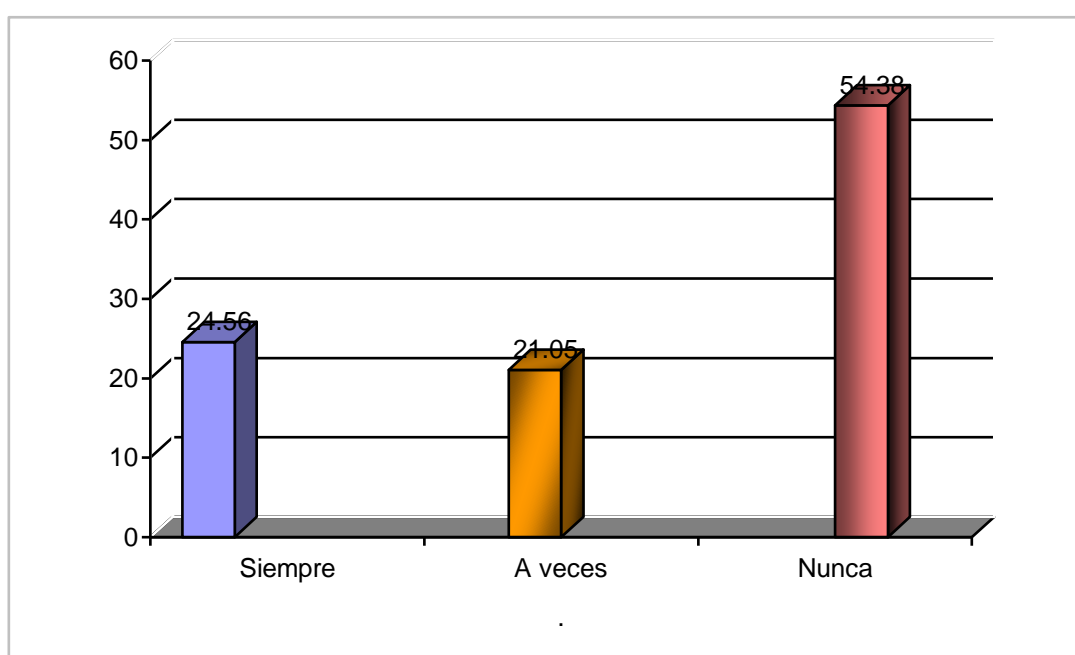
### **Interpretación**

En la tabla 12 a la pregunta sobre la elaboración de la cartelera matemática conteniendo los juegos aprendidos en clase para apoyarte en la resolución de ejercicios, un 64.91% de los estudiantes de la I.E. Perú – Canadá respondieron mayoritariamente que definitivamente si la elaboraron, el 33.33% que solo a veces suelen utilizarlas, mientras que un 1.76% indicaron que no la elaboraron.

Tabla 13.

*Distribucion de frecuencias de los niveles de la dimensión utilización del bingo de ecuaciones desarrollado en el aula durante su estudio.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	24.56
A veces	12	21.05
Nunca	31	54.38
Total	57	100



*Figura 8.* De los niveles de la dimensión: utilización del bingo de ecuaciones desarrollado en el aula durante su estudio.

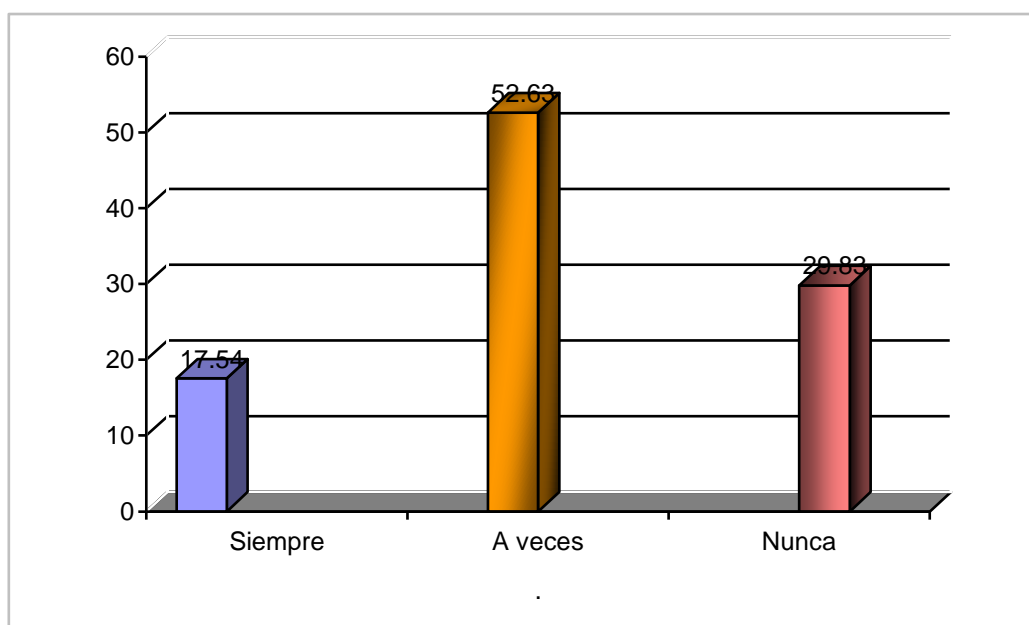
### **Interpretación.**

En la tabla 13 se observa que el 54.38% de los estudiantes de la I.E. Perú – Canadá respondieron que no suelen utilizar esta estrategia lúdica, el 21.05% señalaron que solo a veces suelen utilizarlas, mientras que un 24.56% indicaron que si las utilizan en el momento de su estudio en el área de matemáticas.

Tabla 14

*Respeto por las reglas de los juegos matemáticos que se te enseñaron en el aula para la realización de un trabajo en casa.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	17.54
A veces	30	52.63
Nunca	17	29.83
Total	57	100



*Figura 9.* De los niveles de respeto por las reglas de los juegos matemáticos que se te enseñaron en el aula para la realización de un trabajo en casa.

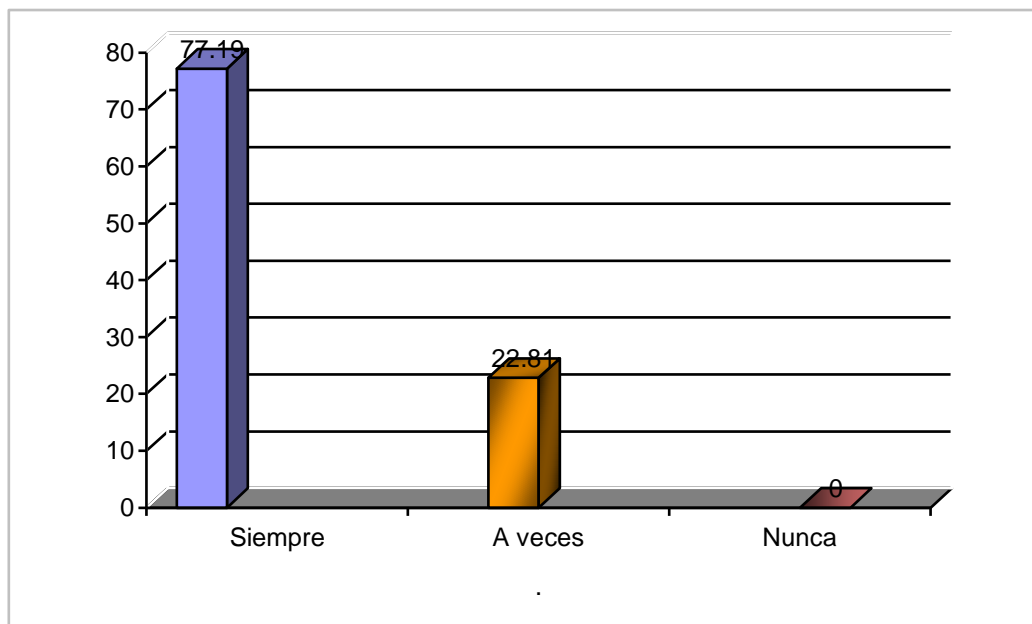
### **Interpretación.**

En la tabla 14 se observa que el 52.63% de los estudiantes de la I.E. Perú – Canadá respondieron que a veces respetan las reglas de los juegos matemáticos enseñados en el aula, el 29.83% señalaron que no suelen respetarlas al practicarlos, mientras que un 17.54% indicaron que si las respetan en el momento de su estudio en el área de matemáticas.

Tabla 15.

*Distribucion de frecuencias sobre la facilidad en el aprendizaje desde que se utiliza juegos para enseñar matemática.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	44	77.19
A veces	13	22.81
Nunca	0	0.00
Total	57	100



*Figura 10.* De frecuencias sobre la facilidad en el aprendizaje desde que se utiliza juegos para enseñar matemática.

### **Interpretación.**

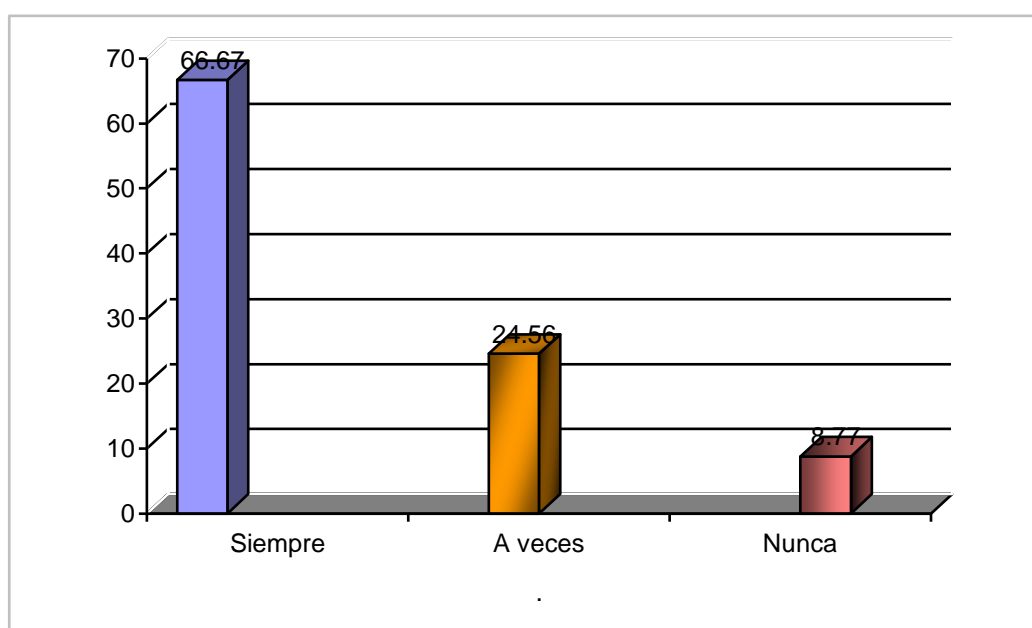
En la tabla 15 se observa que el 77.19% de los estudiantes de la I.E. Perú – Canadá respondieron que se les hace más fácil las matemáticas desde que utilizan los juegos lúdicos enseñados en el aula y el 22.81% señalaron que a veces.



Tabla 16.

*Distribución de frecuencias de los niveles acerca de la diversión utilizando el juego de manera didáctica para aprender matemática.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	38	66.67
A veces	14	24.56
Nunca	5	8.77
Total	57	100



*Figura 11. De los niveles acerca de la diversión utilizando el juego de manera didáctica para aprender matemática.*

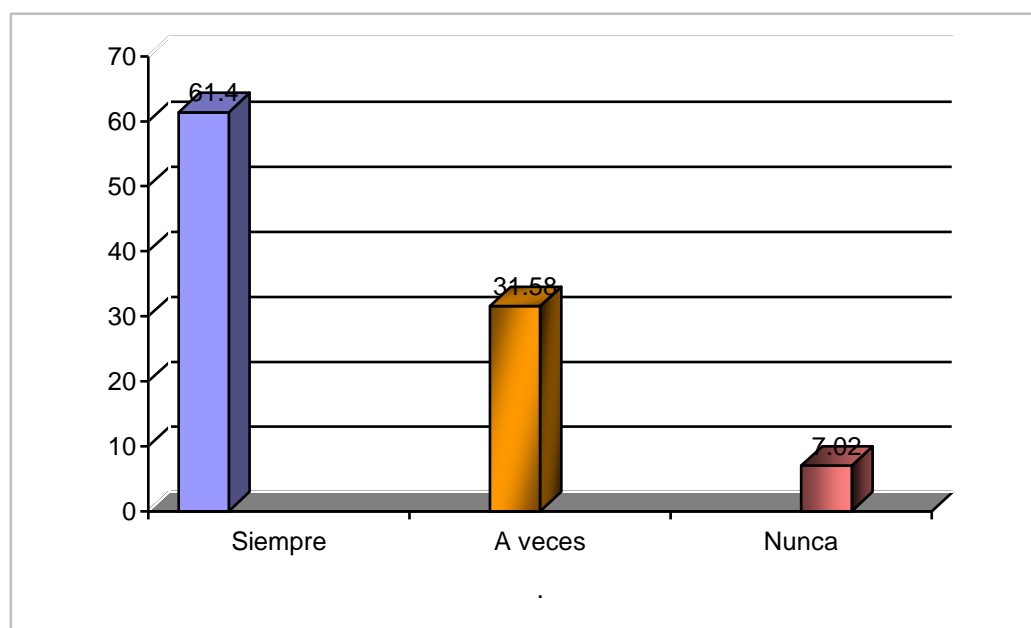
### **Interpretación.**

En la tabla 16 se observa que el 66.67% de los estudiantes de la I.E. Perú – Canadá respondieron que si se divierten utilizando los juegos matemáticos enseñados en el aula, el 24.56% señalaron que a veces, mientras que un 8.77% indicaron que no se divierten utilizándolas en el momento de su estudio en el área de matemáticas.

Tabla 17.

*Distribucion de los niveles de frecuencias acerca de los juegos diseñados y contruidos para aprender matemática ayudan a tener confianza y no temer a los números.*

Niveles	Frecuencias	Porcentaje
Siempre	35	61.40
A veces	18	31.58
Nunca	4	7.02
Total	57	100



*Figura12. Acerca de los juegos diseñados y contruidos para aprender matemática ayudan a tener confianza y no temer a los números.*

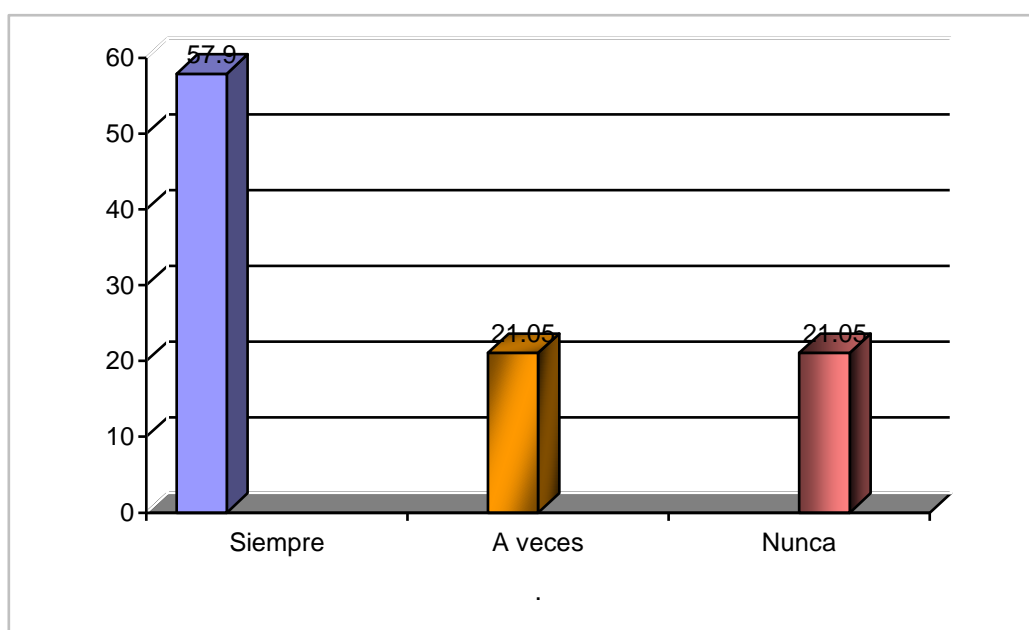
### **Interpretación.**

En la tabla 17 se observa que el 61.40% de los estudiantes de la I.E. Perú – Canadá respondieron que a veces al utilizar los juegos matemáticos enseñados en el aula sienten mayor confianza y perdieron el miedo a los números, el 31.58% señalaron que a veces pierden el miedo y toman más confianza, mientras que un 7.02% indicaron que no tiene esas sensaciones al utilizarlas.

Tabla 18.

*Distribucion de frecuencias acerca de los juegos matemáticos aprendidos en clase ayudan a trabajar en equipo y aprender entre compañeros acerca de matemática.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	33	57.90
A veces	12	21.05
Nunca	12	21.05
Total	57	100



*Figura 13. Acerca de los juegos matemáticos aprendidos en clase ayudan a trabajar en equipo y aprender entre compañeros acerca de matemática.*

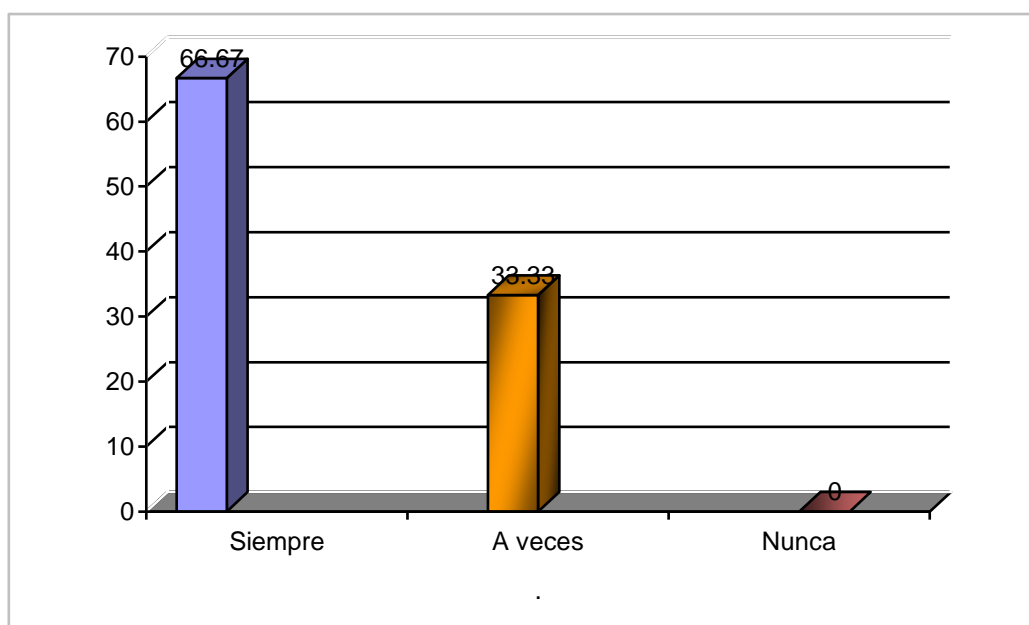
### **Interpretación.**

En la tabla 18 se observa que el 57.90% de los estudiantes de la I.E. Perú – Canadá respondieron que los juegos matemáticos enseñados en el aula ayudan a trabajar en equipo, el 21.05% señalaron que a veces suele ayudara a trabajar en equipo, mientras que un 21.05% indicaron que no las ayudan a fomentar el compañerismo el momento de su estudio en el área de matemáticas.

Tabla 19.

*Distribucion de frecuencias de los niveles de cómo se debería enseñar matemática a través de juegos para poder aprender de manera no aburrida.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	38	66.67
A veces	19	33.33
Nunca	0	0.00
Total	57	100



*Figura 14. De los niveles de cómo se debería enseñar matemática a través de juegos para poder aprender de manera no aburrida.*

### **Interpretación.**

En la tabla 19 se observa que ante el enunciado se debería enseñar matemática a través de juegos para poder aprender de manera no aburrida el 33.33% de los estudiantes de la I.E. Perú – Canadá respondieron estar medianamente de acuerdo y el 66.67% señalaron que definitivamente si se debería implementar esta medida.

### Resultados de la variable Estrategias lúdicas

Tabla 20.

*Nivel de uso de las estrategias lúdicas en el área de matemática de los estudiantes de 5to grado de primaria.*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Utiliza	11	19,30
Medianamente utiliza	33	57,90
No utiliza	13	22.80
Total	57	100,0

#### Interpretación.

En la tabla 20 se observa que el nivel de uso de las estrategias lúdicas en el área de matemática de los estudiantes de 5to grado de primaria de la Institución Educativa Perú – Canadá, muestra que el 57.90% de los menores del estudio medianamente utiliza las estrategias lúdicas en su aprendizaje de la matemática, el 22.80 % no las utiliza y el 19.30 % si lo hace.

### Resultados de la variable logro de aprendizaje del área de matemática

Tabla 21.

*Nivel de logro de aprendizaje de la matemática, según calificativos de los estudiantes.*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Logro destacado	10	18.13
Logro previsto	23	39.77
Proceso	16	28.65
Inicio	8	13.45
Total	57	100,00

#### Interpretación.

En la tabla 21 se observa que el nivel de logro de aprendizaje de la matemática, es el siguiente: del 100% de los estudiantes, el 39.77 % obtuvo el nivel de logro previsto del área; el 28.65% de los estudiantes analizados se ubica en el nivel de proceso; el 18.13% está en el nivel de logro destacado y el 13.45 % se sitúa en el nivel de inicio.

## Resultados de la variable logro de aprendizaje del área de matemática según capacidades

Tabla 22.

*Nivel de logro de aprendizaje de la matemática en la capacidad resolución de problemas, según calificaciones de los estudiantes.*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Logro destacado	12	21,05
Logro previsto	32	56,14
Proceso	9	15,80
Inicio	4	7,01
Total	57	100,0

### Interpretación.

En la tabla 22 se observa que el nivel de logro de aprendizaje de la matemática, en su capacidad resolución de problemas, es el siguiente: del 100% de los estudiantes, el 56.14 % obtuvo el nivel de logro previsto del área; el 21.05% de los estudiantes analizados se ubica en el nivel de logro destacado; el 15.80% está en el nivel de proceso y el 7,01 % se sitúa en el nivel de inicio.

Tabla 23.

*Nivel de logro de aprendizaje de la matemática en la capacidad razonamiento y demostración, según calificaciones de los estudiantes.*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Logro destacado	14	24,56
Logro previsto	27	47.37
Proceso	13	22,80
Inicio	3	5,27
Total	57	100,0

### Interpretación.

En la tabla 23 se observa que el nivel de logro de aprendizaje de la matemática, en su capacidad razonamiento y demostración, es el siguiente: del 100% de los estudiantes, el 47.37% se ubica en el nivel logro previsto; el 24.56%, en el nivel

logro destacado, seguido del 22.80% que se encuentra en el nivel de proceso y solo el 5.27% está en el nivel de inicio.

Tabla 24.

*Nivel de logro de aprendizaje de las matemáticas en la capacidad desarrollo de la comunicación matemática, según calificativos por los estudiantes.*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Logro destacado	5	8,77
Logro previsto	9	15,79
Proceso	27	47,35
Inicio	16	28,07
Total	57	100,0

### Interpretación.

En la tabla 24 se observa que el nivel de logro de aprendizaje de las matemáticas, en su capacidad desarrollo de la comunicación matemática, es el siguiente: del 100% de los estudiantes, el 47.35 % se ubica en el nivel de proceso; el 28.07 % en el nivel inicio, el 15.79% en el nivel logro previsto y el 8.77% en el nivel de logro destacado.

Tabla 25.

*Resumen del nivel de logro de aprendizaje de la matemática de los estudiantes de la I.E Perú – Canadá.*

Nivel de logro	Logro de aprendizaje					
	Resolución de problemas		Razonamiento y demostración		Desarrollo de la comunicación matemática	
	F	%	F	%	F	%
Logro destacado	12	21,05	14	24,56	5	8,77
Logro previsto	32	56,14	27	47,37	9	15,79
Proceso	9	15,80	13	22,80	27	47,35
Inicio	4	7,01	3	5,27	16	28,07
Total	57	100	57	100	57	100

### Interpretación.

En la tabla 25 se observa que el nivel de logro de aprendizaje de matemática, en sus dimensiones de resolución de problemas y razonamiento y demostración se ubica en el nivel de logro previsto, en cambio en la dimensión desarrollo de la

comunicación matemática, los estudiantes analizados se sitúan mayoritariamente en un nivel de proceso con tendencia al nivel de inicio.

### Análisis de correlación

Tabla 26.

*Relación entre la capacidad de resolución de problemas y el uso de las estrategias lúdicas en la I.E Perú – Canadá.*

Tabla bidimensional		Estrategias lúdicas			Total
		No utiliza	Media	Utiliza	
Resolución de problemas	Inicio	1	1	2	4
	Proceso	3	4	2	9
	Logro previsto	7	21	4	32
	Logro destacado	2	7	3	12
	Total	13	33	11	57

Grados de Libertad

GL= (N° filas -1) (N° columnas – 1)

GL= (4 – 1) (4 – 1) GL= 3

### Resultados Inferenciales.

#### Proceso de prueba de significación estadística - Chi cuadrado

#### Prueba de hipótesis.

H<sub>0</sub>: No existe relación estadística significativa entre la capacidad resolución de problemas con el uso de las estrategias lúdicas.

H<sub>a</sub>: Existe relación estadística significativa entre la capacidad resolución de problemas con el uso de la estrategias lúdicas.

Establecimiento el grado de significancia  $\alpha = 0.05$  ( $x^2 = 9.49$ )

Aplicación de la prueba estadística:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} = 25,286$$



### Regiones de aceptación y rechazo.

El  $\chi^2$  teórico o crítico con 3 grados de libertad al nivel 0.05 y 1 cola es de 9.49  
Nivel de significancia = 9.49.

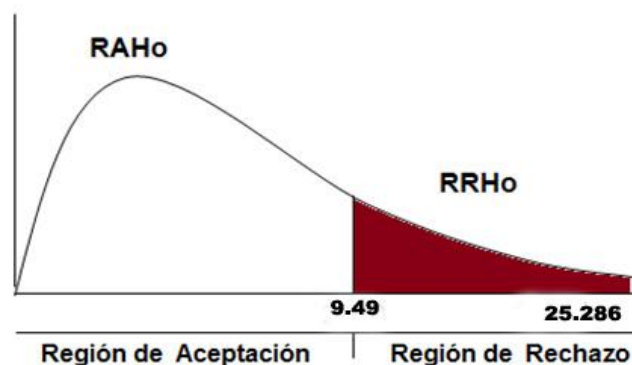


Figura 15. Aceptación o rechazo de hipótesis con la prueba Chi -Cuadrado

### Decisión y conclusión:

Como el  $\chi^2$  calculado (25.286) se ubica en la región de rechazo, por lo tanto se refuta la Hipótesis nula.

Se concluye que la capacidad de resolución de problemas se relaciona con el uso de las estrategias lúdicas.

### Relación numérica

Tabla 27.

*Correlación entre la capacidad resolución de problemas y el uso de las estrategias lúdicas.*

		Resolución de problemas	Uso de estrategias lúdicas
Resolución de problemas	Correlación de Pearson	1	,946**
	Sig. (bilateral)	,000	,000
	Suma de cuadrados y productos cruzados	8,933	8,000
	Covarianza	,638	,571
	N	57	57
Uso de estrategias lúdicas	Correlación de Pearson	,946**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000
	Suma de cuadrados y productos cruzados	8,000	8,000
	Covarianza	,571	,571
	N	57	57

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación.

En la tabla N° 27 se observa que existe correlación entre la capacidad resolución de problemas y la variable uso de estrategias lúdicas. Los resultados corroboran la hipótesis de una correlación altamente significativa (94.6%), al evidenciar que a mejores niveles de logro en la resolución de problemas matemáticos, existe un mayor uso de las estrategias lúdicas.

Tabla 28.

*Relación entre la capacidad de razonamiento y demostración y el uso de las estrategias lúdicas en la I.E Perú – Canadá.*

Tabla bidimensional		Estrategias lúdicas			Total
		No utiliza	Media	Utiliza	
Razonamiento y demostración	Inicio	1	1	1	3
	Proceso	3	4	6	13
	Logro previsto	2	21	4	27
	Logro destacado	7	7	0	14
	Total	13	33	11	57

Grados de Libertad

$GL = (N^{\circ} \text{ filas} - 1) (N^{\circ} \text{ columnas} - 1)$

$GL = (4 - 1) (4 - 1) \quad GL = 3$

### Proceso de prueba de significación estadística - Chi cuadrado

#### Formulación de hipótesis.

$H_0$ : No existe relación estadística significativa entre la capacidad de razonamiento y demostración y el uso de las estrategias lúdicas de los estudiantes.

$H_1$ : Existe relación estadística significativa entre la capacidad de razonamiento y demostración y la estrategias lúdicas de los estudiantes.

### Establecimiento del grado de significancia:

$$\alpha = 0.05 (x^2 = 9.49)$$

### Aplicación de la prueba estadística:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} = 9,939$$

### Regiones de aceptación y rechazo.

El  $x^2$  teórico o crítico con 4 grados de libertad al nivel 0.05 y 1 cola es de 9.49  
Nivel de significancia = 9.49.

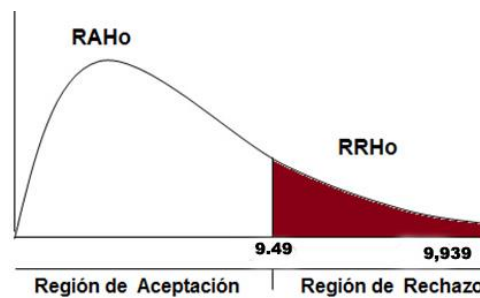


Figura 16. Aceptación o rechazo de hipótesis con la prueba Chi -Cuadrado

### Decisión y conclusión:

Como el  $x^2$  calculado (9.939) se ubica en la región de rechazo, por lo tanto se refuta la Hipótesis nula.

Se concluye que la capacidad de razonamiento y demostración se relaciona con el uso de las estrategias lúdicas por los estudiantes de la investigación.

## Relación numérica

Tabla 29.

*Correlación entre la capacidad de razonamiento y demostración y el uso de las estrategias lúdicas.*

		Razonamiento y demostración	Uso de estrategias lúdicas
Razonamiento y demostración	Correlación de Pearson	1	,729**
	Sig. (bilateral)		,002
	Suma de cuadrados y productos cruzados	7,733	4,800
	Covarianza	,552	,343
	N	57	57
Uso de estrategias lúdicas	Correlación de Pearson	,729**	1
	Sig. (bilateral)	,002	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	4,800	5,600
	Covarianza	,343	,400
	N	57	57

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación.

En la tabla 29 se observa que existe correlación entre la capacidad de razonamiento y demostración y el uso de estrategias lúdicas de los estudiantes del 5to grado de primaria de la I.E. Perú – Canadá con el 72.9%. Los resultados corroboran la hipótesis de una correlación altamente significativa (72.9%), al evidenciar que los sujetos del estudio cuando obtienen mejores niveles de logro en esta capacidad es porque utilizan más las estrategias lúdicas.

Tabla 30.

*Relación entre la capacidad desarrollo de la comunicación matemática y el uso de las estrategias lúdicas en la matemática en la I.E Perú – Canadá.*

Tabla bidimensional		Estrategias lúdicas			Total
		No utiliza	Media	Utiliza	
Desarrollo de la comunicación matemática	Inicio	7	7	2	16
	Proceso	3	21	3	27
	Logro previsto	2	4	3	9
	Logro destacado	1	1	3	5
Total		13	33	11	57

Grados de Libertad

GL= (N° filas -1) (N° columnas – 1)

GL= (4 – 1) (4 – 1) GL= 3

### Proceso de prueba de significación estadística - Chi cuadrado

#### Formulación de hipótesis.

H<sub>0</sub>: No existe relación estadística significativa entre la capacidad de producción de textos y el uso de las estrategias lúdicas de los estudiantes.

H<sub>1</sub>: Existe relación estadística significativa entre la capacidad de producción de textos y la uso de estrategias lúdicas de los estudiantes.

#### Establecimiento del grado de significancia:

$$\alpha = 0.05 (x^2 = 9.49)$$

#### Elección de la prueba estadística:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} = 11.735$$

### Regiones de aceptación y rechazo.

El  $\chi^2$  teórico o crítico con 4 grados de libertad al nivel 0.05 y 1 cola es de 9.49

Nivel de significancia = 9.49.

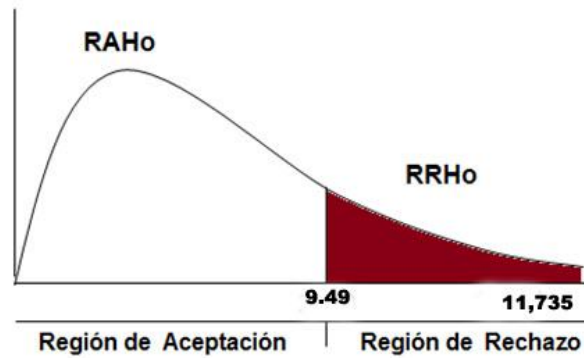


Figura 17. Aceptación o rechazo de hipótesis con la prueba Chi –Cuadrado

### Decisión y conclusión:

Como el  $\chi^2$  calculado (11.735) se ubica en la región de rechazo, por lo tanto se refuta la hipótesis nula.

Se concluye que la capacidad de desarrollo de la comunicación matemática se relaciona con el uso de las estrategias lúdicas de los estudiantes de la Institución educativa Perú – Canadá.

### Relación numérica.

Tabla 31.

*Correlación entre la capacidad de desarrollo de la comunicación matemática y el uso de estrategias lúdicas.*

		Desarrollo de la comunicación matemática	Uso de estrategias lúdicas
Desarrollo de la comunicación matemática	Correlación de Pearson	1	,780**
	Sig. (bilateral)		,001
	Suma de cuadrados y productos cruzados	7,333	5,000
	Covarianza	,524	,357
	N	57	57
Uso de estrategias lúdicas	Correlación de Pearson	,780**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	5,000	5,600
	Covarianza	,357	,400
	N	57	57

\*\*La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación.

En la tabla de contingencia 31 se observa que existe correlación entre la capacidad de desarrollo de la comunicación matemática y la estrategias lúdicas de los estudiantes de quinto grado de primaria con el 78.0%.

Los resultados corroboran la hipótesis de una correlación altamente significativa (78.0%), al observar que los estudiantes de la Institución educativa Perú – Canadá cuando usan más las estrategias lúdicas tienen mejor logro de aprendizaje en matemática.

Tabla 32.

*Resultados de los niveles de correlación entre la variable uso de estrategias lúdicas y la variable logro de aprendizaje en matemática.*

<i>Estrategias Lúdicas</i>			<i>Variables Logro De Aprendizaje En Matemática</i>		
Escala Valorativa	Frecuencia	Porcentaje	Escala Valorativa	Frecuencia	Porcentaje
Utiliza	11	19,30	Logro Destacado	10	17,54
			Logro Previsto	23	40,35
Media	33	57,90	Proceso	16	28,65
No Utiliza	13	22,80	Inicio	8	13,45
Total	57	100,0	Total	57	100

### **Interpretación.**

En la tabla 32 se observa que las estrategias lúdicas, se relaciona significativamente con la variable nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática, ya que se aprecia que el nivel de uso de las estrategias lúdicas es medio o moderado, y el nivel de logro en el área de matemática está en logro previsto.

Dichas afirmaciones son basadas en los resultados arrojados: en la variable uso de estrategias lúdicas, los estudiantes presentan un nivel medio (57.90%), y respecto a la variable logro de aprendizaje en matemática se sitúan con el 39.77 en el nivel logro previsto.

### **Prueba de hipótesis:**

**Ha:** El uso de las estrategias lúdicas se relacionan significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá.

**Ho:** El uso de las estrategias lúdicas no se relacionan significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá.



Tabla 33.

*Resumen del procesamiento de los casos.*

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
<i>Estrategias lúdicas – logro de aprendizaje en matemática</i>	57	100,0%	0	,0%	57	100,0%

Tabla 34.

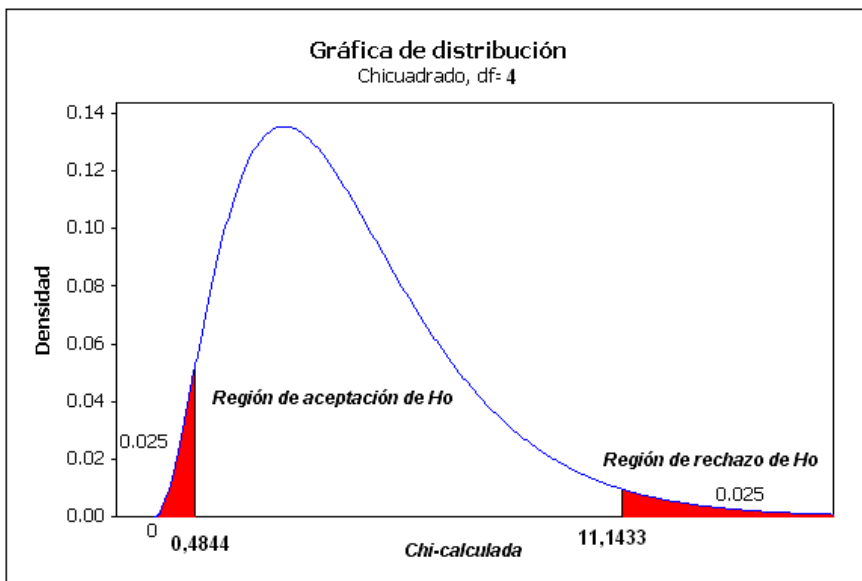
*Tabla de contingencia de las variables del estudio.*

			Logro de aprendizaje			Total
			Inicio	Proceso	Logro	
<i>Estrategias lúdicas</i>	Utiliza	Recuento	2	6	3	11
		Frecuencia esperada	3,52	10,52	5,26	19,30
	Media	Recuento	5	10	18	33
		Frecuencia esperada	8,77	17,54	31,58	57,9
	No utiliza	Recuento	1	0	12	13
		Frecuencia esperada	1,75	0,0	21,05	22,80
Total	Recuento	8	16	33	57	
	Frecuencia esperada	13,45	28,5	57,9	100,00	

Tabla 35.

*Prueba de Chi – cuadrado.*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	40,000(a)	3	,000
Razón de verosimilitud	15,776	3	,003
N de casos válidos	57		



*Figura 18.* Distribución de probabilidad Chi-cuadrada.

### **Análisis:**

Contrastando el Chi- cuadrado calculado con el Chi cuadrado tabular y a un 95% de confianza que se calcula de la siguiente manera:

$$X^2_{\text{tabla}} = X^2_{0.95, g.l}$$

Donde g.l son los grados de libertad que se calculan multiplicando el (número de filas -1) por (número de columnas -1) de la tabla de contingencia. Se obtiene el siguiente resultado:

$$X^2_{\text{tabla}} = X^2_{0.975, 3} = 0,4844 \text{ (cola izquierda)}$$

$$X^2_{\text{tabla}} = X^2_{0.025, 3} = 11,1433 \text{ (cola derecha)}$$

Donde la regla de decisión es:

$$X^2 \text{ tabla (cola izquierda)} \leq x^2 \text{ Calculada} \leq X^2 \text{ tabla (cola derecha)}$$

Se acepta  $H_0$

En el caso del estudio:  $0,4844 \leq 40,000$  (se rechaza  $H_0$ )

Debido a los resultados obtenidos y contrastados con la tabla se puede afirmar que con un 95% de confianza, se rechaza  $H_0$ ; es decir, que existe un alto grado de relación entre el uso de estrategias lúdicas y el logro del aprendizaje en matemática.

## **IV. Discusión**

Respecto del objetivo que señalaba determinar el nivel de uso de las estrategias lúdicas en los estudiantes del quinto grado de educación primaria, se encontró que el 57.90% de los menores del estudio (que equivale a 33 de los 57 integrantes de la muestra), manifestó que si utiliza las estrategias lúdicas en un nivel medio para el aprendizaje del área de matemática. Sin embargo, hay un 22,80 % de estudiantes que no las emplea durante su estudio. Estos resultados se refuerzan con los de las tablas 8,9,10 donde se observa que los estudiantes manifestaron utilizar juegos lúdicos aprendidos en el aula, como el bingo de ecuaciones, tangram, compra – venta, los sólidos, canicas, etc. para aprender matemática. En los cuales la frecuencia de respuesta se encontró en el nivel medio con tendencia positiva. Además, debe de destacarse que el uso de las estrategias lúdicas en el aprendizaje esta área ha servido para que su percepción negativa de aprendizaje cambie por otra de mayor predisposición para su interés y conocimiento. Así mismo dichas estrategias lúdicas permitieron un mayor grado de interacción entre los menores, al promoverse el trabajo en equipo, la colaboración en lugar del individualismo y el aprendizaje de la matemática a través de situaciones de la vida cotidiana. (Ver Tabla 18).

Por ejemplo, en la tabla N° 15, se evidencia una tendencia favorable al uso de las estrategias lúdicas de parte de los estudiantes manifestando que les resulta fácil aprender matemática mediante juegos lúdicos (77.19%). Complementa este resultado la Tabla N° 19 en la cual los estudiantes indicaron que la forma de aprender matemática y no aburrirse o sentir temor es por medio de las estrategias lúdicas (66.67% equivalente a 38 encuestados).

En conclusión el uso de las estrategias lúdicas en los estudiantes del quinto grado de primaria se ubica en un nivel medio (57.90% de los encuestados) y ello ha permitido mejorar la forma de aprender matemática, su percepción frente al área y a desarrollar un tipo de aprendizaje colaborativo.

En relación al objetivo específico que indicaba determinar el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú - Canadá. La tabla 21 muestra que el logro de aprendizaje se ubican mayoritariamente en el nivel de logro previsto (ahí se ubica

el 39.77 % de los encuestados), seguido por el nivel de proceso (se encuentran el 28.65% de los estudiantes). Solo el 18.13% de los 57 estudiantes alcanzaron el nivel de logro destacado en matemática que equivale a calificaciones de 18 a 20 puntos y, de otro lado, el 13.45 % se situó en el extremo negativo, es decir, en el nivel de inicio que equivale a calificaciones entre 0 a 10 puntos.

De los resultados de esta tabla se infiere que mayoritariamente los estudiantes se ubican en niveles satisfactorios de logro de aprendizaje, esto debido a las estrategias lúdicas aplicadas en el proceso de enseñanza – aprendizaje. De manera a priori a la prueba de hipótesis respectiva, y acorde a los resultados obtenidos en la variable uso de estrategias lúdicas se puede afirmar que existe cierto grado de relación entre ambas variables.

Respecto a cada una de las capacidades matemáticas evaluadas (dimensiones consideradas en la investigación) se encontró que en la capacidad de resolución de problemas los estudiantes analizados mayormente se ubicaron en el nivel de logro previsto (56.14%) seguido del nivel de logro destacado (21.05%), estos resultados son alentadores ya que la mayor parte de los estudiantes de quinto grado lograron el propósito de la capacidad. (Ver Tabla 22)

En la capacidad razonamiento y demostración, los resultados muestran una situación similar a la antes descrita, ya que el 47.37% se ubicó en el nivel de logro previsto, seguido del 24.56% que estuvo en el nivel de logro destacado (Ver Tabla N° 23). Es decir, que con la aplicación de las estrategias lúdicas se logró que los estudiantes no tuvieran dificultades, tanto como para resolver problemas, como en el proceso de razonamiento, análisis y deducción.

Sin embargo, en cuanto a la capacidad de desarrollo de la comunicación matemática, se encontró que el 47.35% de los estudiantes se ubican en el nivel de proceso, seguido del 28.07 % que se halla en el nivel inicio, resultado que sugiere que se mejoren las estrategias lúdicas para afianzar el aprendizaje de la matemática en cuanto a esta capacidad.

Del objetivo que señalaba establecer la relación que existe entre la uso de estrategias lúdicas y la capacidad de resolución de problemas de las matemáticas, los resultados indican que después de aplicada la prueba estadística Chi –

cuadrado =  $\chi^2$ , de independencia de criterios, se encontró un  $\chi^2$  calculado de 25.286, el cual se ubica en la región de rechazo del gráfico de distribución, por lo tanto se refuta la hipótesis nula y se concluye que la capacidad de resolución de problemas se relaciona con el uso de estrategias lúdicas (ver figura N° 15). Asimismo, en la tabla N° 24 se observa que existe correlación entre la capacidad de resolución de problemas y la variable uso de estrategias lúdicas, es decir, que los resultados corroboran la hipótesis de una correlación positiva fuerte (94.6%), al evidenciarse que a mayor uso de las estrategias lúdicas, los estudiantes obtienen mejores niveles de logro en la dimensión de resolución de problemas.

Aristizábal, (2000) nos dice que “los juegos han desempeñado un papel crucial en la evolución humana. Los antepasados han desarrollado gran cantidad de juegos, como los juegos de habilidad o de suerte, de forma individual o en grupo”. También nos daba una referencia de que “los premios por ganar podían ser entretenimiento, prestigio social, objetos deseables o dinero”. Los juegos cumplen una función muy importante para los niños durante el proceso de transición al comportamiento adulto. Según algunos resultados, en países europeos, los juegos son una parte importante de la vida que no tiene consecuencias negativas para la mayoría de las personas.

Del objetivo específico que precisaba establecer la relación entre el uso de estrategias lúdicas y la capacidad de razonamiento y demostración en el área de matemática se encontró que el  $\chi^2$  calculado (9.939) se ubica en la región de rechazo, por lo tanto se refuta la Hipótesis nula (ver figura N° 16). Se concluye que la capacidad de razonamiento y demostración se relaciona con el uso de estrategias lúdicas de parte de los estudiantes de quinto de primaria de la Institución educativa Perú - Canadá.

Existe correlación entre la capacidad de razonamiento y demostración y el uso de estrategias lúdicas de los estudiantes analizados con el 72.9%. Los resultados corroboran la hipótesis de una correlación positiva fuerte (72.9%), al evidenciar que a mayor uso de las estrategias lúdicas, los estudiantes obtienen mejores niveles de logro en la dimensión de razonamiento y demostración (Ver tabla 29).

Debe resaltarse que el nivel de logro de esta capacidad es en logro previsto y el nivel de uso de estrategias lúdicas es medio, de ahí se entiende la correlación entre las variables del estudio.

Barretta, (2002) argumenta que “los juegos son importantes recursos para convertir el proceso enseñanza-aprendizaje en un momento más agradable y participativo, pero para ello deben estar en acuerdo con la práctica pedagógica e incluidos dentro del plan de clase, para proporcionar una mayor interacción entre los contenidos y el aprendizaje”.

De objetivo establecer la relación que existe entre el uso de estrategias lúdicas y la capacidad de desarrollo de la comunicación matemática, se aplicó la prueba chi cuadrado y se halló el valor de  $X^2=11.735$ , valor que se ubica en la región de rechazo en el gráfico de distribución, por lo tanto se refuta la hipótesis nula (ver figura N° 17). Se concluye que la capacidad de desarrollo de la comunicación matemática se relaciona con la uso de estrategias lúdicas de los estudiantes de la Institución educativa Perú Canadá.

Existe correlación entre la capacidad de desarrollo de la comunicación matemática y el uso de estrategias lúdicas de los estudiantes del quinto grado de primaria con el 78.0%. Los resultados corroboran la hipótesis de una correlación positiva fuerte (78.0%), al observar que los estudiantes de la Institución educativa del estudio a mayor uso de las estrategias lúdicas, los estudiantes obtienen mejores niveles de logro en la dimensión desarrollo de la comunicación matemática (Ver tabla N° 31).

Unesco (1999) manifiesta que “es necesaria la formación de las personas en valores y actitudes. Se requiere de personas que sepan trabajar en equipo, que puedan ponerse en el lugar del otro y comprenderlo, se hagan responsables del compromiso que toman, resolver situaciones problemáticas, eficaces, solidarias y veraces, formar estas actitudes que sustentan los valores, es la misión de las escuelas y lo primero, es cambiar las rutinas escolares cotidianas, crear espacios, en los cuales sea posible el ejercicio de las actitudes y, por tanto, de los valores”.

Finalmente, en referencia a la hipótesis de investigación que señalaba: “La aplicación de las estrategias lúdicas se relacionan significativamente con el logro



de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá.”

Según el análisis paramétrico con el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ) se determina que existe una correlación significativa ( $P-V = ,000^{**}$ ) directa de nivel moderado ( $r=,003^{**}$ ) entre el uso de las estrategias lúdicas y el nivel de logro de aprendizaje de la matemática en los estudiantes del quinto grado de primaria. Por los resultados obtenidos y contrastados se puede afirmar que con un 95% de confianza, se rechaza la hipótesis nula; es decir, la aplicación de las estrategias lúdicas no se relacionan significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá (ver figura N° 18).

En general, los resultados obtenidos apoyan la hipótesis (Existe una relación directa entre el uso de estrategias lúdicas y el nivel de aprendizaje de matemática de estudiantes), y explican como una enseñanza de la matemática basada en estrategias de aprendizaje centradas en el juego son eficaces en la obtención niveles de logro satisfactorios. Aun así, dichos resultados obtenidos se hace necesario replicarlos y analizarlos con mayor profundidad tanto por lo que se refiere a sus aportaciones como por sus limitaciones.

Malagón y Montes, (2007) comentan que “la concepción que actualmente se tiene sobre qué es aprender y si realmente se desea que los alumnos aprendan a aprender, es necesario crear contextos de enseñanza que favorezcan la construcción de aprendizajes significativos y funcionales. Se requiere que el estudiante logre establecer relaciones entre lo que sabe y lo que aprende, para poder reflexionar desde sus estructuras de pensamiento y encuentre explicación entre lo que aprende en la escuela y lo que se vive cotidianamente” además dice que “la escuela debe ayudar al estudiante a adaptarse a los cambiantes contextos socioculturales durante la vida. Por otro lado, el enorme avance de la producción científico-cultural, impide que el estudiante se apropie del extenso caudal de información que el hombre ha construido, por lo que la escuela debe ayudar a que el estudiante construya competencias que le permitan interpretar esta información, crítica y automáticamente a lo largo de la vida”.

A modo de conclusión, se puede afirmar que existe una relación significativa entre el uso de las estrategias lúdicas y el logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes. No obstante, conviene considerar que mientras la práctica del juego como estrategia de aprendizaje puede favorecer el mejoramiento de sus conocimientos en matemática, también puede interferir negativamente si los estudiantes no están comprometidos para utilizar estos juegos como medio para aprender matemática.

## **V. Conclusiones**

Culminada la investigación acerca de las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes de matemática de los estudiantes del quinto grado de primaria de la Institución Educativa Perú – Canadá, podemos dar las siguientes conclusiones:

**Primera:**

En referencia al objetivo general que señalaba determinar el nivel de uso de las estrategias lúdicas en los estudiantes del quinto grado de educación primaria, se concluye que el uso de las estrategias lúdicas en los estudiantes del quinto grado de primaria se ubica en un nivel medio (57.90% de los encuestados) y ello ha permitido mejorar la forma de aprender matemática, su percepción frente al área y a desarrollar un tipo de aprendizaje colaborativo. (Ver Tabla 20).

**Segunda:**

En relación al objetivo específico 1 que indicaba determinar el nivel de uso de las estrategias lúdicas en los estudiantes del quinto grado, se concluye que hay una tendencia favorable al uso de las estrategias lúdicas de parte de los estudiantes manifestando que les resulta fácil aprender matemática mediante juegos lúdicos (77.19%). Complementa este resultado la Tabla 19 en la cual los estudiantes indicaron que la forma de aprender matemática y no aburrirse o sentir temor es por medio de las estrategias lúdicas (66.67% equivalente a 38 encuestados).

**Tercera:**

En relación al objetivo específico 2 que indicaba determinar el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los alumnos del quinto grado de primaria de la I.E Perú – Canadá, se ubica en el nivel de logro previsto (con el 28.65%) que fluctúa entre los calificativos de 14 a 16 puntos, por ello se concluye mayoritariamente los estudiantes se ubican en niveles satisfactorios de logro de aprendizaje, esto debido a las estrategias lúdicas aplicadas en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

**Cuarta:**

En cuanto al objetivo específico 3 que indicaba determinar la relación entre el uso de las estrategias lúdicas y la resolución de problemas, se concluye que la capacidad de resolución de problemas se relaciona con el uso de estrategias lúdicas (ver figura N° 15). Asimismo, en la tabla N° 24 se observa que existe

correlación entre la capacidad resolución de problemas y la variable uso de estrategias lúdicas, es decir, que los resultados corroboran la hipótesis de una correlación positiva fuerte (94.6%), al evidenciarse que a mayor uso de las estrategias lúdicas, los estudiantes obtienen mejores niveles de logro en la dimensión de resolución de problemas.

**Quinta:**

En cuanto al objetivo específico 4 que indicaba definir la relación entre el uso de las estrategias lúdicas y el razonamiento y demostración del área de matemática, se concluye, que existe correlación entre la capacidad de razonamiento y demostración matemática y el uso de estrategias lúdicas de los estudiantes analizados. Los resultados corroboran la hipótesis de una correlación positiva fuerte (0.729), al evidenciar que los menores cuando más utilizan las estrategias lúdicas mejores niveles de logro obtienen en razonamiento y demostración. (Ver tabla 29 y figura 16).

**Sexta:**

En cuanto al objetivo específico 5 que indicaba definir la relación entre el uso de las estrategias lúdicas y el desarrollo de la comunicación matemática, podemos decir que la capacidad de desarrollo de la comunicación matemática se relaciona con el uso de estrategias lúdicas de los estudiantes de la Institución educativa Perú - Canadá. Así lo demuestra la prueba de hipótesis Chi – cuadrado que arroja que el  $X^2$  calculado de 11.735 el cual se ubica en la región de rechazo, por lo tanto se refuta la hipótesis nula y se concluye que existe correlación entre la capacidad de desarrollo de la comunicación matemática y el uso de estrategias lúdicas de los estudiantes analizados (ver figura N° 17). Los resultados corroboran la hipótesis de una correlación positiva fuerte (0.78), al observar que los estudiantes cuando más utilizan las estrategias lúdicas mejores niveles de logro obtienen desarrollo de la comunicación matemática. (Ver tabla N° 31).

**Séptima:**

Finalmente, existe una correlación significativa ( $P-V = ,000^{**}$ ) directa de nivel moderado ( $r=,003^{**}$ ) entre el uso de las estrategias lúdicas y nivel de logro de aprendizaje de matemática en los estudiantes del quinto grado del nivel primario. Por los resultados obtenidos y contrastados se puede afirmar que con un 95% de

confianza, se rechaza la hipótesis nula; es decir, que se acepta la hipótesis de investigación que señalaba que la aplicación de las estrategias lúdicas se relacionan significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá.

## **VI. Recomendaciones**

**Primera:**

A los docentes de matemática de los niveles inicial, primaria y secundaria de la Educación básica regular – EBR: considerar en sus programaciones anuales, trimestrales o bimestrales, según sea el caso, y aplicar en el desarrollo de sus sesiones en aula, el juego como estrategia de enseñanza aprendizaje de la matemática, de tal manera que los estudiantes experimenten gusto por el área, pero, sobre todo, para que perciban ésta como divertida y cambien su predisposición negativa como difícil de aprender.

**Segunda:**

A los docentes de otras áreas de la EBR: investigar y capacitarse en el uso y aplicación correcta de las estrategias lúdicas en su especialidad, toda vez que esta investigación y otras más están demostrando que el juego como estrategia de enseñanza – aprendizaje tiene resultados óptimos en el proceso instruccional, pero sobre todo estimula a los menores en la búsqueda del conocimiento y en el gusto por el aprender.

**Tercera:**

A los directivos de las instituciones educativas del nivel primaria: promover entre sus docentes el uso de estrategias lúdicas (juegos) a través de programas de capacitación (talleres) en los cuales los docentes puedan conocer los tipos de juegos existentes, el diseño de los mismos y sobre todo las temáticas, momentos y grupos etáreos con quienes puede trabajarse.

**Cuarta:**

A las autoridades locales y regionales de educación: para que consideren en sus planes de trabajo y de capacitación la temática referida a las estrategias lúdicas en las principales áreas del conocimiento como son: ciencia y ambiente, matemática y comunicación; considerando proyectos piloto con determinadas instituciones educativas, de tal forma que dichas experiencias puedan ser sistematizadas, registradas y compiladas en un texto que sirva de guía para los docentes de la especialidad.



**Quinta:**

A los padres de familia de los niños de los niveles inicial y primaria: para que contribuyan en el proceso de enseñanza – aprendizaje de sus menores hijos, pero sobre todo para que se constituyan en los socios colaboradores de los docentes en la aplicación de las estrategias lúdicas en casa. Trabajar con ellos en la concienciación y sensibilización de su papel fundamental en la consolidación de ambos niveles de cara al futuro en la etapa secundaria y de educación superior.

## **VII. Referencias**

Agallo A. (2003). *Dinámicas de grupos*. Segunda edición. Editorial Piedra Santa. Guatemala.

Ángeles, T. (2002). En la Revista universitaria politécnica Valencia España, con el título *Historia de los juegos*, disponible en <http://www.desarrollodehabilidades.com/>

Aristizábal, H. (2000). En el Portal electrónico Proyecto de actividades lúdicas, con el título *Las actividades lúdicas y recreativas*, disponible en <http://www.Desarrollo de habilidades.com/>

Barretta, G. (2002). En la Revista Electrónica de Didáctica de Brasil, Número 7, con el título *Lúdico en la Enseñanza-aprendizaje: Propuesta de juegos para las clases*, disponible en la página <http://www.juegosdidacticos.com/>

Carvajal, L. (2002). En la Conferencia, Seminario, ASCOLFA, con el título *El desarrollo de las competencias*, disponible en <http://www.memoriasseminarios.com/>

Castilla, R. (2007). En el Portal electrónico con el título *Educación y formación permanente*, disponible en <http://europa.eu/scadplus/leg/es/s19001.htm>

Cervantes, P. (2006). En el Centro virtual Cervantes, con el título *Juegos didácticos o lúdico-educativo*, disponible en <http://www.ludicoeducativo.com/>

Davis, A. (2007). En la Revista universitaria de Atlanta USA, con el título *Aprendizaje y actividades lúdicas*, disponible en <http://www.juegosaprendizaje.com/>

Ferreira, L. (2007). En la Revista iberoamericana de educación (ISSN: 1681-5654), con el título *De aprendizaje, competencias y capacidades en la educación*,

Herrador, H. (2003). En la Revista digital año 12 No. 112 Argentina, con el título *Juegos y actividades lúdico-recreativas*, disponible en <http://www.juegostradicionales.com/>

- Iglesias, R. (2007). *Propuesta Didácticas para el Desarrollo de competencias a la luz del nuevo currículum*. 2da. Edición. Editorial MacMillan. México.
- Irromo, P. (2000) *Introducción de la estadística para las ciencias sociales*. Universidad Carlos III.
- Leal, D. (2002). En la Conferencia, Seminario ASCOLFA, con el Título *Competencias aprendizaje en el Proceso de Formación del Administrador*, disponible en <http://www.memoriaseminarios.com>,
- León, C. (2007). En el Portal electrónico Actividades de la unión europea con el Título *Educación competencias clave para el aprendizaje permanente*, disponible en <http://europa.eu/scadplus/leg/es/s19001.htm>,
- Malagón y Montes M. I. (2007). *Las competencias y los métodos didácticos*. 2da. Edición. México. Editorial MacMillan. 82
- MINEDU. (2008) *Diseño Curricular Nacional*, Educación Básica Regular. Perú.
- Morgan, D. (1970) *Determinar el tamaño de una muestra en las actividades investigativas, educativas y psicológicas*. Measurement. (p.p. 30, 607 y 610)
- Pulido, M. (2008). El Periódico Extremadura, número 19, con el Título *Competencias básicas educativas*, disponible en <http://www.elperiodicoextremadura.com/>,
- Rajadell, G. (2001). En la Revista española de Pedagogía 217,573-592, con el Título *Estrategias para el desarrollo de procedimientos*, disponible en <http://www.desarrollodelashabilidades.com>,
- Reglamento interno del Instituto Básico por Cooperativa, (2000) Aldea Chuatroj Totonicapán.
- UNESCO, (1999). (Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas), organismo integrado en la Organización de las Naciones Unidas (ONU),

## **Anexos**

## **Anexo 1**

### **ARTICULO CIENTÍFICO**

#### **1. TÍTULO**

Las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes de matemática de los estudiantes de primaria de la Institución educativa Perú – Canadá, Lima, 2016.

#### **2. AUTOR**

Ramón Medina Nina, ramonmedinanina@hotmail.com – Educador

#### **3. RESUMEN**

El presente trabajo de investigación buscó identificar determinar la relación existente entre el uso de estrategias lúdicas y el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú - Canadá, distrito de los Olivos – Lima, 2016. En este estudio de tipo correlacional se tuvo como muestra a 57 estudiantes del quinto grado de primaria. Para la recolección de datos el instrumento empleado fue el Cuestionario de Estrategias Lúdicas. Para el recojo de información, de la variable uso de estrategias lúdicas se empleó un cuestionario en escalamiento de tipo Likert. Para la variable logro de aprendizaje en el área de matemática, el instrumento de recolección de datos fue una ficha de registro de calificativos del área. Los resultados indican que existe correlación significativa ( $P-V = ,000^{**}$ ) directa de nivel moderado ( $r=,003^{**}$ ) entre el uso de las estrategias lúdicas y nivel de logro de aprendizaje de matemática en los estudiantes del quinto grado del nivel primario. Por los resultados contrastados se afirma que con el 95% de confianza, se rechaza la hipótesis nula; es decir, que se acepta la hipótesis de investigación que señalaba que la aplicación de las estrategias lúdicas se relacionan significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá.

#### **4. PALABRAS CLAVE**

Logro de aprendizaje, estrategias lúdicas, razonamiento y demostración matemática, resolución de problemas.

## **5. ABSTRACT**

The present research work in the area of knowledge of knowledge can help to determine the relationship between the use of strategies and the achievement of learning in the area of Mathematics of the students of the fifth grade of Primary Education of the I.E. Peru - Canada, district of Los Olivos - Lima, 2016. In this correlational type study, 57 students of the fifth grade of primary school were tested. For the data collection the instrument used was the Questionnaire of Playful Strategies. For the collection of information, a Likert-type escalation questionnaire was used for the variable use of play strategies. For the achievement variable of learning in the area of mathematics, the instrument for data collection was a record of qualifications in the area. The results indicate that there is a significant ( $PV = , 000 **$ ) direct correlation of moderate level ( $r = , 003 **$ ) between the use of play strategies and the level of achievement of mathematics in students of the fifth grade of the primary level. By the contrasted results it is affirmed that with 95% confidence, the null hypothesis is rejected; that is, that accepts the hypothesis that the application of play strategies is related to the achievement of learning in the Mathematics area of students of the fifth grade of Primary Education of the I.E. Peru - Canadá.

## **6. KEYWORDS**

Achievement of learning, playful strategies, reasoning and mathematical demonstration, problem solving.

## **7. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad con respecto a las estrategias lúdicas y el logro de aprendizaje en el área de matemática en el aspecto legal, el trabajo encuentra factibilidad en la "Ley General de Educación N° 28044" en el "Artículo 9°. Creatividad e Innovación Educativa El Ministerio de Educación apoya la investigación y el desarrollo de innovaciones mediante diversas modalidades que incentiven y mejoren la eficiencia de los procesos y productos educativos y que promuevan una actitud proactiva, emprendedora y orientada al éxito". "En el Artículo 16°.- Características del Currículo: El Currículo Básico Nacional", en cada uno de los niveles y modalidades, responde a las siguientes características: Es abierto, flexible y diversificable, es decir permite la incorporación de nuevos elementos que lo acerquen más a la realidad en la que se aplica, en coherencia con los objetivos de desarrollo institucional, local y regional, además es inclusivo, porque considera las distintas características, necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, características sociales, económicas, geográficas, culturales y lingüísticas de sus comunidades.

Algunos investigadores como Silva (2014) en la tesis "Efectos del Método Directo en el aprendizaje de las capacidades del área de lógico matemático en los estudiantes del III Ciclo de Educación

Primaria de la Localidad de La Mar Ayacucho”, cuyo objetivo fue: “determinar los niveles de efectos causados por la aplicación sistemática del Método Directo en relación con el método convencional, en un estudio de tipo Aplicado con un diseño cuasi experimental aplicando un pre y Postest a los grupos control y experimental” y concluye: “La aplicación sistemática y coherente del método directo causa efectos significativos al nivel de 0,05 en la capacidad de análisis y procesamiento de la información, esto se debe a la asistencia directa del docente con el estudiante a quien brinda apoyo y direccionamiento de los aprendizajes”.

Para Medina (2011); “el juego el permite al alumno resolver conflictos, asumir liderazgo, fortalecer el carácter, tomar decisiones y le proporciona retos que tiene que enfrentar; la esencia del juego lúdico es que le crea al alumno las condiciones favorables para el aprendizaje mediadas por experiencia gratificantes y placenteras, a través, de propuestas metodológicas y didácticas en las que aprende a pensar, aprende a hacer, se aprende a ser y se aprende a convivir”.

Por ello, la realidad problemática actual de las Instituciones Educativas, se encuentran fragmentadas; presentando una deficiencia en el servicio de formación cognitiva, casi una nula participación en algún proceso de la indagación para construir conocimientos a partir de su realidad externa e interna de los estudiantes.

Según Cueva (2007) mencionar “Que lúdica, ocio y tiempo libre no son conceptos idénticos pero si interactivos. Se podrá comprender, además que la naturaleza de la emoción lúdica no puede reprimirse permanentemente ni prohibirse en ningún espacio. Por eso ella aflora en escenarios y momentos muy serios”

Se sabe que la experiencia lúdica se regula por un impulso emocional en los seres humanos que indican el inicio y el fin de cada actividad que realizan, es decir que se puede decidir, dónde, cuándo, con quien, etc. Caracteriza lo lúdico, lo emocionante, divertido, improvisado y espontáneo. Lo que indicaría una ausencia de la racionalidad, rigurosidad y planificación. Este aspecto no se realiza bajo normas, sino que es más bien flexible. No se debe confundir con libertad desmedida, sino que también se establecen criterios básicos para establecer ciertos parámetros en el juego lúdico infantil, competencia de los adolescentes.

## **8. MÉTODO**

Se trató de una investigación transversal porque su propósito es describir las variables (estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes) en un momento dado. La población estuvo conformada por 276 estudiantes del nivel primaria, de la institución educativa 3080 “Perú - Canadá” –Los Olivos de



la ciudad de Lima y la muestra estuvo constituida por el 100% de estudiantes del quinto grado de primaria de la de la institución educativa

El instrumento de recolección de datos para la variable uso de las estrategias lúdicas se consideró como instrumento al cuestionario, el cual fue diseñado como una escala valorativa y éste ha sido validado al juicio de tres especialistas. Se valoró la comprensión lectora en 3 niveles: inicio, proceso y logro.

## 9. RESULTADOS

Tabla 1

Resumen del nivel de logro de aprendizaje de la matemática de los estudiantes de la I.E Perú - Canadá

LOGRO DE APRENDIZAJE						
NIVEL DE LOGRO	Resolución de problemas		Razonamiento y demostración		Desarrollo de la comunicación matemática	
	F	%	F	%	F	%
Logro destacado	12	21,05	14	24,56	5	8,77
Logro previsto	32	56,14	27	47,37	9	15,79
Proceso	9	15,80	13	22,80	27	47,35
Inicio	4	7,01	3	5,27	16	28,07
Total	57	100	57	100	57	100

Fuente: base de datos

### Descripción:

En la tabla 25 se observa que el nivel de logro de aprendizaje de matemática, en sus dimensiones de resolución de problemas y razonamiento y demostración se ubica en el nivel de logro previsto, en cambio en la dimensión desarrollo de la comunicación matemática, los estudiantes analizados se sitúan mayoritariamente en un nivel de proceso con tendencia al nivel de inicio.

## 10. DISCUSIÓN

- Respecto del objetivo que señalaba determinar el nivel de uso de las estrategias lúdicas en los estudiantes del quinto grado de educación primaria, se encontró que el 57.90% de los menores del estudio (que equivale a 33 de los 57 integrantes de la muestra), manifestó que si utiliza las estrategias lúdicas en un nivel medio para el aprendizaje del área de matemática. Sin embargo, hay un 22,80 % de estudiantes que no las emplea durante su estudio. Estos resultados se refuerzan con los de las tablas 6, 8, 11, 13 donde se observa que los estudiantes manifestaron utilizar juegos lúdicos aprendidos en el aula, como el bingo de ecuaciones, tangram, compra – venta, los sólidos, canicas, etc. para aprender matemática. En los cuales la frecuencia de respuesta se encontró en el nivel medio con tendencia positiva. Además, debe de destacarse que el uso de las estrategias lúdicas en el aprendizaje esta área ha servido para que su percepción negativa de aprendizaje cambie por otra de mayor predisposición para su interés y conocimiento. Así mismo dichas estrategias lúdicas permitieron un mayor grado de interacción entre los

menores, al promoverse el trabajo en equipo, la colaboración en lugar del individualismo y el aprendizaje de la matemática a través de situaciones de la vida cotidiana.

- En relación al objetivo específico que indicaba determinar el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú - Canadá. La tabla 21 muestra que el logro de aprendizaje se ubican mayoritariamente en el nivel de logro previsto (ahí se ubica el 39.77 % de los encuestados), seguido por el nivel de proceso (se encuentran el 28.65% de los estudiantes). Solo el 18.13% de los 57 estudiantes alcanzaron el nivel de logro destacado en matemática que equivale a calificativos de 18 a 20 puntos y, de otro lado, el 13.45 % se situó en el extremo negativo, es decir, en el nivel de inicio que equivale a calificativos entre 0 a 10 puntos.
- Finalmente, en referencia a la hipótesis de investigación que señalaba: “La aplicación de las estrategias lúdicas se relacionan significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá.”.

Según el análisis paramétrico con el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ) se determina que existe una correlación significativa ( $P-V = ,000^{**}$ ) directa de nivel moderado ( $r=,003^{**}$ ) entre el uso de las estrategias lúdicas y el nivel de logro de aprendizaje de la matemática en los estudiantes del quinto grado de primaria. Por los resultados obtenidos y contrastados se puede afirmar que con un 95% de confianza, se rechaza la hipótesis nula; es decir, la aplicación de las estrategias lúdicas no se relacionan significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá.

## **11. CONCLUSIONES**

- El uso de las estrategias lúdicas en los estudiantes del quinto grado de primaria se ubica en un nivel medio (57.90% de los encuestados) y ello ha permitido mejorar la forma de aprender matemática, su percepción frente al área y a desarrollar un tipo de aprendizaje colaborativo.
- El logro de aprendizaje de la matemática de los alumnos del quinto grado de primaria de la I.E Perú – Canadá, se ubica en el nivel de logro previsto (con el 28.65%) que fluctúa entre los calificativos de 14 a 16 puntos. En cuanto a sus capacidades o dimensiones se concluye que el razonamiento y demostración y la resolución de problemas se sitúan en el nivel de logro previsto con tendencia de los estudiantes alcanzar el logro destacado. A diferencia de la capacidad de desarrollo de la comunicación matemática, la cual se sitúa en el nivel de proceso.
- Existe correlación entre la capacidad de razonamiento y demostración matemática y el uso de estrategias lúdicas de los estudiantes analizados. Los resultados corroboran la hipótesis de una

correlación positiva fuerte (0.729), al evidenciar que los menores cuando más utilizan las estrategias lúdicas mejores niveles de logro obtienen en razonamiento y demostración.

- La capacidad de desarrollo de la comunicación matemática se relaciona con el uso de estrategias lúdicas de los estudiantes de la Institución educativa Perú - Canadá. Así lo demuestra la prueba de hipótesis Chi – cuadrado que arroja que el  $X^2$  calculado de 11.735 el cual se ubica en la región de rechazo, por lo tanto se refuta la hipótesis nula y se concluye que existe correlación entre la capacidad de desarrollo de la comunicación matemática y el uso de estrategias lúdicas de los estudiantes analizados. Los resultados corroboran la hipótesis de una correlación positiva fuerte (0.78), al observar que los estudiantes cuando más utilizan las estrategias lúdicas mejores niveles de logro obtienen desarrollo de la comunicación matemática.
- Finalmente, existe una correlación significativa (P-V = ,000\*\*) directa de nivel moderado (r=,003\*\*) entre el uso de las estrategias lúdicas y nivel de logro de aprendizaje de matemática en los estudiantes del quinto grado del nivel primario. Por los resultados obtenidos y contrastados se puede afirmar que con un 95% de confianza, se rechaza la hipótesis nula; es decir, que se acepta la hipótesis de investigación que señalaba que la aplicación de las estrategias lúdicas se relacionan significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá.

## 12. REFERENCIAS

- Agallo A. (2003). Dinámicas de grupos. Segunda edición. Editorial Piedra Santa. Guatemala.
- Ángeles, T. (2002). En la Revista universitaria politécnica Valencia España, con el título Historia de los juegos, disponible en <http://www.desarrollodehabilidades.com/>
- Aristizábal, H. (2000). En el Portal electrónico Proyecto de actividades lúdicas, con el Título Las actividades lúdicas y recreativas, disponible en [http://www. Desarrollo de habilidades.com/](http://www.Desarrollo de habilidades.com/)
- Barretta, G. (2002). En la Revista Electrónica de Didáctica de Brasil, Número 7, con el título Lúdico en la Enseñanza-aprendizaje: Propuesta de juegos para las clases, disponible en la página <http://www.juegosdidácticos.com>,
- Carvajal, L. (2002). En la Conferencia, Seminario, ASCOLFA, con el título El desarrollo de las competencias, disponible en <http://www.memorias seminarios.com>
- Castilla, R. (2007). En el Portal electrónico con el título Educación y formación permanente, disponible en <http://europa.eu/scadplus/leg/es/s19001.htm>
- Cervantes, P. (2006). En el Centro virtual Cervantes, con el título Juegos didácticos o lúdico-educativo, disponible en <http://www.ludicoeducativo.com/>

- Davis, A. (2007). En la Revista universitaria de Atlanta USA, con el título Aprendizaje y actividades lúdicas, disponible en <http://www.juegosaprendizaje.com/>
- Herrador, H. (2003). En la Revista digital año 12 No. 112 Argentina, con el título Juegos y actividades lúdico-recreativas, disponible en <http://www.juegos tradicionales.com/>,
- Iglesias, R. (2007). Propuesta Didácticas para el Desarrollo de competencias a la luz del nuevo currículum. 2da. Edición. Editorial MacMillan. México.
- Irromo, P. (2000) Introducción de la estadística para las ciencias sociales. Universidad Carlos III.
- Leal, D. (2002). En la Conferencia, Seminario ASCOLFA, con el Título Competencias aprendizaje en el Proceso de Formación del Administrador, disponible en <http://www.memoriaseminarios.com>,
- León, C. (2007). En el Portal electrónico Actividades de la unión europea con el Título Educación competencias clave para el aprendizaje permanente, disponible en <http://europa.eu/scadplus/leg/es/s19001.htm>,
- Malagón y Montes M. I. (2007). Las competencias y los métodos didácticos. 2da. Edición. México. Editorial MacMillan.
- MINEDU. (2008) Diseño Curricular Nacional, Educación Básica Regular. Perú.
- Morgan, D. (1970) Determinar el tamaño de una muestra en las actividades investigativas, educativas y psicológicas. Measurement. (p.p. 30, 607 y 610)
- Pulido, M. (2008). El Periódico Extremadura, número 19, con el Título Competencias básicas educativas, disponible en <http://www.elperiodicoextremadura.com/>,
- Rajadell, G. (2001). En la Revista española de Pedagogía 217,573-592, con el Título Estrategias para el desarrollo de procedimientos, disponible en <http://www.desarrollodelashabilidades.com>

**DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO  
CIENTÍFICO**

Yo, Ramón Medina Nina, estudiante de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI 10034475 y con el artículo titulado “Las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes de matemática de los estudiantes de primaria de la Institución educativa Perú – Canadá, Lima, 2016.” declaro bajo juramento que:

- 1) El artículo pertenece a mi autoría
- 2) El artículo no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.
- 3) El artículo no ha sido autoplagiado; es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para alguna revista.
- 4) De identificarse faltas como fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.
- 5) Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la Revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizo a la Escuela de Postgrado, de la Universidad César Vallejo, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Huaraz, 24 de junio de 2017

---

Ramón Medina Nina

## Anexo 2

### Matriz de consistencia

TITULO: Las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes de matemática de los estudiantes de primaria de la Institución educativa Perú – Canadá, Lima, 2016.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	MARCO TEÓRICO	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA
¿Qué relación existe entre el uso de las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes del área de matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación	<p><b>GENERAL</b> Determinar la relación existente entre el uso de las estrategias lúdicas y el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú - Canadá, distrito de los Olivos – Lima, 2016.</p> <p><b>OBJETIVO ESPECIFICO</b> - Definir el nivel de uso de las estrategias lúdicas en los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la</p>	<p><b>Hi:</b> La aplicación de las estrategias lúdicas se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes</p>	<p><b>Variable</b> Estrategias lúdicas Logro de aprendizaje</p>	<p><b>Estrategias lúdicas:</b> Técnicas Ejercicios Juegos didácticos <b>Logro de aprendizaje:</b> Comunicación matemática. Razonamiento y resolución de problemas</p>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> No experimental Correlacional - Cuantitativa Alcance Transversal <b>LINEA DE INVESTIGACIÓN</b> <b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b> No Experimental de tipo correlacional <b>Donde:</b></p>	<p>Población: 276 estudiantes Muestreo: 57 estudiantes. Muestreo: No probabilístico.</p>

<p>Primaria de la I.E. Perú - Canadá, distrito de los Olivos – Lima, 2016?</p>	<p>I.E Perú - Canadá.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú - Canadá.</li> <li>- Definir la relación entre el uso de las estrategias lúdicas y la resolución de problemas del área de matemática de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E Perú - Canadá.</li> </ul>	<p>del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá.</p> <p><b>Ho:</b> La aplicación de las estrategias lúdicas no se relacionan significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de</p>			<p>M : Muestra de estudiantes del 5to grado de primaria.</p> <p>X : Uso de las estrategias lúdicas.</p> <p>Y : El logro de los aprendizajes en matemáticas.</p> <p>r : Coeficiente de correlación</p> <p><b>METODO DE INVESTIGACIÓN</b> Hipotético – deductivo <b>Enfoque de investigación</b> Cuantitativo</p>	
--	--	---	--	--	---	--



		Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá.				
--	--	---	--	--	--	--

## Anexo 3

### CUESTIONARIO DE USO DE ESTRATEGIAS LÚDICAS EN MATEMÁTICA

#### I. DATOS INFORMATIVOS

Fecha:

Evaluado:

II. **INSTRUCTIVO:** A continuación se presenta 14 ítems para ser marcados con un aspa (X) las alternativas según crea conveniente.

1. **¿Cuándo estudias en casa o en situaciones diarias los temas del curso de matemática utilizas o te vales de dados, chapas o canicas, tal y como lo empleaste en el aula con el profesor?**

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Nunca

2. **¿Te reúnes con algunos de tus compañeros para jugar damas o ajedrez para mejorar tu razonamiento?**

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Nunca

3. **En tu vida cotidiana, ¿Simulas con alguno de tus compañeros o familiares el juego de la compra – venta para resolver o aprender alguna operación matemática?**

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Nunca

4. **¿Recuerdas el juego de los sólidos aprendido en clase y lo tienes presente durante tu aprendizaje de las figuras geométricas?**

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Nunca

- 5. En tu vida cotidiana o durante tu estudio de algún tema matemático, ¿el juego del tangram te ha ayudado en la resolución de operaciones matemáticas?**
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 6. Cuando te reúnes con tus compañeros ¿utilizas preguntas capciosas o acertijos como forma de estimular tu razonamiento?**
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 7. ¿Elaboraste tu cartelera matemática conteniendo los juegos aprendidos en clase para apoyarte en la resolución de ejercicios?**
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 8. Para la resolución de tus prácticas de ecuaciones en casa, ¿empleas el bingo de ecuaciones desarrollado en el aula?**
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 9. ¿Respetas las reglas de los juegos matemáticos que se te enseñaron en el aula para la realización de un trabajo en casa?**
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 10. Desde que utilizas los juegos en el aprendizaje de la matemática, ¿te es más fácil aprender los contenidos?**
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca

**11. ¿Te diviertes utilizando el juego de una manera didáctica para aprender matemática?**

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Nunca

**12. ¿Los juegos diseñados y contruidos para aprender matemática te ayudaron a tener más confianza en tus habilidades para no temer a los números?**

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Nunca

**13. ¿Los juegos matemáticos aprendidos en clase te ayudaron a trabajar en equipo y aprender más con tus compañeros acerca de las matemáticas?**

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Nunca

**14. ¿Se debería enseñar matemática a través de juegos para poder aprender de manera no aburrida?**

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Nunca

N	NIVEL DE LOGRO DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA				
	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	RAZONAMIENTO Y DEMOSTRACIÓN	DESARROLLO DE LA COMUNICACIÓN MATEMÁTICA	Total	
				PROMEDIO	NOTA
1	9	10	12	10	C
2	12	13	12	12	B
3	13	11	12	12	B
4	10	15	11	12	B
5	11	17	11	13	B
6	13	17	13	14	A
7	10	10	10	10	C
8	11	13	16	13	B
9	12	11	15	13	B
10	11	11	8	10	C
11	11	13	14	13	B
12	12	17	15	15	A
13	10	11	10	10	C
14	13	16	18	16	A
15	9	13	18	13	B
16	10	8	11	11	B
17	9	11	11	10	C
18	12	12	15	13	B
19	9	14	13	12	B
20	10	14	16	13	B
21	15	11	16	14	A
22	9	10	11	10	C
23	13	16	15	15	A
24	11	13	12	12	B
25	10	12	7	9	C
26	9	14	16	13	B
27	13	16	15	15	A
28	11	10	10	10	C
29	7	11	13	10	C
30	12	18	15	15	A
31	12	13	15	13	B
32	11	14	15	13	B
33	11	13	15	13	B
34	19	19	17	18	AD
35	13	16	14	14	A
36	11	17	13	14	A
37	13	17	14	15	A
38	8	8	8	8	C
39	12	13	13	13	B
40	10	11	9	10	C
41	10	12	12	11	B
42	12	11	15	13	B
43	11	10	12	11	B
44	12	13	13	13	B
45	11	10	10	10	C
46	13	14	14	14	A
47	11	12	11	11	B
48	10	9	11	10	C
49	14	13	13	14	A
50	14	11	14	13	B
51	10	12	13	12	B
52	14	13	15	14	A
53	12	10	15	12	B
54	10	10	9	10	C
55	11	14	14	13	B
56	13	13	14	13	B
57	12	13	14	13	B

## PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO DE ESTRATEGIAS LÚDICAS

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	17	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	17	100,0

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

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,920	14

**Fuente: Salida SPSS (software estadístico)**

### Interpretación.

El estadístico Alpha de Cronbach del instrumento de investigación “Cuestionario de uso de estrategias lúdicas en matemática” arrojó el valor de 0.920 el cual supera el 0.70 estándar, por ende el instrumento es altamente para la investigación.

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. ¿Cuándo estudias en casa o en situaciones diarias los temas del curso de matemática utilizas o te vales de dados, chapas o canicas, tal y como lo empleaste en el aula con el profesor?	24,65	20,368	,969	,905
2. ¿Te reúnes con algunos de tus compañeros para jugar damas o ajedrez para mejorar tu razonamiento?	24,65	20,368	,969	,905
3. En tu vida cotidiana, ¿Simulas con alguno de tus compañeros o familiares el juego de la compra – venta para resolver o aprender alguna operación matemática?	25,12	24,110	,011	,934
4. ¿Recuerdas el juego de los sólidos aprendido en clase y lo tienes presente durante tu aprendizaje de las figuras geométricas?	25,06	22,184	,422	,922
5. En tu vida cotidiana o durante tus clases de algún tema matemático, ¿el juego del tangram te ha ayudado en la resolución de operaciones matemáticas?	24,65	20,368	,969	,905
6. Cuando te reúnes con tus compañeros ¿utilizas preguntas capciosas o acertijos como forma de estimular tu razonamiento mental?	24,65	20,368	,969	,905

7. ¿Elaboraste tu cartelera matemática conteniendo los juegos aprendidos en clase para apoyarte en la resolución de ejercicios matemáticos?	24,12	18,610	,690	,919
8. Para la resolución de tus prácticas de ecuaciones en casa, ¿empleas los juegos matemáticos desarrollados en el aula?	24,65	20,368	,969	,905
9. ¿Utilizas las reglas de los juegos matemáticos que se te enseñaron en el aula para resolver problemas matemáticos?	23,82	22,529	,251	,931
10. Desde que utilizas los juegos en el aprendizaje de la matemática, ¿te es más fácil aprender los temas de matemática?	24,65	20,368	,969	,905
11. ¿Te diviertes utilizando el juego de una manera didáctica para aprender matemática?	24,65	20,368	,969	,905
12. ¿Los juegos diseñados y contruidos para aprender matemática te ayudaron a tener más confianza en tus habilidades matemáticas?	24,18	23,279	,216	,927
13. ¿Los juegos matemáticos aprendidos en clase te ayudaron a trabajar en equipo y aprender más con tus compañeros acerca de las matemáticas?	23,88	22,485	,335	,925



14. ¿Se debería enseñar matemática a través de juegos para poder aprender de manera divertida?	24,65	20,368	,969	,905
--	-------	--------	------	------

### Base de datos de la prueba estadística Alpha de Cronbach.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
E1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	1	18
E2	2	2	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	27
E3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	28
E4	2	2	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	30
E5	2	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	28
E6	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	28
E7	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	28
E8	2	2	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	30
E9	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	17
E10	2	2	1	1	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	29
E11	2	2	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	30
E12	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	1	19
E13	2	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	28
E14	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	31
E15	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	3	1	18
E16	2	2	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	30
E17	2	2	2	1	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	30

**Anexo 6**  
**BASE DE DATOS DEL ESTUDIO**

N°	Ítem 01	Ítem 02	Ítem 03	Ítem 04	Ítem 05	Ítem 06	Ítem 07	Ítem 08	Ítem 09	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	
Estudiante N° 01	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
Estudiante N° 02	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	40
Estudiante N° 03	1	2	2	3	3	2	2	1	3	3	3	2	3	3	33
Estudiante N° 04	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	41
Estudiante N° 05	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	41
Estudiante N° 06	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	18
Estudiante N° 07	2	1	2	1	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	31
Estudiante N° 08	3	1	2	3	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	33
Estudiante N° 09	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
Estudiante N° 10	2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	3	3	1	3	34
Estudiante N° 11	3	2	2	1	3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	31
Estudiante N° 12	3	2	3	1	3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	33
Estudiante N° 13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	40
Estudiante N° 14	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40
Estudiante N° 15	2	2	2	2	3	2	3	1	1	3	3	3	3	2	32
Estudiante N° 16	3	2	3	1	2	2	3	1	2	3	3	3	3	3	34
Estudiante N° 17	1	2	2	2	3	2	3	1	2	3	3	2	3	3	32
Estudiante N° 18	3	2	3	1	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	34
Estudiante N° 19	2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	3	3	2	3	32
Estudiante N° 20	3	3	2	1	1	2	3	1	2	3	3	3	2	3	32
Estudiante N° 21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40
Estudiante N° 22	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	18
Estudiante N° 23	1	2	2	2	2	1	3	3	2	2	3	3	2	2	30
Estudiante N° 24	2	2	2	3	2	1	3	2	2	3	3	2	2	2	31
Estudiante N° 25	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	19
Estudiante N° 26	2	2	2	3	2	1	3	3	2	3	3	3	2	2	33
Estudiante N° 27	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	33
Estudiante N° 28	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	19
Estudiante N° 29	2	2	1	1	2	1	3	2	2	3	2	3	3	3	30

Estudiante N° 30	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	19
Estudiante N° 31	3	2	2	2	2	1	3	2	2	3	3	3	3	3	35
Estudiante N° 32	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	41
Estudiante N° 33	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	19
Estudiante N° 34	2	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	3	2	3	31
Estudiante N° 35	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	19
Estudiante N° 36	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	19
Estudiante N° 37	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	18
Estudiante N° 38	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	19
Estudiante N° 39	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	2	1	2	19
Estudiante N° 40	1	1	2	2	3	2	3	1	2	3	3	2	2	3	30
Estudiante N° 41	2	2	1	2	2	1	3	2	2	3	2	3	2	3	30
Estudiante N° 42	1	2	3	3	3	1	3	2	2	3	3	3	3	3	35
Estudiante N° 43	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	37
Estudiante N° 44	2	1	2	2	2	1	3	1	2	3	3	2	3	3	30
Estudiante N° 45	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41
Estudiante N° 46	2	3	2	2	2	1	3	1	2	3	2	3	2	3	31
Estudiante N° 47	1	1	1	2	2	1	3	1	2	3	2	3	3	3	28
Estudiante N° 48	3	1	2	2	2	1	3	1	3	3	3	3	3	3	33
Estudiante N° 49	2	1	2	2	2	1	3	1	2	3	3	3	3	3	31
Estudiante N° 50	2	3	2	1	3	1	3	1	2	3	3	3	3	3	33
Estudiante N° 51	2	1	2	2	3	1	3	1	1	3	3	3	3	3	31
Estudiante N° 52	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	19
Estudiante N° 53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	19
Estudiante N° 54	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41
Estudiante N° 55	2	2	1	2	3	2	3	1	2	3	3	3	3	3	33
Estudiante N° 56	2	3	2	2	2	2	3	2	1	3	3	3	3	3	34
Estudiante N° 57	2	3	2	2	3	1	3	2	1	3	3	3	3	3	34

CATEGORÍA	NIVEL DEL ESTUDIANTE
UTILIZA	VERDE
MEDIANAMENTE UTILIZA	AMARILLO
NO UTILIZA	ROJO

Fuente: Base de Datos del estudio

**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE  
LOS TRABAJOS ACADÉMICOS DE LA UCV**

Yo, David Omar Fernando Casusol Morales, docente de la experiencia curricular Taller de Actualización y Elaboración de Tesis – TAET del ciclo 2016 – II y revisor del trabajo académico titulado: **Las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes de matemática de los estudiantes de primaria de la Institución educativa Perú – Canadá, Lima, 2016;** presentado por el estudiante **Ramón Medina Nina**, he constatado lo siguiente:

Que el citado trabajo de investigación tiene un índice de similitud de 25%, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte a dicho trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la universidad César Vallejo.

Chimbote, 15 de noviembre de 2017



---

David Omar F. Casusol Morales  
Docente TAET  
DNI N° 17636498

Resumen de coincidencias

25 %

Las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes de matemática de los estudiantes de primaria de la Institución educativa Perú - Canadá, Lima, 2016.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE: Maestro en educación con mención en Docencia y gestión educativa

AUTOR: Br. Ramón Medina Nina

ASESOR: Ms. David Omar F. Casusol Morales

SECCIÓN:

Página: 1 de 86 Número de palabras: 18059



Navigation icons: Home, Back, Forward, Search, Refresh, Print, Download, and a settings gear icon.

Se están viendo fuentes estándar  
Ver fuentes en inglés (Beta)

- Coincidencias
- 1 Entregado a Universida... 15 %  
Trabajo del estudiante
  - 2 biblio3.url.edu.gt 3 %  
Fuente de Internet
  - 3 repositorio.une.edu.pe 1 %  
Fuente de Internet

Search and zoom controls: Search icon, zoom in/out icons, and a zoom slider.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
"César Acuña Peralta"

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

### 1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

MEDINA NINA RAMÓN  
D.N.I. : 10034975  
Domicilio : AV. ALFREDO MENDIOLA 6821 - TORRE U - DPTO 803  
Teléfono : Fijo : Móvil 999039380  
E-mail : ramonmedinanina@hotmail.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : .....  
Escuela : .....  
Carrera : .....  
Título : .....

Tesis de Posgrado

Maestría

Doctorado

Grado : MAESTRO  
Mención : DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

### 3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

MEDINA NINA RAMÓN  
.....  
.....

Título de la tesis:

LAS ESTRATEGIAS LUDICAS Y EL LOGRO DE LOS APRENDIZAJES  
DE MATEMATICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
PERU - CANADA, LIMA, 2016.

Año de publicación : 2018

### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha :

15-08-2018

1000  
Noel  
Alcos  
Dr. Noel Alcos Zapata  
14/03/2018

**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO  
CAMPUS LIMA NORTE  
MESA DE PARTES  
13 MAR. 2018  
**RECIBIDO**  
Hora: 02:41 pm / Firma: [Signature]

**FORMATO DE SOLICITUD**

**SOLICITA:**  
VISTO BUENO PARA  
EMPASTADO

ESCUELA DE POSGRADO

RAMÓN MEDINA NINA con DNI N° 10034475  
(Nombres y apellidos del solicitante) (Número de DNI)  
domiciliado (a) en MZ-G2-LT 30 VILLA SOLIDARIDAD-S.JM-LIMA  
(Calle / Lote / Mz. / Urb. / Distrito / Provincia / Región)

ante Ud. con el debido respeto expongo lo siguiente:  
Que en mi condición de alumno de la promoción: EDUCACIÓN - MENCIÓN EN DOC Y GEST. ED. del programa: MAESTRIA EN EDUCACIÓN - MENCIÓN EN DOC Y GEST. ED.  
(Promoción) (Nombre del programa)  
identificado con el código de matrícula N° [blank]  
(Código de alumno)

de la Escuela de Posgrado, recorro a su honorable despacho para solicitarle lo siguiente:  
QUE ES NECESARIO INICIAR LOS TRÁMITES PARA LA OBTENCIÓN DEL DIPLOMA DEL GRADO DE MAESTRIA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA. SOLICITO EL VISTO BUENO PARA EL EMPASTADO DE MI TESIS

Por lo expuesto, agradeceré ordenar a quien corresponde se me atienda mi petición por ser de justicia.

Lima, 12 de MARZO de 2018

[Signature]  
(Firma del solicitante)

- Documentos que adjunto:
- a. ANILLADO DE TESIS
  - b. DICTAMEN DE SUSTENTACION
  - c. ACTA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD.
  - d. PANTALLAZO DE TURNITIN.
- Cualquier consulta por favor comunicarse conmigo al:  
Teléfonos: 999.039.380  
Email: ramonmedinanina@hotmail.com

Dr. Noel Alcos Zapata  
Compro Consegir Observaciones