



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**El juego como estrategia para el aprendizaje
significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4
años de la IEI. Amarilis - Shelby - Pasco - 2018.**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Psicología Educativa

AUTORA:

Br. Lilian Pilar Prudencio Alvites,

ASESOR:

Dr. Enrique Máximo Gutiérrez Rodulfo,

SECCIÓN:

Educación e Idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Investigación Pedagógica

LIMA - PERU

2018



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS


Siendo las 02:40 p.m. del día 18 de agosto de 2018, se reunió el Jurado evaluador para presenciar la sustentación autorizada mediante la Resolución Jefatural N° 2683 - 2018, de la tesis titulada: "El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. Amarilis – Shelby – Pasco - 2018" presentada/o por el /la bachiller **PRUDENCIO ALVITES LILIAN PILAR**

Luego de evidenciar el acto de exposición y defensa de la tesis, se dictamina: _____
APROBADO

Así también los miembros del Jurado suscriben la calificación de 14 como nota de la experiencia curricular de desarrollo del trabajo de investigación.

En consecuencia, el/la/ graduando se encuentran en condición de ser calificado/a/ como APROBADO para recibir el grado académico de MAESTRO(a) EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA


Trujillo, 18 de agosto de 2018



Dr. EDWIN OSCAR GONZALES CALLUPE
PRESIDENTE



DR. RAÚL MALPARTIDA LOVATÓN
SECRETARIO



DR. ENRIQUE MÁXIMO GUTIÉRREZ RODOLFO
VOCAL

Dedicatoria

A Dios, por su inmenso amor y darnos la oportunidad de servir a la sociedad, a través de mi labor educativa con los estudiantes, a mis padres que en todo momento me motivan, alientan para seguir superándome. También debo agradecer a mi esposo por su apoyo moral e incondicional.

Lilian Pilar

Agradecimiento

En primer lugar, a Dios todo poderoso, por darnos la vida, la fortaleza espiritual y física y poder servir mejor a nuestra sociedad. Reconocer de manera especial al profesor Enrique Máximo Gutiérrez Rodulfo por sus valiosas sugerencias y sus acertados aportes durante el asesoramiento en el desarrollo de este trabajo de investigación. Agradecer fraternalmente a mis padres y familiares que nos impulsaron moral y espiritualmente para el logro de nuestro propósito.

Declaratoria de autenticidad

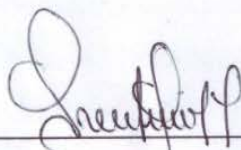
Yo, Br. Lilian Pilar Prudencio Alvites, identificada con DNI N° 04072236, estudiante del Programa de Maestría en Psicología Educativa de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, con la tesis titulada "El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la IEI. Amarilis - Shelby - Pasco - 2018".

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 autor plagiada; 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 la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (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.

Cerro de Pasco, Julio del 2018



Br. Lilian Pilar, Prudencio Alvites

DNI N°04072236

Presentación

Señores miembros del jurado

Presento ante ustedes el trabajo de investigación titulada “El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la IEI Amarilis - Shelby - Pasco - 2018”, con la finalidad de determinar la influencia del juego como estrategia en el aprendizaje significativo de las matemáticas, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo para obtener el Grado Académico de Maestro en Educación.

La presente investigación está estructurada en siete capítulos y un anexo: El capítulo uno: Introducción, contiene los antecedentes, la fundamentación científica, técnica o humanística, el problema, los objetivos y la hipótesis. El segundo capítulo: Marco metodológico, contiene las variables, la metodología empleada, y aspectos éticos.

El tercer capítulo: Resultados se presentan resultados obtenidos. El cuarto capítulo: Discusión, se formula la discusión de los resultados. En el quinto capítulo, se presentan las conclusiones. En el sexto capítulo se formulan las recomendaciones. En el séptimo capítulo, se presentan las referencias bibliográficas, donde se detallan las fuentes de información empleadas para la presente investigación.

Por la cual, espero cumplir con los requisitos de aprobación establecidos en las normas de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo.

La Autora

Índice

	Página
Página de jurados	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
I. Introducción	
1.1 Realidad problemática	15
1.2 Trabajos previos	16
1.3 Teorías relacionadas al tema	18
1.4 Formulación del problema	37
1.5 Justificación	38
1.6 Hipótesis	38
1.7 Objetivos	39
II. Método	
2.1 Diseño de investigación	42
2.2 Operacionalización de variables,	43
2.3. Población, muestra y muestreo	44
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	45

2.5. Métodos de análisis de datos	47
2.6. Aspectos éticos	48
III. Resultados	49
IV. Discusión	66
V. Conclusiones	71
VI. Recomendaciones	73
VII. Referencias	75
VIII. Anexos	78
Anexo 1: Matriz de consistencia	
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos	
Anexo 3: Certificados de validación de instrumentos	
Anexo 4: Base de datos de confiabilidad	

Índice de tablas

		Página
Tabla 1:	Matriz de Operacionalización: Variable El juego como estrategia	43
Tabla 2:	Matriz de Operacionalización: Variable Aprendizaje significativo de las matemáticas	43
Tabla 3:	Población y muestra de estudio	45
Tabla 4:	Interpretación del coeficiente de confiabilidad	46
Tabla 5:	Resultados del análisis de confiabilidad del instrumento que mide El juego como estrategia	46
Tabla 6:	Resultados del análisis de confiabilidad del instrumento que mide Aprendizaje significativo de las matemáticas	47
Tabla 7:	El juego como estrategia y Aprendizaje significativo de las matemáticas	51
Tabla 8:	Pruebas de chi-cuadrado	52
Tabla 9:	Niveles de percepción el juego como estrategia	53
Tabla 10:	Aprendizaje significativo de las matemáticas	54
Tabla 11:	Niveles de percepción del Juego cognitivo	55
Tabla 12:	Juego motriz	56
Tabla 13:	Juego social	57
Tabla 14:	Construcción de conceptos matemáticos	58
Tabla 15:	La heurística en el aprendizaje de la matemática	59
Tabla 16:	Juego cognitivo * Aprendizaje significativo de las matemáticas	60
Tabla 17:	Pruebas de chi-cuadrado: Juego cognitivo y Aprendizaje significativo de las matemáticas	61
Tabla 18:	Juego motriz y Aprendizaje significativo de las matemáticas	62
Tabla 19:	Pruebas de chi-cuadrado: Juego motriz y Aprendizaje significativo de las matemáticas	62
Tabla 20:	Juego social y Aprendizaje significativo de las matemáticas	64

Tabla 21	Pruebas de chi-cuadrado: Juego social y Aprendizaje significativo de las matemáticas	64
----------	--	----

Índice de figuras

	Página
Figura 1: De las variables independiente y dependiente	52
Figura 2: El juego como estrategia	53
Figura 3: Aprendizaje significativo de las matemáticas	54
Figura 4: Juego cognitivo	55
Figura 5: Juego motriz	56
Figura 6: Juego social	57
Figura 7: Construcción de conceptos matemáticos	58
Figura 8: La heurística en el aprendizaje de la matemática	59
Figura 9: Juego cognitivo y Aprendizaje significativo de las matemáticas	61
Figura 10: Juego motriz y Aprendizaje significativo de las matemáticas	63
Figura 11: Juego social y Aprendizaje significativo de las matemáticas	65

Resumen

La investigación titulada: “El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la IEI. Amarilis - Shelby – Pasco 2018, tiene por objetivo Determinar la influencia del juego como estrategia en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018. El tipo de investigación es de tipo aplicada por que tiene como finalidad problemas prácticos, con el enfoque cuantitativo, de diseño pre experimental, se tuvo una población conformada por 58 estudiantes, se tuvo una muestra conformada por 20 estudiantes de 4 años. El tipo de muestreo fue no probabilística. La técnica empleada para la recolección de datos fue la Observación y el instrumento de recolección de la información fue la lista de cotejo, debidamente validados a través de los juicios de expertos y determinando su confiabilidad a través del estadístico Alfa de Cron Bach. (0.902 y 0.837), con la cual se demuestra el alfa de confiabilidad. La interpretación de datos se realizó con las medidas de tendencia central a través del Programa SPSS.

Se ha logrado determinar que existe una relación altamente significativa directa entre el juego como estrategia con el aprendizaje significativo de las matemáticas de los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018. Según la tabla N°3 y 4 y gráfico N°1, se refleja que los valores de las ponderaciones varían de acuerdo a las dimensiones al analizar.

Entonces la conclusión ha sido: Si los estudiantes del nivel inicial sistematizaran y emplearan los juegos como estrategia didáctica en el aprendizaje de las matemáticas serían más significativas y sostenible en el tiempo y en los demás ciclos de la Educación Básica Regular

Palabras claves: El juego como estrategia, aprendizaje significativo de las matemáticas.

Abstrac

The research entitled: "The game as a strategy for meaningful learning of mathematics in the students of 4 years of the IEI. Amarilis - Shelby - Pasco 2018, aims to determine the influence of the game as a strategy in the meaningful learning of mathematics in the students of 4 years of the initial educational institution Amarilis de Shelby - Pasco 2018. The type of research is of applied type Because it has practical problems as its purpose, with the quantitative approach of pre-experimental design, there was a population made up of 58 students, a sample consisting of 20 students of 4 years. The type of sampling was non-probabilistic. The technique used for the data collection was the Observation and the instrument for gathering the information was the checklist, duly validated through the expert judgments and determining its reliability through the Alpha statistic of Cron Bach. (0.902 and 0.837), with which the reliability alpha is demonstrated. The interpretation of data was made with the measures of central tendency through the SPSS Program.

It has been determined that there is a highly significant direct relationship between the game as a strategy and the meaningful learning of the mathematics of the 4-year-old students of the initial educational institution Amarilis de Shelby - Pasco 2018. According to table No. 3 and 4 and Graph No. 1, it is reflected that the values of the weights vary according to the dimensions when analyzing.

Then the conclusion has been: If the students of the initial level systematized and used the games as a didactic strategy in the learning of mathematics they would be more significant and sustainable in time and in the other cycles of the Basic Regular Education

Keywords: The game as a strategy, significant learning of mathematics.

I. Introducción

1.1 Realidad problemática

El bajo rendimiento escolar, se ubica por debajo de los estándares a nivel internacional, específicamente en el área de matemática, debido a que los estudiantes no logran el desarrollo de capacidades, es por ello que como docentes nos vemos en la necesidad de buscar estrategias a través del juego como estrategia.

Fue necesaria aplicarla para fortalecer el razonamiento lógico en los estudiantes de nuestra aula, empleando el juego como estrategia didáctica que permitió potencializar el logro de los aprendizajes en matemáticas: puesto que existen cierta apatía en el manejo del tema.

La presente fundamentación es partir de un diagnostico preliminar pertinente realizado por anteriores investigadores pedagogos para así mejorar la gestión de la práctica donde se enfoca el proceso evolutivo del aprendizaje significativo, individual, autónomo, como también al reconocimiento del saber previo de los educandos.

De igual se aportan los fundamentos y orientaciones necesarias en la educación de las matemáticas en la educación infantil, con miras a enriquecer las prácticas pedagógicas por ello se apoya en concepciones pedagógicas, referidas tanto a los beneficios del juego como a los modelos de aprendizaje generados por el mismo. Por lo que debemos tener presentes aportes de las teorías cognoscitivas al momento de diseñar las estrategias que capaciten a los estudiantes, con el fin de lograr los aprendizajes esperados. (Dorrego, 1997, p.149)

1.2 Trabajos previos

1.2.1 Trabajos previos Internacionales

En el trabajo realizado se tuvo en cuenta algunos antecedentes de trabajos de investigación realizados, las cuales se consignan como aportes significativos al trabajo intelectual propuesto.

Como antecedentes internacionales consideramos la conjetura del concepto de los propósitos matemáticos considerados por Godino y Batanero (1994), quien refiere a la situación – problema de la construcción de las matemáticas a temprana edad de una manera empírica e incipiente, en dicha teorización enfatiza en la conceptualización de ciertos conceptos, como aporte a la naturaleza del aprendizaje matemático, entre el significado y la comprensión y sus relaciones directas.

En este camino de la adquisición de conocimiento los estudiantes son capaces de: saber y el saber hacer, desarrollados por sus propias competencias a través de ello logran el desarrollo de aptitudes y habilidades cognitivas. Según Godino (teoría de los objetos matemáticos), en la práctica se utilizan los términos de comprensión y competencia para descubrir el nivel de cognición de la persona. El enfoque cognoscitivo se sustenta la comprensión del componente discursivo que atraviesa por el dominio de conceptos, propiedades y argumentos, mientras la competencia se relaciona con el componente práctico que se presenta en situaciones de problemas cotidianos y tareas sociales.

Según Petrona Alejandra García Solís presento en la Universidad Rafael Landívar de Guatemala la tesis titulada “Juegos educativos para el aprendizaje de las matemáticas”, (2013) arribó a las siguientes conclusiones.

La actividad lúdica es la enseñanza, cambia la manera en que los estudiantes realicen sus actividades, también de interactuar con su contexto, brindando conocimientos para mejorar sus aprendizajes.

Se estableció como influye el método actico en confrontación con el método tradicional, la primera evidencia el logro de los aprendizajes en los estudiantes. Porque los juegos educativos tienen una finalidad didáctica promoviendo el desarrollo de habilidades del pensamiento.

El juego educativo orientan el resultado de las capacidades, permitiendo que el intelecto de los estudiantes sea receptiva.

Según María Del Pilar Ospina Medina, presento en la Universidad DEL TOLIMA de Colombia la tesis titulada “el juego como estrategia para fortalecer los procesos básicos de aprendizaje en el nivel preescolar”, (2015) abordó a las siguientes conclusiones

La actividad lúdica como estrategia como mediador tuvo como resultado el logro de los aprendizajes de los estudiantes de educación inicial, estimulando, reuniendo a los estudiantes a integrarse y a participar generando así el desarrollo de pensamiento divergente, y así promover el desarrollo integral.

Por lo que se afirma que a través del plan de juegos los niños y niñas lograron aprendizajes durante el juego, también la comunidad educativa comprendió y adaptó que a través de la actividad lúdica es un medio para adquirir conocimientos, sin la necesidad de llenar de actividades que no favorezcan al desarrollo del aprendizaje.

1.2.2 Trabajos previos Nacionales

Según Roxana Amada Lachi Jesús, presento en la Universidad San Ignacio de Loyola de Lima la tesis titulada “, (2015) Llegó a las siguientes

Debemos de tener en cuenta a los juegos tradicionales, ya que a través de ella podemos aprender las matemáticas de manera divertida ya que en la realización del juego se da de manera divertida, y agradables, enseñándoles a conocer, transmitir nuestras tradiciones y costumbres de nuestra comunidad

Por otro lado se propone trabajar con proyectos de aprendizaje ya que sería una forma para de lograr las capacidades en el área de matemática, relacionándose con el medio en situaciones cotidianas.

Según Janet Rosana Burgos Chamba, presento en la Universidad Loyola de Chiclayo la tesis titulada “Programa de estrategias lúdicas para la resolución de operaciones básicas en el área de matemática en los estudiantes del 3° grado de educación primaria de la institución educativa N° 11001 - Leoncio Prado - Campodónico”, (2013) Llegó a las siguientes conclusiones.

La presente investigación nos indicó que a través de la aplicación de estrategias lúdicas promueven el logro de aprendizajes en el área de matemática facilitando en los niños y niñas la resolución de problemas esto por el interés y motivación

1.2.3 A nivel regional

De acuerdo a César Luis, Chávez Medina, Juana, Quispe Valderrama, Carlos David, Silvestre Velásquez, presento en la Universidad César Vallejo la tesis titulada “Aplicación del Programa Muquitemático para mejorar el nivel de logro de los aprendizajes en el área de matemática de los alumnos del 5to grado de primaria de la Red Tinyahuarco – Pasco 2012“

La aplicación del programa Muquimatemático mejora notablemente el logro de los aprendizajes en la dimensión Noción de conjuntos de los alumnos del 5to grado de la red Tinyahuarco – Pasco 2011.

La aplicación del programa Muquimatemático con la aplicación de los programas alternativos facilitan y mejoran el aprendizaje en las diferentes áreas de estudio de los alumnos.

1.3 Teorías relacionadas al tema

Teoría Piagetiana

El autor menciona, que al jugar los niños desarrollan su inteligencia, ya que es la asimilación funcional de la realidad, en base a cada etapa evolutiva.

Según Jean Piaget, las habilidades motrices favorecen, estimulan, influye, origina al desarrollo del juego, es decir relaciona tres aspectos primordiales del juego, basadas en etapas evolutivas del intelecto de la persona, estructurándolas así:

- El juego es simple ejercicio.
- El juego simbólico (abstracto-ficticio)
- El juego reglado (colectivo, resultado de un acuerdo de grupo).

De tal manera priorizo la atención en la inteligencia dejando de un lado la emotividad y motivación de los niños. Priorizando como la “inteligencia” o “lógica”

que adopta diferentes formas en base al desarrollo de la persona. Presentando una teoría del desarrollo por etapas.

Asimismo efectúa una división de la evolución intelectual generando cuatro períodos: la sensomotriz (del nacimiento a los dos años), la pre operatoria (de los dos años - a los seis años), la operativa concreta (seis o siete años hasta los once) y la etapa del pensamiento operativo formal (desde los doce años).

Por tanto la teoría se considera el crecimiento como punto clave para la efectividad de la inteligencia, por lo que el autor dice “La cognición de las cosas ira tomando sentido de acuerdo al desarrollo del niño”.

Lo cual se considera un punto positivo para la efectividad de lo propuesto en tal trabajo de investigación, ya que se conoce que el trabajo a desarrollar es con un grupo de niños en la etapa operacional formal, los cuales deben de contar con características como la capacidad de la resolución de situaciones problemáticas complejas en forma lógica, contar con un intelecto de investigación e interesarse por aspectos sociales.

Partiendo desde esos elementos para el diseño posterior de las estrategias pertinentes, concluyendo con la siguiente cita: “Los maestros, motivados por el aporte del autor, concluyen la actividad de aprendizaje debe darse de manera activa, proporcionando materiales educativos adecuados para que los niños y niñas demuestren sus habilidades de exploración, debate, discusión, etc.

(Berger y Thompson, 1997).

Según Piaget, la actividad lúdica es parte del intelecto del infante representando así la adquisición de lo real como podemos observar en los estadios de desarrollo.

- a) Etapa Senso motor: (nacimiento a los dos 2 años) Se da a través del la actividad motora esto gracias a la exploración permanente.

- b) Etapa Pre operacional: (2 a los 7 años) Se da a través de la representación simbólica en donde el infante representa situaciones, a través de objetos de la realidad o ficticios en las actividades de juego
- c) Etapa Operaciones concretas: (de los 7 a los 12 años) Se da a través del juego de reglas, siguiendo normas hacia el logro del propósito, favoreciendo al desarrollo del pensamiento lógico, destrezas intelectuales.
- d) Etapa Operaciones formales: (de los doce) Se da un intelecto abstracto, el logro de destrezas cognitivas como la lógica supuesta, tiene un pensamiento es abstracto, desarrollan habilidades cognitivas como el razonamiento hipotético, intelecto proposicional. (Erikson, 1972)

Teoría Vygostkyana:

A su vez, Vygotsky apoya la teoría del juego, considerándola de efectos positivos en el ámbito de la educación. Afirmándose: “El juego representa el medio para el aprendizaje esto se da a través de la zona de desarrollo próximo”. (Mazzarella, 5 (abril-junio))

Al respecto dicho autor se adentra más a las zonas de desarrollo próximo, proponiendo valorarse los conocimientos previos, para el progreso de una nueva “zona de desarrollo”. Es preciso mencionarse que el juego es una actividad de suma importancia, ya que genera una variedad de beneficios para el logro del conocimiento.

A su vez, se menciona que el aprendizaje se produce con mayor facilidad en situaciones colectivas, retomándose como un elemento primordial para la efectividad de tal estrategia como propuesta de trabajo.

De igual manera se toma al juego como promovedor del conocimiento, distinguiendo dos tipos de ellos, el estructurado y el libre, caracterizándose por el primero crearse a base de reglas y el segundo sin ellas. Asegurándose que ambos son necesarios hacia el logro cognitivo y colectivo.

Es decir analizándose la variedad de beneficios brindados por tal estrategia, se considera una sugerencia con un gran contenido positivo, ya que si bien se sabe los temas abordados en tal área, son caracterizados por ser de compleja abstracción.

Para Vygotsky, en el juego el niño se socializa, interactuando con otras personas, estableciendo entre ellos sus funciones, menciona al juego simbólico, en el cual el niño transforma los objetos transformándolo, a través de su imaginación.

Teoría de David Ausubel

(AUSUBEL, 1983), Nos habla del aprendizaje significativo, donde nos dice que un aprendizaje es significativo cuando se relaciona los nuevos conocimientos con los saberes previos, generándose la adquisición de nuevos conocimientos.

Esta teoría nos ayuda para lograr el proceso de aprendizaje de los estudiantes facilitando la tarea docente, a través de la aplicación de estrategias adecuadas, como docentes debemos tener en cuenta tres aspectos: la manera adecuada de enseñar, conocimiento del currículo, el contexto sociocultural. Según el autor refiere, que el nuevo conocimiento depende de los conocimientos previos de los niños y niñas para que se relacione con la nueva información, generándose así el nuevo conocimiento.

En cuanto ha dicho concepto Ausubel expone lo siguiente:

El autor mencionado que dicho aprendizaje se produce en dos factores: los saberes previos y la información nueva, complementando de esa manera la información previa. Las personas aprenden aquello que le encuentran sentido, por ello se dice que es un aprendizaje significativo, o sea un aprendizaje con sentido (AUSUBEL, APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO).

Por lo tanto, lo anterior propone que en dicho proceso de enseñanza-aprendizaje, se debe de retomar los conocimientos previos, crear un diseño de

enseñanza atractivo y en base a los intereses de los alumnos, así como organizar estrategias pertinentes que permitan que los estudiantes se empoderen de los conocimientos y el mismo cumpla con la función de ser significativo.

A su vez, se reconoce que existen algunos tipos de aprendizaje, ya que como se mencionó anteriormente el conocimiento abarca todo un proceso cognitivo que cada ser humano desarrolla de forma diferente. A manera de análisis los mismos se describirán a continuación.

Tipos de aprendizaje:

Contemplando que el área de intervención se enfoca en la educación, se considera esencial crear un análisis sobre los tipos de aprendizaje, retomando lo mencionado por Davis Ausubel:

Cabe diferenciar los tipos de aprendizaje, aprendizaje por recepción, aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje mecánico o por repetición, aprendizaje significativo (Ausubel, 1983, p. 37)

El aprendizaje por descubrimiento es el que se pretende trabajar con los estudiantes, considerándose una variedad de ventajas en el alumno, por lo que debe de ser descubierto por el mismo, y a su vez construir un nuevo conocimiento.

El aprendizaje por repetición

El aprendizaje mediante repeticiones, se desarrolla con la tarea del aprendizaje se da únicamente de asociaciones improcedentes, como el aprendizaje de series, por lo tanto si el estudiante carece de aprendizajes previos el aprendizaje no será significativo.

Por ello el aprendizaje en el aula escolar, resulta más significativo si se amplía de forma lógica y en base al descubrimiento, por eso se determina que el aprendizaje significativo es más relevante que el aprendizaje por repetición., Aunque sin duda alguna, parte del conocimiento de los símbolos, letras, lectura, vocabulario, lenguaje extranjero, etc. Al respecto Ausubel expone: “Aprendizaje significativo y aprendizaje mecánico como distintos, más bien complementarios en la adquisición del aprendizaje.

En dichos procesos el rol del maestro y del estudiante se contempla vital para el efecto en la misma, especificándose el rol sugerido para los mismos (Ausubel, 1983, p. 38)

Teoría de Ficción

Para Clapérede, en el juego los niños manifiestan su “yo”, transforman la realidad, logrando sus deseos de manera individual, grupal.

Importancia del juego en el aprendizaje y desarrollo del niño

El desarrollo bio – psico – social en infantes, es de una manera vertiginosa y acelerada donde su día pasa de un juego a otro, su actividad escolar se basa mayormente en la acción lúdica. Algunas veces reflexionamos sobre la significación y relevancia que se da durante el desarrollo de los niños. Los padres sentimos que los hijos solo juegan y juegan.

El fin es brindar el gusto, agrado, pretender permanentemente espontaneidad, la que conlleva al logro de capacidades que se trabajan en las instituciones educativas de forma formal y no formal. Por lo que forma parte de la existencia del infante, implicando el descubrimiento, manejo y percepción e idea complaciendo así su indagación.

Con la actividad lúdica los infantes se desarrollan, ejercitan los sentidos, tonifican sus ligamentos, armonizan su actuar de lo que ven y hacen, tienen dominio de su cuerpo. En la actividad lúdica los infantes los niños conocen su entorno identificándose, desarrollan nuevas habilidades demostrando sus capacidades cognitivas, sociales, emocionales, motoras, físicas, comunicativas, etc. Promoviendo el logro de las diferentes áreas de desarrollo, favoreciendo

A través de la actividad lúdica los estudiantes tienen el control corporal, descubren el mundo que les rodea, se descubren a sí mismos. Adquiriendo así nuevas habilidades y demostrando ser competentes cognoscitivamente, en lo social, emocionalmente, motriz, físicamente, desarrollo del lenguaje, etc., favoreciendo a su desarrollo integral en cada una de las áreas del currículo.

Los investigadores clasifican el juego en juego social, cognitivos, el juego social trata a la capacidad que tiene los niños en su desarrollo social en la capacidad de interactuar con los demás, a pesar que haya peleas, se estimulan de nuevo y se recompone el grado amistad y juego. Mientras en la segunda se desarrolla el nivel de desarrollo mental cada vez complejo.

Juego motivador y estimulante

La actividad lúdica es motivadora, se da en un ambiente agradable favoreciendo al aprendizaje. La actividad lúdica tiene un valor educativo.

La actividad lúdica debe ser placentera, espontánea, dejando felices a los que juegan, también esto sucede en el juego dirigido

En el juego dirigido los estudiantes aprenden y participan, teniendo en cuenta la intención del objetivo de aprendizaje, brindándoles estímulos para el logro de aprendizaje.

La actividad lúdica es interna, natural que los infantes realizan por entretenimiento, estimulando el progreso emotivo, permitiendo a los infantes expresar sus sentimientos, alegría, tristeza, molestias, favoreciendo al desarrollo integra, demostrando placer en dicha actividad.

En la actividad lúdica el niño asimila el entorno apropiándose de él, transformándolo, favoreciendo su progreso emotivo, proporcionándole agrado, en el juego es eminentemente socializador, preparándolo para su desarrollo durante toda su existencia.

Bruner menciona, “La actividad lúdica es primordial para la vida futura del infante, favorece al desarrollo cognitivo, tiene un carácter espontáneo, estimulando la adquisición de los aprendizajes

La relación del juego con el aprendizaje

El juego es fomenta oportunidades para la adquisición de conocimientos, a través de él se resuelve problemas, enriqueciendo el desarrollo oral, corporal, capacidades críticas, logrando así su desarrollo social, intelectual, creativa, permitiendo conocer sus resultados.

En el juego, se desarrolla actividades motoras, cognitivas, socio emocionales, como los juegos de mesa, teniendo en cuenta ciertos criterios para el logro de aprendizajes esperados.

El juego no sólo se caracteriza en la niñez, más bien es importante para su desarrollo.

El juego y las matemáticas formales:

No obstante a pesar de contener una gran variedad de aportes a favor del juego como estrategia de enseñanza, se debe elegir adecuadamente el juego para el desarrollo del proceso y aprendizaje.

Al respecto deben considerarse una serie de elementos, con la firme estrategia de buscar resultados efectivos. Entre las mismas se valoran: el dominio de lo que se quiere enseñar, tener presente el objetivo del juego (competencias, fortalezas, valores), se debe dar explicaciones precisas para promover la atención, interés del niño, niña, fomentando la competitividad, observando el proceso del juego, modificándolo si es necesario.

Al momento de la aceptación del juego por parte del grupo es preciso introducir reglas con el fin de mejorar la comprensión y actitud de los mismos, inculcar seriedad en el grupo aun tratándose de ser un juego, no aceptar trampas, zancadillas ni blasfemias, ser enérgico en caso de requerirse sanciones e imparcial, así como introducir en la actividad lúdica las áreas del currículo de manera integrada.

Importancia del juego como estrategia:

La palabra juego proviene del latín *jocus* “broma”, “chanza”, “diversión”, como se ha mencionado durante este apartado, la dinámica tiene estrecha relación con la diversión y no únicamente por el significado.

Sino que tal actividad resulta ser muy significativa para el alumnado, tomándose en cuenta que lo lúdico y dinámico atrae la atención de los alumnos, reflexionando en la siguiente afirmación:

Durante las investigaciones realizadas mencionan el estudio del juego en preescolar, sin embargo es importante revalorar la actividad lúdica en los adolescentes la cual tiene una significación distinta, por lo que tratan de subordinar el yo real, al yo imaginario (Leif y Brunelle 1978:80

Dentro de la misma cita se sostiene el interés de valorar el juego en la escuela a consecuencia de la necesidad de motivar a los jóvenes en clase para mejorar los de aprendizaje que son rutinarios y recurrentes utilizados por los profesores.

Por lo tanto es importante realizar actividades novedosas, interesantes que favorezcan el interés por aprender. Es por ello que vemos por conveniente realizar el juego como estrategia de aprendizaje.

Al respecto (Figuerola, 2008) es consciente de la importancia que tiene el juego, aunque hace hincapié en no efectuar el aula en un centro de juego sin sentido. Sino por el contrario planificar las actividades en base a los intereses de los estudiantes, y en donde el juego promueva el logro y la adquisición de conocimientos-

Sin duda alguna para el autor resulta de suma importancia dicha propuesta, pues de igual manera percibe grandes beneficios en la misma, partiendo de la idea de poderse lograr un buen resultado, siempre y cuando se consideren algunos elementos como los siguientes:

- Incentivar al niño con actividades novedosas y entretenidas.
 - Favorecer el desarrollo de capacidades.
 - Inducir al niño a la adquisición del conocimiento.
 - Eliminar actividades rutinarias y repetitivas.
 - Promover en los niños disposición y disciplina necesaria para el aprendizaje.
-
- Brindar estrategias matemáticas para resolver diferentes situaciones.
 - Insertar en el aprendizaje a estudiantes con diferentes habilidades.
 - Fomentar hábitos y actitudes adecuadas hacia la actividad escolar
 - Practicar valores: como la confianza, autovaloración autoestima, para afrontar situaciones de juego.

Se debe contemplar que en la actividad lúdica es posible involucrar diversos temas y estos se pueden dar en diferentes situaciones de juego. Para lograr el efecto adecuado se recomienda considerar los anteriores, y a su vez tomar en cuenta la clasificación de los mismos suponiendo que pudieran ser: con reglas, libre, de estrategia, de azar, colectivos e individuales.

Cada uno de ellos contiene sus grandes ventajas pero sobre todo se centra en la obtención de los aprendizajes, sobre todo se sugiere no ser tan estrictos a la hora de aplicarse pero si dejar en claro las reglas en caso de que existieran.

En las seis etapas del aprendizaje en matemáticas, Zoltan Dienes, retomado por (Guzman) expresa: "Cualquiera que esté relacionado con una estructura matemática puede crear un juego cuyas reglas sigan las reglas de tal estructura"

Por lo que en base a la intención planteada en tal trabajo de investigación, si la finalidad es la enseñanza de la matemática desde para resolver un problemas, se tiene en cuenta el juego de estrategia los que se asemejan a su estructura con los métodos aplicados. Referente a ello, siempre debe considerarse, el procurar los aprendizajes en el estudiante, haciendo referencia al análisis de los mismos, con apoyo de la siguiente teoría.

Para, Marisol Muñoz-Kiehne, PhD y Rona Renner, RN; el juego es primordial, en él los niños manifiestan y logran diferentes capacidades, destrezas entre ellas la fantasía, inventiva, movimiento y en especial la capacidad de la resolución de problemas.

La actividad lúdica en los infantes es fundamental, hasta los 6 años, se producen millones de neuronas que le permitiendo así el desarrollo y el aprendizaje, esto sucede a través del juego, por lo tanto si el niño juega más, más conexiones producirá, así aprende y se desarrolla más. (Minedu, 2010)

En la actividad lúdica el infante controla sus emociones, se socializan, aprender mejor, el estudiante toma interés y se involucra en la actividad por ello se debe realizar permanentemente los juegos sencillos, juegos de psicomotriz, juegos de imitación, cacería, después se considera los competitivos y deportivos.

Características del juego

PLACER: Es la satisfacción por la realización de la actividad.

ACUERDOS: Son las pautas dadas en la actividad lúdica.

REGLAS: Establecer y cumplir las indicaciones indispensables.

Tipos de juego

Juego motor

El juego motor se da a través de actividades de movimiento del cuerpo, favoreciendo el desarrollo del desarrollo de la inteligencia (PIAGET, 1932)

Durante la actividad motriz se evidencia la enseñanza y progreso evolutivo en forma natural, por eso se debe dar ocasión de brindar ambientes oportunos y así se realice y la actividad adecuadamente, (Minedu, 2010)

Juego social:

En el juego social el infante interactúa con los demás individuos. Interrelacionándose con sus compañeros, manejando sus sentimientos,

aprendiendo a convivir con cariño, cordialidad, congruencia, desenvolvimiento, para lograr el óptimo desarrollo. (Minedu, 2010)

Piaget menciona, el infante es tenaz, que adquiere conocimientos en contacto con su entorno.

Ethel Kawin, menciona que el juego es social, es de carácter socializador, fuerza socializadora, logrando desarrollar la sensibilidad social, demuestran actitudes de comportamiento social, (PRONBEC, 2012)

Juego cognitivo:

A través del juego cognitivo adquirimos habilidades cognitivas: como la memoria, operaciones básicas y la comunicación. (Minedu, 2010)

Se da inicio la indagación esto sucede cuando el niño explora su entorno, evidenciándose en la resolución de problemas a través del uso de su intelecto. (Minedu, 2010)

El juego como estrategia de aprendizaje del aula

Según Ferrero, el objetivo de la actividad lúdica no es sólo diversión, va más allá, sacar de su instrucción aprendizajes competentes para impartir un saber, cuyo objetivo es que los niños y niñas razonen y actúen motivados, por lo tanto se dice que se aprende jugando, por lo que los docentes debemos planificar adecuadamente la programación de actividades para lograr aprendizajes propuestos. (El pensamiento matemático en el aula y en el DCN, 2012)

Para Ausubel, el aprendizaje debe ser significativo es decir relacionando la nueva información con los saberes previos a consecuencia se producirá un aprendizaje significativo, todo ello se logrará si los docentes aplican estrategias novedosas, motivadoras, tal es así que durante toda la actividad el niño se vea comprometido en el aprendizaje, la cual demuestra que el juego se convierte en estrategia para el logro de los aprendizajes (Dávila, 2013)

Alan Bishop en su libro *Mathematics Enculturation*, integra el juego a manera de instrucción impulsadora de conocimientos matemáticos, de la siguiente manera:

La actividad lúdica es concurrente en todo los tiempos, tienen variados vínculos con matemáticas, por lo que es colectivo la cual desarrolla la comunicación, propone metas y modelos de saberes matemáticos, como, elaboración de estrategias, formulación de conjeturas, explicar situaciones, resolución de determinados problemas.

Además, en los juegos se establecen las reglas, tienen consonancia, compás, se inventan, se produce normas de conducta, se relaciona con el talento, se produce la incertidumbre. Se desarrolla culturalmente los grupos, ya que se da el juego en todas las culturas, siendo parte del aprendizaje matemático de la comunidad.

En el juego es imprescindible que se establezca patrones, métodos para alcanzar el objetivo.

La fase para realizar el juego, no es único, restringido, es global y orienta la actividad desarrollada, de acuerdo a las circunstancias y contexto donde se ejecuta el juego.

Por lo tanto se realiza el siguiente procedimiento:

Seguridad de éxito

Se refiere a que los estudiantes deben asegurar lograr el objetivo de juego, recalando una vez más que se logre el propósito del juego.

Por tanto se debe actuar de diversas maneras, como las siguientes:

- Mostrar el producto “armado” terminado.
- “Preparar” los materiales en presencia de las personas.
- Desplegar los materiales en presencia de las personas.

- Proporcionar los materiales “armados” para su observación y su manipulación.

a) Manipulación libre o tanteo

Se brinda los materiales “desarmados” y se pide que los “armen” de nuevo, sin dar ninguna orientación, mencionando que se armen como crea conveniente, pidiendo que lo “reconstruya” para lograr su forma definitiva.

b) El éxito inconsciente o casual

En ese instante los estudiantes pueden lograr sus objetivos, por coincidencia, sin darse cuenta el procedimiento, esto por entrenamientos repetidos, escasos de algunas técnicas, reconociendo este proceso porque no hay explicación,

c) La búsqueda de una estructura o el tanteo reflexivo

El estudiante repite el resultado con movimientos, actitudes pensadas, sin ningún procedimiento determinado que mencione el objetivo.

Lo real es que se pretende realizar un plan definido para el trabajo, y lo ejecuta por continua práctica y equivocación.

d) El éxito reflexivo(Eureka)

Durante este proceso se obtiene el producto y se encuentra en condiciones de mencionar el camino que siguió para obtenerlo. Repitiendo así el procedimiento y obteniendo la solución en repetidas ocasiones.

e) La proyección de la estructura

El juego, como ya se mencionó, tiene estructura, se apoya en recursos para lograr el razonamiento, cálculo, si sobre todo es de carácter lúdico.

El objeto no es solamente conocer la estructura, o la satisfacción de su ego, lo importante es que el juego se pretende es buscar su estructura,

Nuevamente se dice, no solo se ha aprendido algo, más bien se menciona, por lo que es posible planificarlo o trasladar a otras situaciones.

Dicho procedimiento culmina cuando la actividad realiza en la actividad lúdica, se puede ejecutar en otras circunstancias, en otros juegos, populares o novedosos, o se planifica, la forma en juegos, o en actividades de cualquier situación presentada.

Estrategias de enseñanza en el nivel inicial

En el Currículo Nacional, el objetivo es el desarrollar integralmente al estudiante, respetando así su ritmo y desarrollo de aprendizaje, teniendo en cuenta las diferencias y estilos de aprendizaje

Teniendo en cuenta las áreas de desarrollo, la cual se dan de manera integradas, logrando así en el niño el desarrollo integral.

El juego en la cimentación de la inteligencia matemática.

Los juegos favorecen la adquisición de competencias para ello se debe elegir y aplicar en las actividades de aprendizaje. Actualmente se tiene variados juegos Principalmente proyectados a la exploración, y la adquisición de conocimientos matemáticos, habilidades de cálculo, o en la resolución de problemas, entre otros.

Al jugar los niños y niñas manejan sus emociones. Su comunicación es fluida, se interesan en la actividad de juego y se mantienen concentrados, si se cumple con lo establecido la actividad de aprendizaje se convierte es eficaz y cumple su objetivo establecido.

No se puede decir que una actividad de juego dedicada a explorar sería una pérdida de tiempo, jugar vendría a ser un juego temático, en esto se da la comprensión d conceptos, para dar a conocer los resultados, procedimientos, propuestas.

En el juego como estrategia propiamente dicho promueve el argumento matemático, de manera innata y rempazan las actividades diarias, demostrando El enriquecimiento individual de allí su valor para incorporarlo sistemáticamente en un programa matemática.

Por otro lado la actividad de juego como momento lúdico o libre, se debe tener en cuenta el juego de reglas y el juego de desplazamiento, el juego presenta una relación analógica con el método axiomático en matemáticas.

Inicia siguiendo las reglas (axiomas), cumpliendo rigurosamente las reglas establecidas favoreciendo el descubrimiento de teoremas, estrategias y afirmaciones verdaderas particulares. Después de conocer el juego se crea otros juegos cambiando las pautas (axiomas).

Como menciona Guzmán, “El juego adecuadamente seleccionado y bien trabajado, es un medio auxiliar eficaz para el logro de los objetivos de la enseñanza” en el campo de la matemática.

Como dice Fernández y Arrunátegui (2002) se puede concluir que el juego en la enseñanza matemática es importante:

- Comprende al estudiante en vez de imponer a memorizar y realizar ejercicios complejos.
- Favorece al progreso del alma imaginativa.
- Favorece el progreso raciocinio introspectivo.
- Motiva el hallazgo individual.

Sosteniendo los conocimientos mencionados, se realizan las siguientes interrogantes: ¿Qué juegos se debe utilizar? ¿En qué niveles se debe de usar? ¿Cómo introducirlos en las clases?

Tenemos en cuenta un plan de juegos, referente a las propuestas a realizar es un medio que todos los maestros debemos elaborar.

Secuencia didáctica para la enseñanza de la matemática:

Se tiene la siguiente secuencia didáctica:

1.- Nivel Concreto

Constituidos en dos etapas: juego libre y juego estructurado. En primer lugar se propone a los niños y niñas juegan libremente con material, para conocer así sus saberes previos, con la utilización de materiales concretos.

Los niños, niñas proponen otras reglas para la realización del juego, o la utilización del material de manera diferente a las propuestas en el desarrollo del juego, teniendo en cuenta el fin, intención pedagógica la cual fue creado o estructurado.

Los niños y niñas interaccionan con los materiales educativos presentados, (juego), teniendo en cuenta las orientaciones establecidas,

Las orientaciones para el juego son las reglas, que se relacionan con el contenido a trabajar en matemática, por lo que el juego debe tener relación con el contenido de matemática. Tal es así que se logra la relación y el aprendizaje del juego en la enseñanza de las matemáticas (MINEDU, Guía de orientaciones técnicas para la aplicación de la propuesta pedagógica, 2010)

2. Nivel semiconcreto o representativo gráfico.

Se realiza a través de cuadros, bosquejos, diagramas, gráficos estadísticos, representaciones gráficas, entre otros. Teniendo en cuenta el tipo de juego, en algunas circunstancias se registran simultáneamente en la realización del juego y en ocasiones se ejecuta al concluir el juego

El paso de un nivel a otro no se debe dar de manera rápida, sino de manera Gradual, sin interrumpir el momento agradable del juego, el propósito es de registrar las actividades de ejecución del juego.

3. Nivel abstracto.

Para el desarrollo de esta etapa se da de manera gradual, aprovechando su motivación en la participación, ejecución del juego.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el nivel anterior, en las actividades desarrolladas del juego, se promueve la resolución de problemas, actividades, entre otros, en la que se logra el desarrollo de competencias matemáticas (MINEDU, Guía de orientaciones técnicas para la aplicación de la propuesta pedagógica, 2010)

En la realización del juego se articula un nivel con otro, teniendo énfasis uno más que otro.

Construcción de los conceptos matemáticos

La clasificación

Clasificación es la agrupación de objetos de acuerdo a una característica es decir por alguna semejanza o diferencia, teniendo en cuenta las características perceptuales: color, tamaño, forma, etc. los niños y niñas en un primer momento realizan agrupaciones espontáneamente, teniendo así variadas experiencias, a través de la manipulación de objetos y recursos de su entorno.

Esta aptitud, se acrecienta de acuerdo a su desarrollo biológico y en especial si se experimente con la gran variedad de materiales en circunstancias diferentes, por tanto los maestros debemos de proporcionar, brindar las orientaciones, experiencias de la clasificación libre, para que así el niño verbalice la actividad realizada, (MINEDU, Rutas de Aprendizaje "Desarrollo del Pensamiento Matemático-", 2013)

Cuantificadores

Los cuantificadores mencionan una cantidad, sin precisión exacta, es decir indica cantidad pero no cardinalidad, en las actividades diarias que realiza el niño, en la interacción con diversos materiales concretos, identifican cuantificadores, muchos,

pocos ninguno, más que, menos qué. (MINEDU, Rutas de Aprendizaje "Desarrollo del Pensamiento Matemático-", 2013)

La seriación

La seriación implica ordenar objetos teniendo en cuenta sus características una cierta característica: el tamaño, el grosor, etc. es decir los objetos que se van comparando y de acuerdo a ello se va estableciendo el orden que corresponde, ejemplo: "Es más grande que...". (MINEDU, Rutas de Aprendizaje "Desarrollo del Pensamiento Matemático-", 2013)

Correspondencia

La correspondencia viene a ser la relación existente entre un componente de una agrupación con otro componente de otra colección, es decir es la manera de entender la equivalencia, por lo tanto se dice que la agrupación A y B son equivalentes.

Desarrollo y organización de la matemática en Educación Inicial (MINEDU, Rutas de Aprendizaje "Desarrollo del Pensamiento Matemático-", 2013)

Ordinalidad

La ordinalidad, es decir el ordenamiento de objetos de una colección, donde se señala el lugar que ocupa. (MINEDU, Rutas de Aprendizaje "Desarrollo del Pensamiento Matemático-", 2013)

La heurística

Concepto

La heurística es la capacidad de resolver problemas, como tal viene a ser el arte del descubrimiento, implica la resolución de problemas mediante la creatividad, el pensamiento divergente.

Resolución de problemas

En una situación problemática el niño no conoce la manera de resolverla, esto surge dentro de una actividad cotidiana, motivando de esa forma al niño a querer pensar

y explorar, de esa forma el niño busca una solución validando así las estrategias empleadas.

Se plantea diversas situaciones problemáticas con situaciones de su entorno, esto implica intercambiar ideas entre sus compañeros, conocer sus propuestas, estrategias, alternativas de solución.

Implica la comunicación matemática que se da a través de diversas expresiones: corporalmente, oralmente, dibujos, símbolos, planteando así sus argumentos, procedimientos hasta la resolución de problemas. (MINEDU, Rutas de Aprendizaje "Desarrollo del Pensamiento Matemático-", 2013)

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema general

¿De qué manera el juego como estrategia contribuye al aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018?

1.4.2 Problemas específicos

Problema específico 1.

¿De qué manera el juego cognitivo como estrategia contribuye al aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018?

Problema específico 2.

¿De qué manera el juego motriz como estrategia contribuye al aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018?

Problema específico 3.

¿De qué manera el juego social como estrategia contribuye al aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa Inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018?

1.5 Justificación del estudio

El presente trabajo de investigación es de suma importancia, cuya finalidad

Es de brindar a los estudiantes una calidad educativa en especial en el área de matemática a través del juego como estrategia y su influencia en el proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta que el pequeño presenta interés para la actividad lúdica, le es atractivo, y podemos utilizarlo como estrategia en el trabajo pedagógico, logrado su aprendizaje.

La presente investigación favorece especialmente a los estudiantes de 4 años del nivel inicial de la Institución educativa “Amarilis” por recibir una educación de acuerdo a sus intereses y necesidades, de esa manera adquirirán autoestima, el desarrollo de destrezas y conocimientos, permitiéndole a la sociedad y al sistema educativo.

Las aportaciones del presente trabajo en relación al área educativa, sería la adquisición de conocimientos es decir el desarrollo intelectual, emocional, social, ósea su desarrollo integral para afrontar así los desafíos de la vida.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

El juego como estrategia contribuye directa y significativamente en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018

1.6.2 Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1.

El juego cognitivo como estrategia contribuye directa y significativamente en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la Institución Amarilis de Shelby – Pasco 2018.

Hipótesis específico 2.

El juego motriz como estrategia contribuye directa y significativamente en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018.

Hipótesis específico 3.

El juego social como estrategia contribuye directa y significativamente en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa Inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018.

1.7 Objetivos**1.7.1 Objetivo general**

Determinar la influencia del juego como estrategia en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018.

1.7.2 Objetivos específicos**Objetivo específica 1.**

Determinar la influencia del juego cognitivo como estrategia contribuye en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa Inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018.

Objetivo específico 2.

Determinar la influencia que el juego motriz como estrategia contribuye en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018

Objetivo específico 3.

Determinar la influencia que el juego social como estrategia contribuye en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018.

II. Método

2.1 Diseño de investigación

En atención a las características señaladas en el planteamiento del problema y de los objetivos formulados, el presente estudio de acuerdo a Rebeca Landeau presenta la siguiente tipificación: (Landeau, 2007)

a) Según su Finalidad:

Investigación aplicada

b) Según su Carácter:

Investigación Explicativa

c) Según su naturaleza:

Investigación Cuantitativa

d) Según el alcance temporal:

Investigación Transversal

e) Según la orientación que asume:

Investigación orientada a la comprobación

El diseño es experimental porque se observa a los sujetos en su realidad tal como refiere Hernández Sampiere “en un estilo pre-experimental, una medición de la variable dependiente a ser estudiada” (Hernández Sampiere, 2014)

$$G: O_1 - X - O_2$$

Donde:

O_1 = Pre-test el juego como estrategia

X= Tratamiento

O_2 = Post-test el aprendizaje significativo de las matemáticas

Identificación de variables

a) Variable independiente

El juego como estrategia

b) Variable dependiente

Aprendizaje significativo de las matemáticas

2.2 Variable, operacionalización

Tabla 1

Matriz de Operacionalización: Variable El juego como estrategia

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas y valores	Niveles y rangos
Juego cognitivo	El juego como medio de aprendizaje.	1, 2,3,4,5,6, 7, 8, 9	ESCALA: Ordinal Si Casi siempre A veces No	Buena (131-160)
Juego motriz	El juego como desarrollo de habilidades motoras.	10,11,12,13, 14,15,16, 17, 18	ESCALA: Ordinal Si Casi siempre A veces No	Regular (98-130)
Juego Social	El juego como desarrollo de habilidades sociales.	19, 20,21,22,23 24	ESCALA: Ordinal Si Casi siempre A veces No	Deficiente (65-97) Pésima (32-64)

Tabla 2

Matriz de Operacionalización: Variable Aprendizaje significativo de las matemáticas

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas y valores	Niveles y rangos
Planificación	Construcción de los conceptos matemáticos.	1, 2,3,4,5,6, 7, 8, 9	ESCALA: Ordinal Si Casi siempre A veces No	Buena (131-160) Regular (98-10) Deficiente (65-97)
Organización	La heurística en el aprendizaje de la matemática	10,11,12,13, 14,15,16, 17, 18	ESCALA: Ordinal Si Casi siempre A veces No	Pésima (32-64)

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población:

Según Bernal (2010), cita autores como, Francia definió a la población como: “El grupo de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo” (p.164).

La población del presente estudio estuvo formada por 20 niños, niñas de la IEI. Amarilis - Shelby - Pasco - 2018.

2.3.2 Muestra:

“La muestra es, en esencia, un subconjunto de la población, que se selecciona para participar en el estudio” Hernández et al (2014, p. 175).

Para la presente investigación la muestra está constituida por 20 estudiantes de 4 años de la institución educativa Amarilis.

Tipo de muestreo: Probabilística aleatorio simple

“Este tipo de muestreo es un aspecto básico y a la vez esencial es el supuesto de que cada uno de los miembros de una población tiene iguales posibilidades de pertenecer a la muestra” (Sánchez y Reyes, 2006, p.143).

Tabla 3

Población y muestra de estudio

Institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018.	Población	Muestra
Varones	11	11
Mujeres	09	09
Total	20	20

Nota: registro de estudiantes de la Institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La definición de la técnica según Tamayo (2004) “es la parte operativa del diseño investigativo. Hace referencia al procedimiento, condición es y lugar de la recolección de datos” (p.211).

El siguiente estudio se utilizará la ficha de observación, que según

Tamayo (2004). “La Lista de Cotejo es un instrumento de evaluación que nos permite conocer los resultados nos van a permitir los resultados de la evaluación.

Ficha de observación:

Es un instrumento que sirve para observar detalladamente a cada niño y niña sobre su proceso de enseñanza-Aprendizaje mediante el juego, Se dio a través de la ficha de evaluación de proceso, el mismo que nos permitió plasmar la observación en sus diferentes ítems.

Lista de cotejo:

La Lista de Cotejo es un instrumento de evaluación que nos permite conocer los resultados nos van a permitir los resultados de la evaluación.

Estadística:

Para la recolección de datos, análisis e interpretación y la contratación de la hipótesis, a través de cuadros y gráficos.

2.4.2. Validez y fiabilidad

Validez o juicio de expertos:

Hernández et al (2010) manifestó que: “La validez es el grado en que un Instrumento en verdad mide la variable que pretende medir” (p.201).

Para el presente estudio, la validez de los instrumentos se realizó mediante la técnica de “juicio de expertos”. Que hizo referencia a que tres o más expertos

manifestaron su conformidad, que “Hay Suficiencia” luego de haber realizado un análisis de los instrumentos de medición que se pretende emplear en la recolección de datos, esto a partir de tres criterios: pertinencia, relevancia y claridad.

Fiabilidad

Determinación de la fiabilidad del instrumento

Según Hernández, et al (2010), la confiabilidad de un instrumento de medición “es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes” (p.200). Para obtener la confiabilidad de los instrumentos, se hizo uso la prueba estadística de fiabilidad alfa de Cronbach, con una muestra piloto de 20 estudiantes. Para después ser analizado los datos, utilizando el Programa Estadístico SPSS versión 22.0.

Confiabilidad del Instrumento

Según Hernández, et al (2010), la confiabilidad de un instrumento de medición “es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes”. (p. 200).

Tabla 4

Interpretación del coeficiente de confiabilidad

Valores	Nivel
De -1 a 0	No es confiable
De 0.01 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 1.00	Alta confiabilidad

Nota: Ruiz (2002)

Tabla 5

Resultados del análisis de confiabilidad del instrumento que mide

El juego como estrategia

Dimensión/variable	Alfa de Cronbach	Nº de ítems
El juego como estrategia	0,902	12

Como se observa en la tabla 5, el Alfa de Cronbach fue 0, 902. Por lo tanto, podemos afirmar que el instrumento que mide la variable el juego como estrategia tiene una alta confiabilidad.

Tabla 6

Resultados del análisis de confiabilidad del instrumento que mide Aprendizaje significativo de las matemáticas

Dimensión/variable	Alfa de Cronbach	N° de ítems
Aprendizaje significativo de las matemáticas	0, 837	13

Como se observa en la tabla 6, el Alfa de Cronbach fue 0, 837. Por lo tanto, podemos afirmar que el instrumento que mide la variable el aprendizaje significativo de las matemáticas tiene una fuerte confiabilidad.

2.5. Método de análisis de datos

Se analizan los datos mediante el programa computacional de análisis estadístico SPSS – Versión 22 en español y el Programa EXCEL. Utilizando la estadística descriptiva, se analiza para describir el comportamiento de las variables: factores y calidad educativa, a nivel de cada variable. Después se utiliza la estadística inferencial para demostrar la relación e influencia de cada uno de los subconstructos de la variable independiente.

Una vez recabado la información se procederá a realizar el almacenamiento de toda la información en el programa Excel siendo el método de análisis cuantitativo.

Utilizando las técnicas de: Gráficos de barras, Histogramas de frecuencias, Cuadro de distribución de frecuencias los subconstructos de la variable dependiente, para lo cual se ha utilizado el índice de correlación de Pearson (r de Pearson).

Después de culminado este procesamiento se realizará las descripciones, conclusiones y resultados respectivos

2.6 Aspectos éticos

Las normas éticas son importantes en la investigación, como afirman Pellegrine y Macklin (1999) “una investigación cuidadosa y éticamente diseñada, con el fin de poder contestar a preguntas concretas formuladas previamente”.

En el caso de esta investigación, se trabajó con 20 estudiantes de 4 años de la institución educativa Amarilis, se debe precisar que se respetó primero sus derechos humanos inalienables y en segundo lugar, su libertad de decidir su participación en el estudio, ya que, tenían que responder a diversas cuestiones problemáticas de naturaleza personal y laboral.

III. Resultados

3.1 Resultados descriptivos de la investigación:

Para las variables:

VI: El juego como estrategia

Indicador: No, A veces, Casi siempre, Si

VD: Aprendizaje significativo de las matemáticas

Indicador: No, A veces, Casi siempre, Si

En ambos casos se trabajó con escala de Likert; las ponderaciones se obtuvieron con el software SPSS, siendo:

- El juego como estrategia:

Recodificar en distintas variables: Valores antiguos y nuevos

Valor antiguo

Valor:

Perdido por el sistema

Perdido por el sistema o usuario

Rango:

hasta

Rango, INFERIOR hasta valor:

Rango, valor hasta SUPERIOR:

Todos los demás valores

Valor nuevo

Valor:

Perdido por el sistema

Copiar valores antiguos

Antiguo -> Nuevo:

0 thru 9 -> 0

10 thru 19 -> 1

20 thru 29 -> 2

30 thru 39 -> 3

Las variables de resultado son cadenas Anchura: 8

Convertir cadenas numéricas en números (5->5)

- Aprendizaje significativo de las matemáticas

Recodificar en distintas variables: Valores antiguos y nuevos

Valor antiguo

Valor:

Perdido por el sistema

Perdido por el sistema o usuario

Rango:

hasta

Rango, INFERIOR hasta valor:

Rango, valor hasta SUPERIOR:

Todos los demás valores

Valor nuevo

Valor:

Perdido por el sistema

Copiar valores antiguos

Antiguo -> Nuevo:

0 thru 9 -> 0

10 thru 19 -> 1

20 thru 29 -> 2

30 thru 39 -> 3

Las variables de resultado son cadenas Anchura: 8

Convertir cadenas numéricas en números (5->5)

En ambos casos se obtiene de recalcular las variables independiente y dependiente respectivamente de cuantitativas a categóricas

El contraste de hipótesis con chi cuadrada de Pearson nos indica que el nivel de significancia es menor que 0.05 ($0,040 \leq 0,05$), entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, para luego concluir que en un nivel de confianza del 95% y 5% de significancia el juego como estrategia contribuye directa y significativamente en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018.

Tabla 7.

El juego como estrategia y Aprendizaje significativo de las matemáticas

		Aprendizaje significativo de las matemáticas			Total	
		1 A Veces	2 Casi siempre	3 Si		
El juego como estrategia	0 No	Recuento	0	1	0	1
		% del total	0,0%	5,0%	0,0%	5,0%
	1 A Veces	Recuento	1	2	0	3
		% del total	5,0%	10,0%	0,0%	15,0%
	2 Casi siempre	Recuento	0	5	6	11
		% del total	0,0%	25,0%	30,0%	55,0%
	3 Si	Recuento	0	0	5	5
		% del total	0,0%	0,0%	25,0%	25,0%
	Total	Recuento	1	8	11	20
		% del total	5,0%	40,0%	55,0%	100,0%

Tabla 8.

Pruebas de chi-cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,223 ^a	6	,040
Razón de verosimilitudes	14,827	6	,022
Asociación lineal por lineal	8,143	1	,004
N de casos válidos	20		

a. 11 casillas (91,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,05.

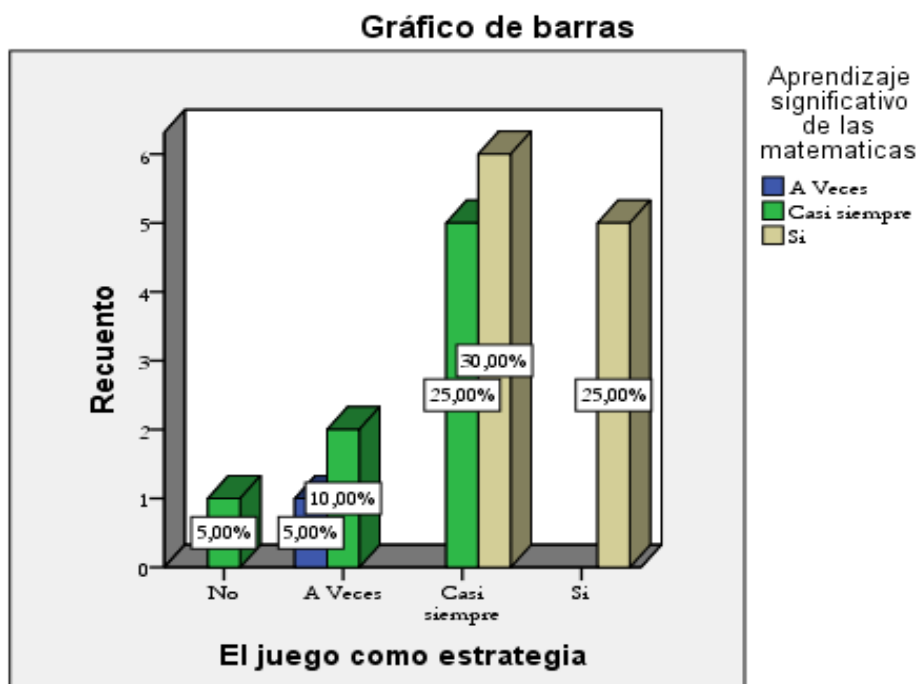


Figura 1. De las variables independiente y dependiente

A continuación se procedió a categorizar ambas variables dependiente e independiente por sus dimensiones, fueron analizadas con la escala de Likert, siendo sus indicadores: No, A veces, Casi siempre y Si respectivamente en sus ponderaciones; los valores de las ponderaciones varían de acuerdo a las dimensiones a analizar.

Variable: El juego como estrategia

Tabla 9.

Niveles de percepción el juego como estrategia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0 No	1	5,0	5,0	5,0
1 A Veces	3	15,0	15,0	20,0
Válidos 2 Casi siempre	11	55,0	55,0	75,0
3 Si	5	25,0	25,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

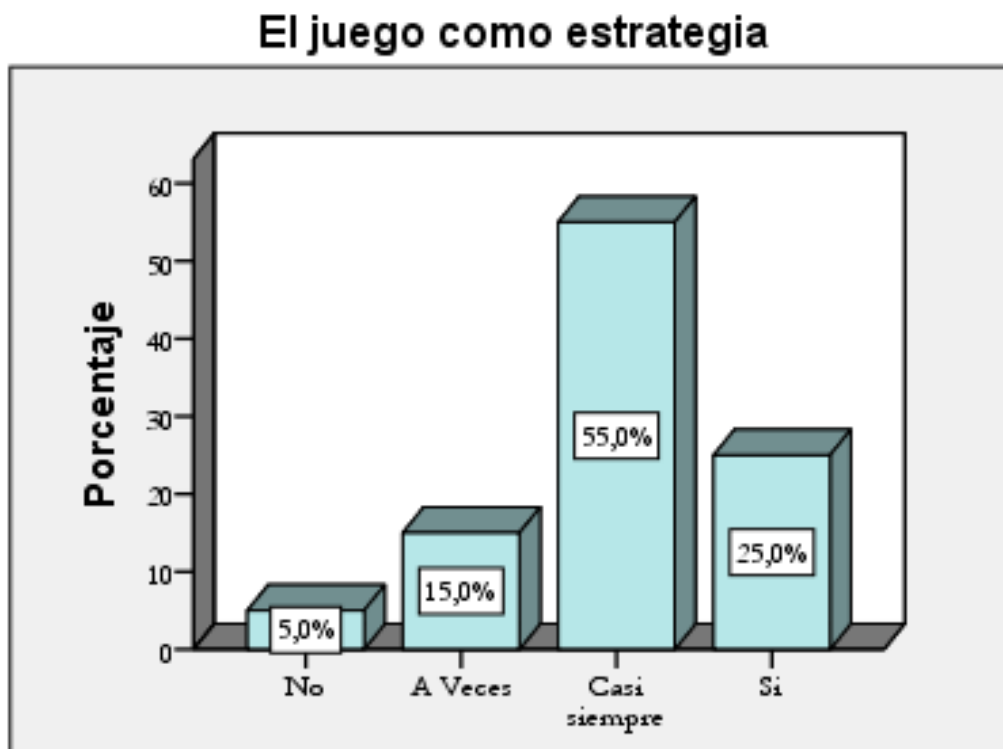


Figura 2. El juego como estrategia

Con respecto a la variable independiente, el juego como estrategia, los observados manifiestan conocer en 55,0% y 25,0% afirmativamente en casi siempre y si respectivamente, seguido de 15,0% a veces, y 5,0% no.

Variable: Aprendizaje significativo de las matemáticas

Tabla 10.

Aprendizaje significativo de las matemáticas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 A Veces	1	5,0	5,0	5,0
2 Casi siempre	8	40,0	40,0	45,0
3 Si	11	55,0	55,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

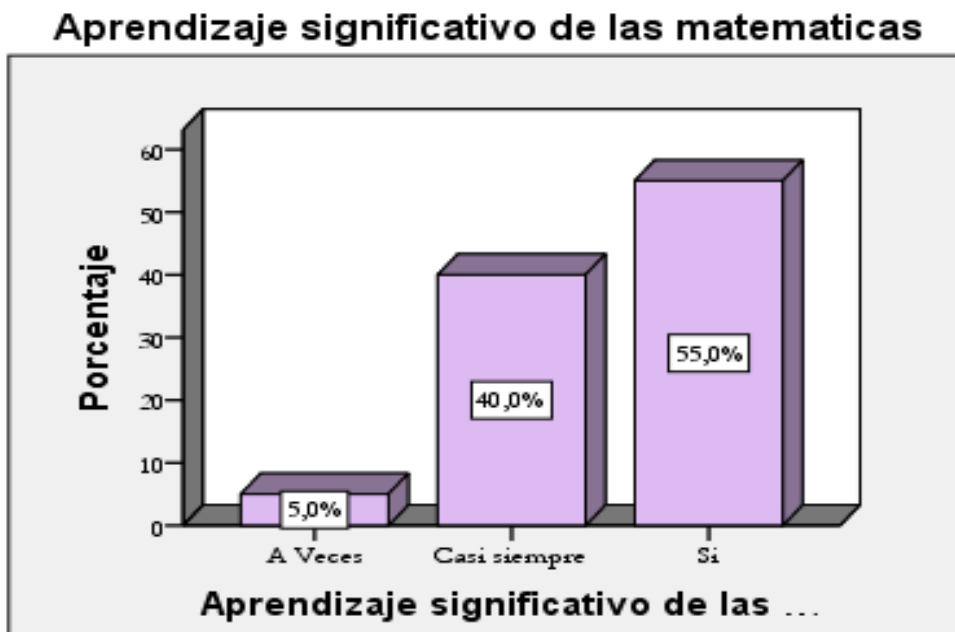


Figura 3. Aprendizaje significativo de las matemáticas

En la variable dependiente, aprendizaje significativo de las matemáticas, los estudiantes afirman estar al tanto en 55,00% en una ponderación de si, seguido de 40,0% en Casi siempre, seguido de 5,0% A veces.

A continuación apreciaremos las estadísticas descriptivas de las variables independiente y dependiente respectivamente por dimensiones, así tenemos:

Dimensión: Juego cognitivo

Tabla 11.

Niveles de percepción del Juego cognitivo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0 No	1	5,0	5,0	5,0
1 A Veces	5	25,0	25,0	30,0
2 Casi siempre	14	70,0	70,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

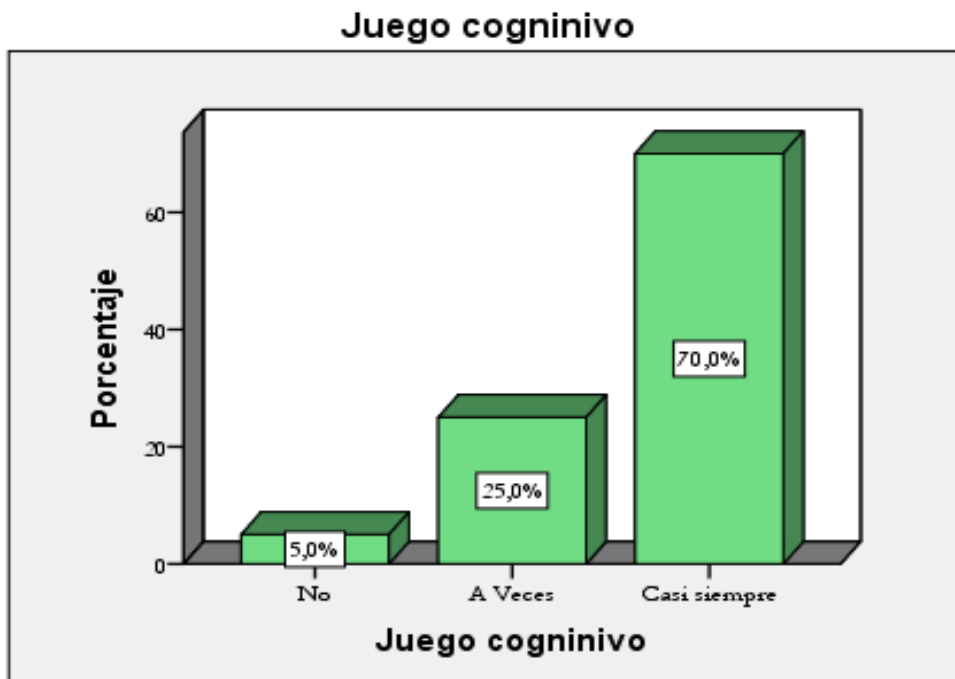


Figura 4. Juego cognitivo

De acuerdo al gráfico de la dimensión juego cognitivo, se aprecia que los estudiantes indican afirmativamente conocer en un 70,0% casi siempre, es decir desarrollan sus habilidades de memoria, operaciones básicas (suma y resta) y se comunican correctamente, seguido de a veces con un considerable 25,0% y un mínimo 5,0% indican que no.

Dimensión: Juego motriz

Tabla 12.

Juego motriz

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0 No	2	10,0	10,0	10,0
1 A Veces	6	30,0	30,0	40,0
2 Casi siempre	12	60,0	60,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

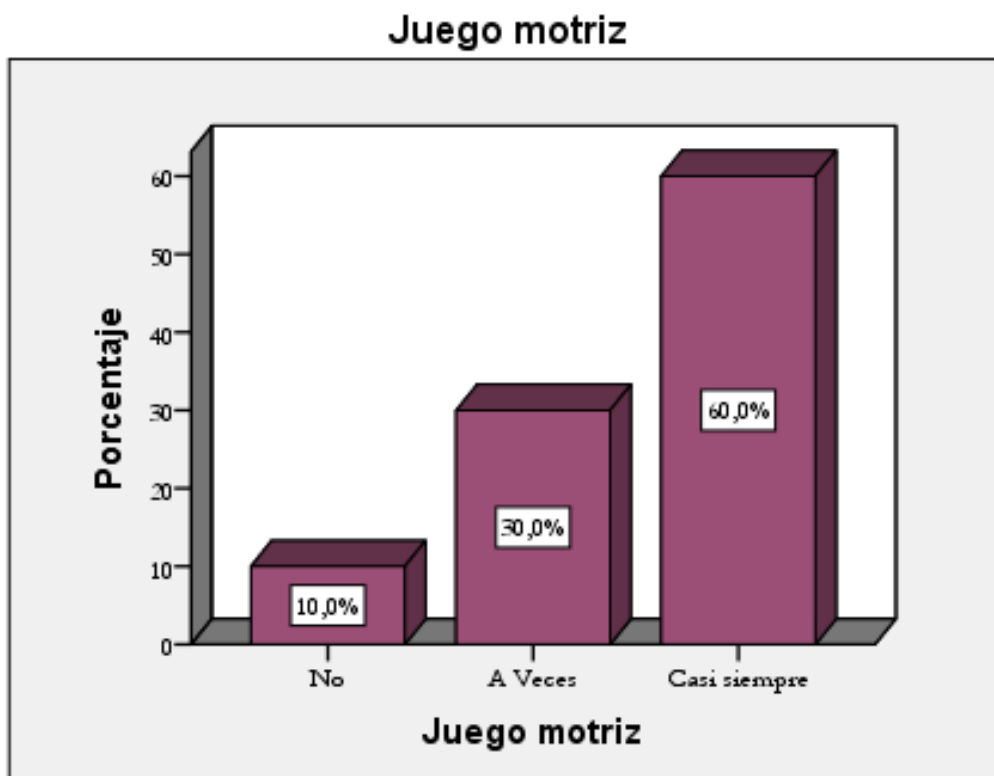


Figura 5. Juego motriz

Con respecto a la dimensión juego motriz, los estudiantes responden casi siempre con un considerable 60,0%; es decir participan del juego realizando movimientos con el cuerpo y expresiones motoras, lo cual dinamiza la enseñanza, seguido de a veces con un 30,0% y no con 10,0%.

Dimensión, Juego social

Tabla 13.

Juego social

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0 No	1	5,0	5,0	5,0
1 A Veces	7	35,0	35,0	40,0
2 Casi siempre	12	60,0	60,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

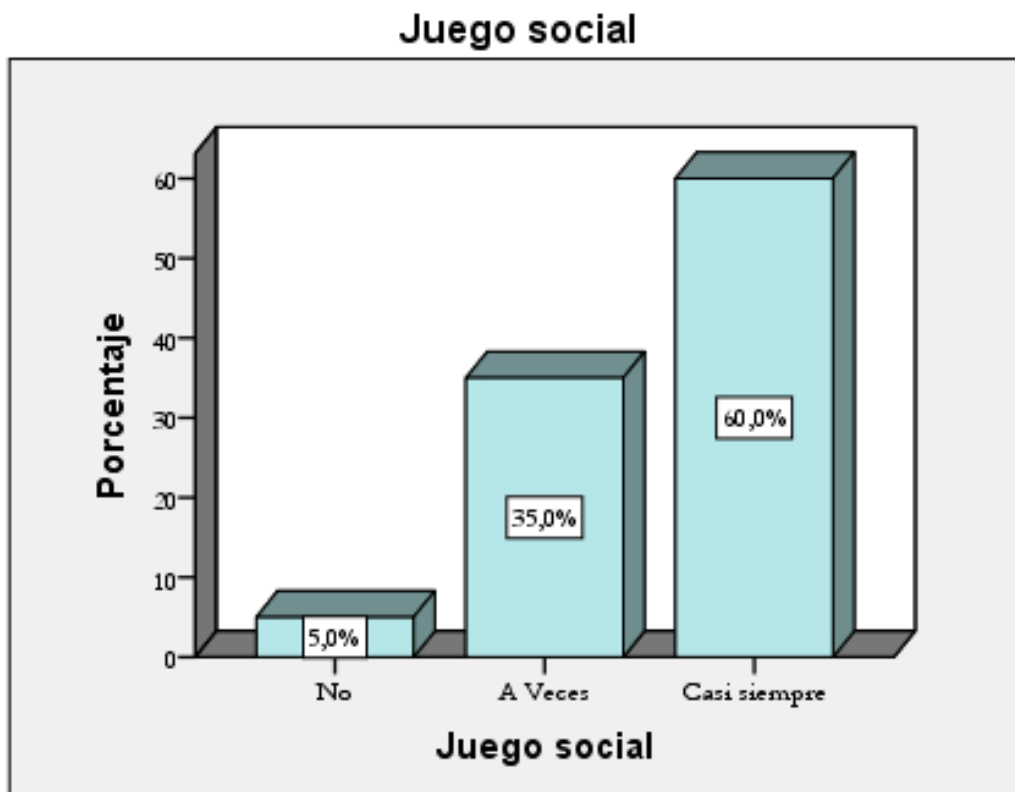


Figura 6. Juego social

Finalmente apreciamos la dimensión juego social, donde los entrevistados afirman que un 60,0% casi siempre, lo cual indican que interactúan entre ellos, manejando emociones; seguido de 35,0% a veces y un 5,0% indican que no.

Variable: Construcción de conceptos matemáticos

Tabla 14.

Construcción de conceptos matemáticos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 A Veces	2	10,0	10,0	10,0
2 Casi siempre	6	30,0	30,0	40,0
3 Si	12	60,0	60,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

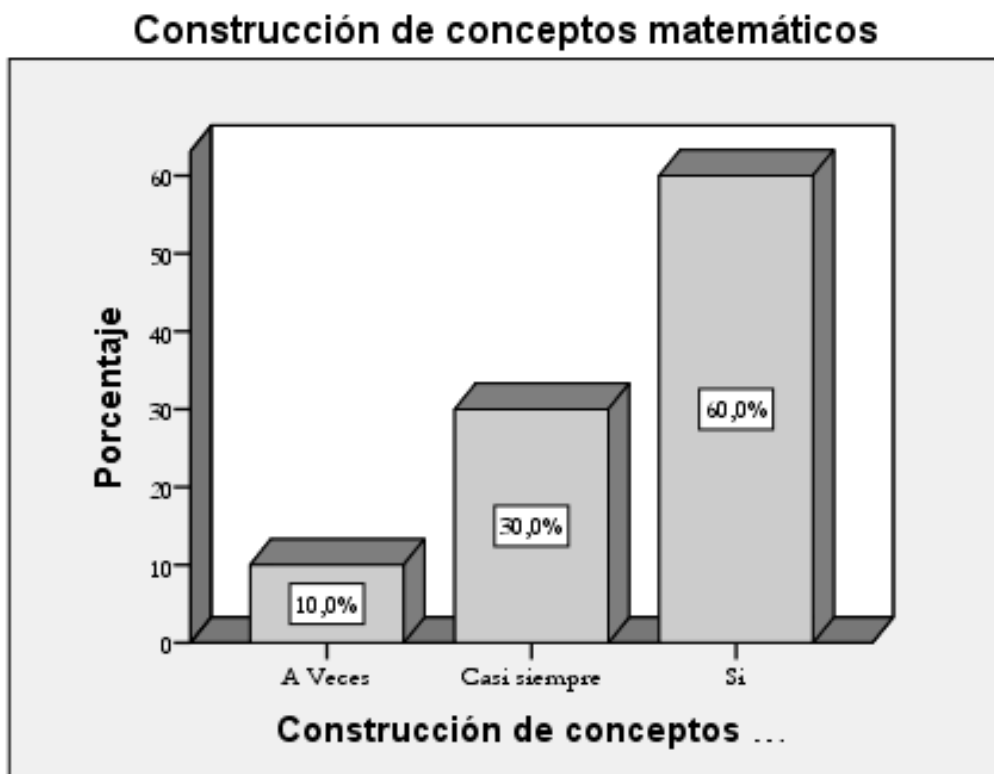


Figura 7. Construcción de conceptos matemáticos

En el gráfico de la variable dependiente, con respecto a la construcción de conceptos matemáticos los estudiantes dominan en un 60,0% es decir dominan los cuantificadores, seriación y correspondencia; seguido de 30,0% de casi siempre y 10,0% a veces.

Dimensión: La heurística en el aprendizaje de la matemática

Tabla 15.

La heurística en el aprendizaje de la matemática

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 A Veces	5	25,0	25,0	25,0
2 Casi siempre	8	40,0	40,0	65,0
3 Si	7	35,0	35,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

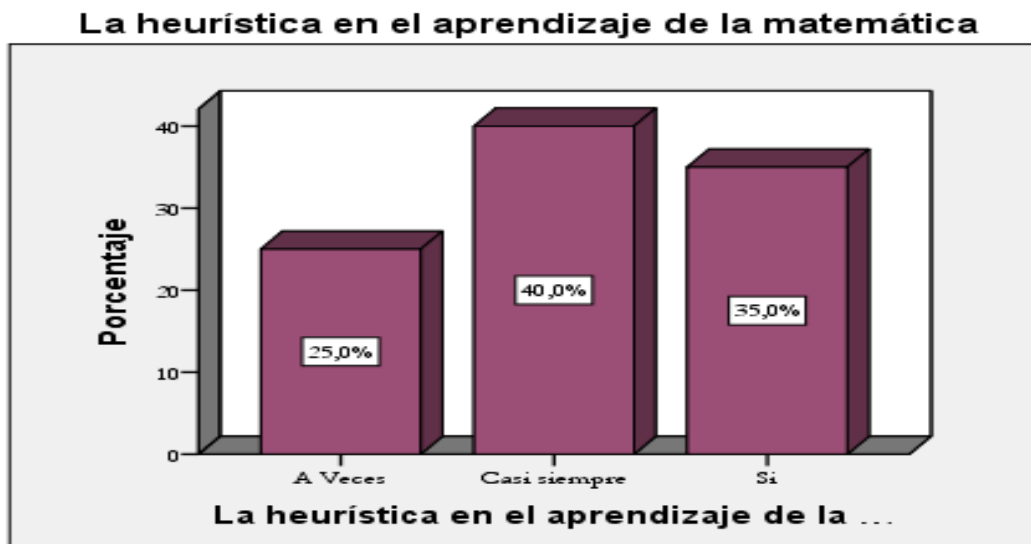


Figura 8. La heurística en el aprendizaje de la matemática

En el gráfico apreciamos que los estudiantes entrevistados solucionan sus problemas, intercambiando ideas de solución a sus inconvenientes, intercambiando sus propuestas y estrategias de solución, 40,0% indican solucionar sus problemas casi siempre, 35,5% lo realizan sin apoyo y un 25,0% que a veces.

3.2 Resultados de correlación

Hipótesis específico 1.

H₀: No existe relación entre los juegos cognitivo y aprendizaje significativos de las matemáticas.

H_a: Existe relación entre los juegos cognitivo y aprendizaje significativos de las matemáticas.

Tabla 16.

Juego cognitivo * Aprendizaje significativo de las matemáticas

Tabla de contingencia		Aprendizaje significativo de las matemáticas			Total	
		1 A Veces	2 Casi siempre	3 Si		
Juego cognitivo	0 No	Recuento	0	1	0	1
		% del total	0,0%	5,0%	0,0%	5,0%
	1 A Veces	Recuento	1	4	0	5
		% del total	5,0%	20,0%	0,0%	25,0%
	2 Casi siempre	Recuento	0	3	11	14
		% del total	0,0%	15,0%	55,0%	70,0%
Total	Recuento	1	8	11	20	
	% del total	5,0%	40,0%	55,0%	100,0%	

Tabla 17.

Pruebas de chi-cuadrado: Juego cognitivo y Aprendizaje significativo de las matemáticas

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,821 ^a	4	,019
Razón de verosimilitudes	14,252	4	,007
Asociación lineal por lineal	8,391	1	,004
N de casos válidos	20		

a. 7 casillas (77.8%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .05.

Decisión estadística

Como el p-valor calculado es menor que el nivel de significación $\alpha=0.05$ ($0,019 \leq 0,05$), se acepta la hipótesis específico 1.

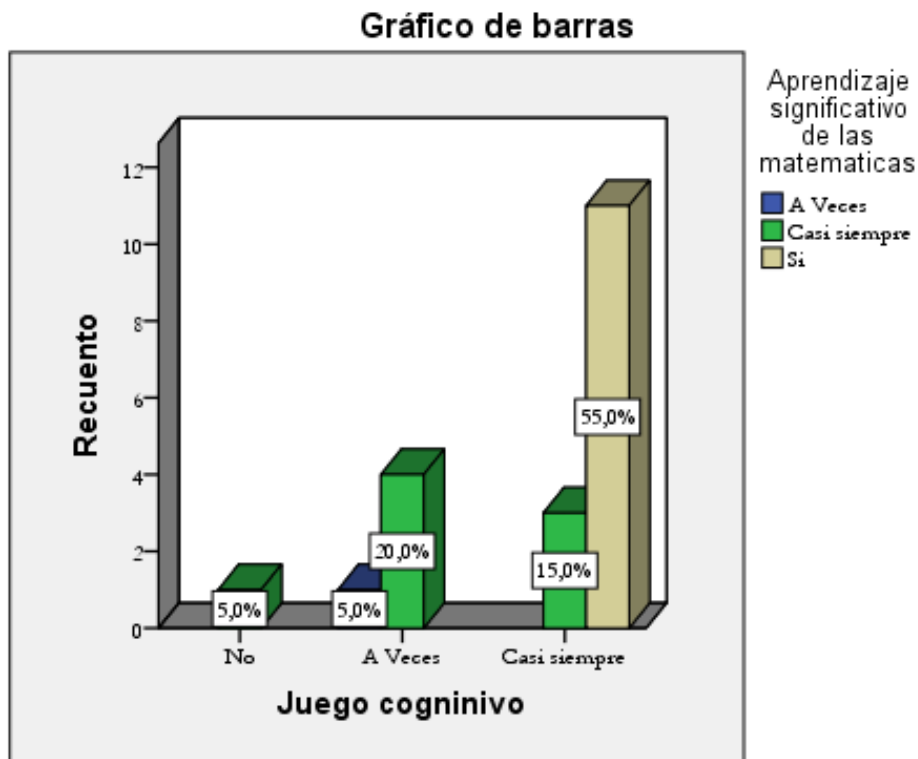


Figura 9. Juego cognitivo y Aprendizaje significativo de las matemáticas

Hipótesis específica 2.

H₀: No existe relación entre el juego cognitivo como estrategia y el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la Institución Amarilis de Shelby – Pasco 2018.

H_a: Existe relación entre el juego cognitivo como estrategia y el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la Institución Amarilis de Shelby – Pasco 2018.

Tabla 18.

Juego motriz y Aprendizaje significativo de las matemáticas

Tabla de contingencia		Aprendizaje significativo de las matemáticas			Total
		1 A Veces	2 Casi siempre	3 Si	
0 No	Recuento	0	2	0	2
	% del total	0,0%	10,0%	0,0%	10,0%
Juego motriz 1 A Veces	Recuento	1	3	2	6
	% del total	5,0%	15,0%	10,0%	30,0%
2 Casi siempre	Recuento	0	3	9	12
	% del total	0,0%	15,0%	45,0%	60,0%
Total	Recuento	1	8	11	20
	% del total	5,0%	40,0%	55,0%	100,0%

Tabla 19.

Pruebas de chi-cuadrado: Juego motriz y Aprendizaje significativo de las matemáticas

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,443 ^a	4	,114
Razón de verosimilitudes	8,172	4	,085
Asociación lineal por lineal	4,825	1	,028
N de casos válidos	20		

a. 8 casillas (88.9%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .10.

Decisión estadística

Como el p-valor calculado es menor que el nivel de significación $\alpha=0.05$ ($0,114 \leq 0,05$), se acepta la hipótesis específica 2.

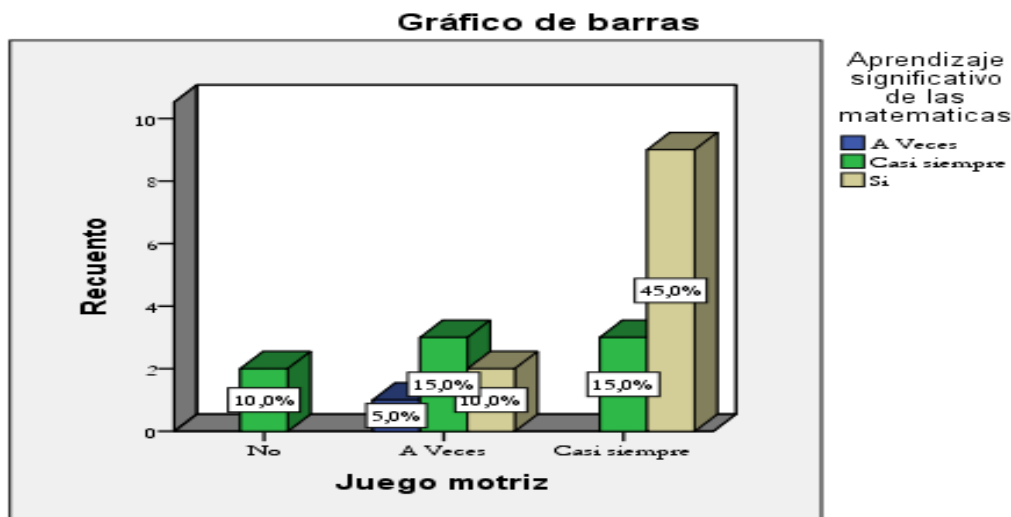


Figura 10. Juego motriz y Aprendizaje significativo de las matemáticas

Hipótesis específica 3

H₀: No existe relación entre el juego motriz como estrategia y las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018.

H_a: Existe relación entre el juego motriz como estrategia y las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018.

Tabla 20.

Juego social y Aprendizaje significativo de las matemáticas

Tabla de contingencia		Aprendizaje significativo de las matemáticas			Total
		1 A Veces	2 Casi siempre	3 Si	
0 No	Recuento	0	1	0	1
	% del total	0,0%	5,0%	0,0%	5,0%
1 A Veces	Recuento	1	6	0	7
	% del total	5,0%	30,0%	0,0%	35,0%
2 Casi siempre	Recuento	0	1	11	12
	% del total	0,0%	5,0%	55,0%	60,0%
Total	Recuento	1	8	11	20
	% del total	5,0%	40,0%	55,0%	100,0%

Tabla 21.

Pruebas de chi-cuadrado: Juego social y Aprendizaje significativo de las matemáticas

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,756 ^a	4	,002
Razón de verosimilitudes	21,179	4	,000
Asociación lineal por lineal	11,814	1	,001
N de casos válidos	20		

a. 8 casillas (88.9%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .05.

Decisión estadística

Como el p-valor calculado es menor que el nivel de significación $\alpha=0.05$ ($0,02 \leq 0,05$), se acepta la hipótesis específica 3.

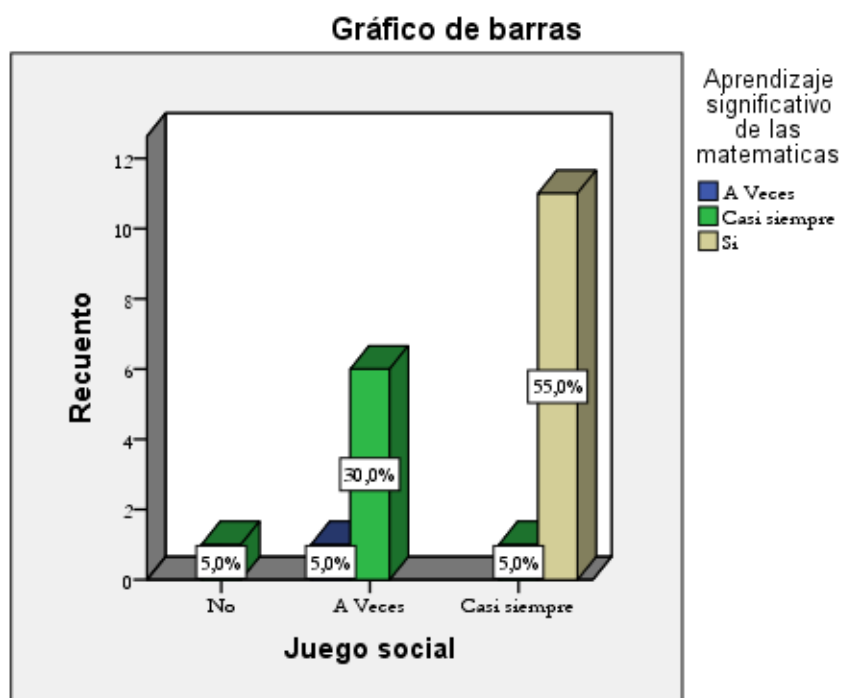


Figura 11. Juego social y Aprendizaje significativo de las matemáticas

IV. Discusión

El contraste de hipótesis con chi cuadrada de Pearson nos indica que el nivel de significancia es menor que 0.05 ($0,040 \leq 0,05$), entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, para luego concluir que en un nivel de confianza del 95% y 5% de significancia el juego como estrategia contribuye directa y significativamente en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018

De Petrona Alejandra García Solís presento en la Universidad Rafael Landívarla de Guatemala la tesis titulada “Juegos educativos para el aprendizaje de las matemáticas”, (2013), llegó a las siguiente conclusión: Se determinó la influencia de la metodología activa, en contraposición con la Los juegos educativos indican el logro concreto de las competencias, pues permiten que la mente de los alumnos sea más receptiva, esta afirmación concuerda con mi trabajo de investigación.

En la investigación realizado se ha logrado determinar que existe una relación altamente significativa directa entre el juego como estrategia con el aprendizaje significativo de las matemáticas de los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018. Según la tabla N°3 y 4 y gráfico N°1, se refleja que los valores de las ponderaciones varían de acuerdo a las dimensiones a analizar.

Con respecto a la variable independiente, el juego como estrategia, los observados manifiestan conocer en 55,0% y 25,0% afirmativamente en casi siempre y si respectivamente, seguido de 15,0% a veces, y 5,0% no.

Roxana Amada Lachi Jesús, presento en la Universidad San Ignacio de Loyola de Lima la tesis titulada “Juegos tradicionales como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de número y operaciones en niños y niñas de cinco años”, (2015) Llegó a las siguientes la estrategia de juegos tradicionales es una forma de desarrollar la matemática de manera divertida, porque involucra a los niños en actividades lúdicas y agradables.

Se ha logrado determinar, que existe una relación significativa directa entre el juego como estrategia contribuye en el aprendizaje significativo de las matemáticas de los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018, según la tabla N°03 Y 04, GRÁFICO 9, se refleja que los valores de las ponderaciones varían de acuerdo a las dimensiones a analizar.

En la variable dependiente, aprendizaje significativo de las matemáticas, los estudiantes afirman estar al tanto en 55,00% en una ponderación de si, seguido de 40,0% en Casi siempre, seguido de 5,0% A veces.

De Janet Rosana Burgos Chamba, presento en la Universidad Loyola de Chiclayo la tesis titulada “Programa de estrategias lúdicas para la resolución de operaciones básicas en el área de matemática en los estudiantes del 3° grado de educación primaria de la institución educativa N° 11001 - Leoncio Prado - Campodónico”, (2013) Llegó a las siguientes conclusiones, A través de las actividades lúdicas mejoro la resolución en las operaciones básicas.

Se ha logrado determinar según la tabla N°19 y 20 y gráfico N°9, que existe una relación significativa directa entre el juego cognitivo con el aprendizaje significativo de las matemáticas de los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018, como el p-valor calculado es menor que el nivel de significación $\alpha=0.05$ ($0,019 \leq 0,05$), se acepta la hipótesis del investigador H_a y se rechaza la hipótesis nula H_0 .

De acuerdo al grafico de la dimensión juego cognitivo, se aprecia que los estudiantes indican afirmativamente conocer en un 70,0% casi siempre, es decir desarrollan sus habilidades de memoria, operaciones básicas (suma y resta) y se comunican correctamente, seguido de a veces con un considerable 25,0% y un mínimo 5,0% indican que no.

De Petrona Alejandra García Solís presento en la Universidad Rafael Landívarla de Guatemala la tesis titulada “Juegos educativos para el aprendizaje de las matemáticas”, (2013), llegó a las siguiente conclusión: Se determinó la

influencia de la metodología activa, en contraposición con la Los juegos educativos indican el logro concreto de las competencias, pues permiten que la mente de los alumnos sea más receptiva, esta afirmación concuerda con mi trabajo de investigación.

De César Luis, Chávez Medina, Juana, Quispe Valderrama, Carlos David, Silvestre Velásquez, presento en la Universidad César Vallejo la tesis titulada “Aplicación del Programa Muquitemático para mejorar el nivel de logro de los aprendizajes en el área de matemática de los alumnos del 5to grado de primaria de la Red Tinyahuarco – Pasco 2012”, la cual llego a la siguiente conclusión: que el programa Muquimatemático mejora notablemente el logro de los aprendizajes en la dimensión Noción de conjuntos de los alumnos del 5to facilitan y mejoran el aprendizaje en las diferentes áreas de estudio de los alumnos.

Se ha logrado determinar según la tabla N°21 y 9 gráfico N°9, que la influencia que el juego motriz como estrategia contribuye en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018, como el p-valor calculado es menor que el nivel de significación $\alpha=0.05$ ($0,019 \leq 0,05$), se acepta la hipótesis del investigador H_a y se rechaza la hipótesis nula H_0 . 2.

Con respecto a la dimensión juego motriz, los estudiantes responden casi siempre con un considerable 60,0%; es decir participan del juego realizando movimientos con el cuerpo y expresiones motoras, lo cual dinamiza la enseñanza, seguido de a veces con un 30,0% y no con 10,0%.

Godino y Batanero (1994), quien reconoce un papel fundamental a las situaciones – problema de la construcción de las matemáticas a temprana edad de una manera empírica e incipiente, en dicha teorización enfatiza en la conceptualización de algunos constructos básicos como aporte a la naturaleza del objeto matemático entre el significado y la comprensión y sus relaciones directas.

En este proceso de enseñanza aprendizaje los estudiantes están en la capacidad de: el saber y el saber hacer, desarrollados por sus propias competencias a través de las competencias desarrollan capacidades y destrezas cognitivas. Según Godino (teoría de los objetos matemáticos), en la práctica se utilizan los términos de comprensión y competencia para descubrir conocimientos del sujeto. En el modelo cognitivo propone la comprensión del componente discursivo que atraviesa por el dominio de conceptos, propiedades y argumentos, mientras la competencia se relaciona con el componente práctico que se presenta en situaciones de problemas cotidianos y tareas sociales.

Se ha logrado determinar según la tabla N°22 y 10 gráfico N°10, que la influencia que el juego social como estrategia contribuye en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018, como el p-valor calculado es menor que el nivel de significación $\alpha=0.05$ ($0,002 \leq 0,05$), se acepta la hipótesis alterna H_a .

Finalmente apreciamos la dimensión juego social, donde los entrevistados afirman que un 60,0% casi siempre, lo cual indican que interactúan entre ellos, manejando emociones; seguido de 35,0% a veces y un 5,0% indican que no.

De María Del Pilar Ospina Medina, presento en la Universidad DEL TOLIMA de Colombia la tesis titulada “el juego como estrategia para fortalecer los procesos básicos de aprendizaje en el nivel preescolar”, (2015) Llegó a las siguientes conclusiones, El juego como estrategia logró fortalecer sus aprendizajes, motivando y convocando a los niños a la integración y participación, generando bases para el pensamiento creativo, como fundamento esencial para el desarrollo integral del mismo.

V. Conclusiones

Primera: Se ha logrado determinar que existe una relación altamente significativa directa entre el juego como estrategia con el aprendizaje significativo de las matemáticas de los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018. Según la tabla N°3 y 4 y gráfico N°1, se refleja que los valores de las ponderaciones varían de acuerdo a las dimensiones a analizar.

Segunda: Se ha logrado determinar según la tabla N°19 y 20 y gráfico N°9, que existe una relación significativa directa entre el juego cognitivo con el aprendizaje significativo de las matemáticas de los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018, como el p-valor calculado es menor que el nivel de significación $\alpha=0.05$ ($0,019 \leq 0,05$), se acepta la hipótesis del investigador H_a y se rechaza la hipótesis nula H_0 .

Tercera: Se ha logrado determinar según la tabla N°21 y 9 gráfico N°9, que la influencia que el juego motriz como estrategia contribuye en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018, como el p-valor calculado es menor que el nivel de significación $\alpha=0.05$ ($0,019 \leq 0,05$), se acepta la hipótesis del investigador H_a y se rechaza la hipótesis nula H_0 . 2.

Cuarta: Se ha logrado determinar según la tabla N°22 y 10 gráfico N°10, que la influencia que el juego social como estrategia contribuye en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018, como el p-valor calculado es menor que el nivel de significación $\alpha=0.05$ ($0,002 \leq 0,05$), se acepta la hipótesis alterna H_a .

VI.Recomendaciones

Primera: El desarrollo del aprendizaje significativo en las aulas del nivel inicial debe ser desarrollado a través de juego como estrategia didáctica porque permite el desarrollo de las capacidades de los niños y niñas con menos recurso y en menor tiempo.

Segunda: En las sesiones de aprendizaje debe ser incluido el juego como estrategia didáctica para la construcción de las nociones matemáticas en los niños y niñas del nivel inicial.

Tercera: En las sesiones de aprendizaje debe ser incluido el juego como estrategia didáctica para el desarrollo del componente heurístico de la matemática en los niños y niñas del nivel inicial.

Cuarta: Los docentes deben utilizar el juego como estrategia didáctica porque permite construir aprendizajes y su utilidad debe ser imprescindible en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

VII. Referencias

- Acevedo, A. (2007). *El aprendizaje de las matemáticas en segundo grado de primaria por medio de dispositivos móviles*. Huajuapán de León, Oaxaca.
- Aguilera, M. (2011). *Estrategias para el aprendizaje significativo en el área de matemática, EN 4°, 5° Y 6° grado de educación primaria*. Barcelona.
- Ausubel, D. (1981).
- Ausubel, D. (1983).
- Ausubel, D. (s.f.). *Aprendizaje significativo*.
- Ambres, S. (2011). *El juego en la enseñanza de la matemática*. San Carlos de Bariloche.
- Corde, E. (2012). *El pensamiento matemático en el aula y en el DCN*. Lima - Perú.
- Cruz, T. G. (2008). *Estrategias para el aprendizaje significativo en el área de matemática, en 4°, 5° y 6° grado de educación primaria*. Axtla de terrazas, S.L.P.
- Dávila, R. J. (2013). *El juego y la ludoteca, Importancia pedagógica*. Mérida: Tlleses gráficas de la ULA.
- Erikson, E. (1972). *Juego y desarrollo*. Barcelona: Grijalbo.
- Figuerola, B. (2008). *La filosofía educativa de Luis Beltrán Prieto Figueroa y su aporte a la historia de la educación actual: Análisis de los indicadores de las políticas de inclusión en educación 1998-2006*. MERIDAD.
- Guzman, M. d. (s.f.). *El juego en la enseñanza de las matemáticas*. Madrid.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Edamsa impresiones, S.A.
- Hernandez, A. R. (1999). *Juegos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje de las matemáticas en el nivel medio superior*. Nuevo León .
- Hernández Sampiere, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Edamsa impresiones, S.A.
- Juarez, L. (2004). *Educación matemática*. México, D.F.: Santillana.
- Lachi, R. (2015). *Juegos tradicionales*. Lima: Minerva.
- Landeau, R. (2007). *Elaboración de trabajos de investigación*. Venezuela: Alfa.
- Lilian. (2018). *El juego*. Pasco: Bruño.
- Mazzarella, C. (5 (abril-junio)). enfoque sociocultural . *Educere [en línea] 2001*, <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35601309>> ISSN 1316-4910
- MINEDU. (2008). *Propuesta pedagógica de Educación Inicial*. Lima.

- MINEDU. (2010). *Guía de orientaciones técnicas para la aplicación de la propuesta pedagógica*. Lima-Perú: Gráfica Navarrete.
- MINEDU. (2013). *Rutas de Aprendizaje Desarrollo del Pensamiento Matemático*. Lima-Perú: Corporación Gráfica Navarrete S.A.
- PRONBEC. (2012). El juego como la acción inherente a la infancia, a su desarrollo aprendizaje. *III unidad*, 109.
- Ruiz, L. (2011). *Estrategias didácticas para la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división de los alumnos de 1er. año*. Venezuela.
- SEP. (2011). *Programa de estudio 2011*. México.
- Torrallbo, M. (2003). *Tesis doctorales españolas en educación matemática*. Granada, España.

VIII. Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la IEI. Amarilis - Shelby – Pasco 2018.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>GENERAL: ¿De qué manera el juego como estrategia contribuye al aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018.</p> <p>ESPECÍFICOS: 1. ¿De qué manera el juego cognitivo como estrategia contribuye al aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018. 2. ¿De qué manera el juego motriz como estrategia</p>	<p>GENERAL: Determinar la influencia del juego como estrategia en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018.</p> <p>ESPECÍFICOS: 1. Determinar la influencia del juego cognitivo como estrategia contribuye en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa Inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018. 2. Determinar la influencia que el juego motriz como estrategia contribuye en el aprendizaje significativo de las matemáticas</p>	<p>GENERAL: El juego como estrategia contribuye directa y significativamente en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018.</p> <p>ESPECÍFICAS: 1. El juego cognitivo como estrategia contribuye directa y significativamente en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la Institución Amarilis de Shelby – Pasco 2018. 2. El juego motriz como estrategia contribuye directa y significativamente en el aprendizaje de las matemáticas</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE El juego como estrategia</p> <p>Dimensiones: Juego cognitivo Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> El juego como medio de aprendizaje. <p>Juego motriz Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> El juego como desarrollo de habilidades motoras. <p>Juego social Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> El juego como desarrollo de habilidades sociales. <p>VARIABLE DEPENDIENTE Aprendizaje significativo de las matemáticas</p>	<p>Tipo de Investigación: Aplicado</p> <p>Nivel de Investigación Pre experimental</p> <p>Diseño de Investigación G. E: O1 – X – O2</p> <p>Donde : G.E = grupo experimental X = Condición experimental Plan de juegos O1 = Ficha de observación O2 = Lista de cotejo</p> <p>Población 58 estudiantes de la institución educativa inicial Amarilis – Shelby.</p>

<p>contribuye al aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018?</p> <p>3. ¿De qué manera el juego social como estrategia contribuye al aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa Inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018</p>	<p>en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018</p> <p>3. Determinar la influencia que el juego social como estrategia contribuye en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018.</p>	<p>en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018.</p> <p>3. El juego social como estrategia contribuye directa y significativamente en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa Inicial Amarilis de Shelby – Pasco 2018.</p>	<p>Dimensiones: Construcción de los conceptos matemáticos.</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas en situaciones de juego. <p>La heurística en el aprendizaje de la matemática</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomía • Procesos de adaptación de simbología y relaciones matemáticas. • Consolidación de conocimientos. 	<p>Muestra</p> <p>No probabilística, conformada por 20 estudiantes de 4 años de la institución educativa Amarilis.</p> <p>Técnicas e instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación: Fichas de observación, lista de Cotejo <p>Técnicas de procesamiento de datos:</p> <p>Tablas de frecuencia</p> <p>Porcentaje</p> <p>Gráfico de barras</p> <p>Mediana</p> <p>Moda</p>
--	--	---	--	---

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE OBSERVACIÓN PARA EVALUAR LOS TIPOS DE JUEGO

La investigadora observa el comportamiento del estudiante y valora con:

NO: 0 A VECES: 1 CASI SIEMPRE: 2 SI: 3

Estudiante:

N°	ITEMS	0	1	2	3
DIMENSIÓN 1: COGNITIVA					
1	Crea juegos con espontaneidad				
2	Construye utilizando recursos de su entorno				
3	Comunica con palabras sencillas los resultados obtenidos				
4	relaciona con comprensión y sensibilidad				
5	Induce a la utilización de la estética				
DIMENSIÓN 2: MOTRIZ					
6	Menciona las partes de su cuerpo				
7	Coordina sus movimientos en diversas actividades.				
8	Se ubica adecuadamente en el espacio.				
DIMENSIÓN 3: SOCIAL					
9	Respetar las normas acordadas				
10	Dialoga y da solución a los problemas presentados				

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR CONSTRUCCIÓN DE LOS
CONCEPTOS MATEMÁTICOS**

La investigadora observa el comportamiento de los estudiantes y valora con:

NO: 0

A VECES: 1

CASI SIEMPRE: 2

SI: 3

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	ITEMS					
		Realiza agrupaciones con objetos del aula: forma, color, tamaño.	Compara en colecciones de objetos, cuantificadores: muchos, pocos, ninguno".	Completa la secuencia según el modelo dado	Ordena objetos; de grande a pequeño y de largo a corto.	Realiza correspondencia, término a término con apoyo de material concreto.	Nombra la ubicación de las personas, en un referente hasta el tercer lugar.
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

PLAN DE JUEGOS

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

¿JUGAMOS CON LOS PAÑUELOS BAILARINES?

I. DATOS GENERALES:

I.E. : AMARILIS - SHELBY
 Duración : 45´
 Grado : 4 años
 Fecha : 02/07/18 03/07/18
 Profesor(a) : Lilian Pilar, Prudencio Alvites.

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
MATEMÁTICA	ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Comunica y representa ideas matemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Agrupar objetos con un solo criterio (forma, tamaño o color) y expresar la acción realizada

III. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS
Secuencia Didáctica	<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños y niñas en asamblea establecen las normas para el trabajo * Los niños y niñas observan una caja con pañuelos de diferentes colores, cada niño escoge libremente el pañuelo del color preferido, a la indicación de la maestra los niños y niñas juegan libremente con su pañuelo: corren, bailan caminan, etc., se pregunta ¿De qué color son los pañuelos? ¿En qué se diferencian? ¿Podemos agruparnos? * Se menciona que se agruparan de acuerdo a su característica. 	Pañuelos de colore, radio, grabadora, cd., cinta maskingtape.
	<p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños y niñas en asamblea establecen las normas para el trabajo, * Se menciona que se realizará un juego, el juego consiste desplazarse con los pañuelos por todo el patio libremente y al sonido del silbato los niños y niñas que tienen el mismo color de pañuelo se juntan y bailan al centro en grupo, los demás niños y niñas aplauden en grupo, finalmente se van a su casita marcada en el suelo, se preguntará. ¿Qué hicimos? ¿Cuál fue el criterio que utilizamos? ¿Fue fácil o difícil? * Se forman grupos de acuerdo al juego realizado, a cada grupo se les entrega materiales del Ministerio: animales, bloques para que lo agrupen libremente, en grupo verbalizan los trabajos realizados. * Dibujan libremente la actividad realizada, verbalizando sus trabajos. 	Pañuelos de colore, radio, grabadora, cd., cinta maskingtape, objetos del aula, etc.
	<p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños realizan el recuento de lo aprendido de las actividades ejecutadas, la docente formula las siguientes interrogantes ¿Cuál fue el propósito o reto de hoy?, ¿Lo lograron?, ¿Cómo lo lograron?, en forma espontánea los niños explican el Proyecto a realizar. 	Registro de evaluación

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

¿JUGANDO AGRUPAMOS LOS OBJETOS DEL AULA?

I. DATOS GENERALES:

I.E. : AMARILIS - SHELBY
 Duración : 45´
 Grado : 4 años
 Profesor(a) : Lilian Pilar, Prudencio Alvites.

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
MATEMÁTICA	ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Comunica y representa ideas matemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Agrupar objetos con un solo criterio (forma, tamaño o color) y expresa la acción realizada

III. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS
Secuencia Didáctica	<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños y niñas en asamblea establecen las normas para el trabajo * Los niños y niñas observan una caja sorpresa y dialogan de interrogantes, ¿Qué es? ¿Cómo es?, propone realizar un juego, los niños al compás de la música se desplazan bailando por todo el patio y a la consigna de la maestra se agrupan libremente y se pregunta, ¿cómo se agruparon? ¿Cuál fue el criterio se utilizaron, se les entrega bloques lógicos, pañuelos y continúan agrupándose? * Se menciona que se aprenderá a agruparse. 	Objetos del aula, bloques lógicos, pañuelos, etc.
	<p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños y niñas reciben en forma individual bolsitas con figuras, se pide agrupen en forma individual. * Los niños y niñas verbalizan el criterio de agrupación * En la hoja de aplicación realizan las agrupaciones teniendo en cuenta el criterio de agrupación por color, forma, tamaño. * Exponen sus trabajos. 	Hojas de aplicación, goma, tijeras, plumones, lápices.
	<p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños realizan el recuento de lo aprendido de las actividades ejecutadas, la docente formula las siguientes interrogantes ¿Cuál fue el propósito o reto de hoy?, ¿Lo lograron?, ¿Cómo lo lograron?, en forma espontánea los niños explican el Proyecto a realizar. 	Registro de evaluación

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

¿JUGAMOS FORMANDO SECUENCIAS?

I. DATOS GENERALES:

I.E. : AMARILIS - SHELBY
 Duración : 45´
 Grado : 4 años
 Profesor(a) : Lilian Pilar, Prudencio Alvites.

II. **PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD** : Qué los niños y niñas a través del juego creen sus patrones de repetición, utilizando su cuerpo y material concreto.

III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Matemática	ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica Y representa ideas matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea estrategias propias basadas en el ensayo y error para continuar o crear patrones de repetición hasta 2 elementos, con su cuerpo con material concreto, dibujos.

III. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS
Secuencia Didáctica	<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños y niñas en asamblea establecen las normas para el trabajo (patrón) a la consigna de la maestra se menciona que sigan el modelo a través de preguntas: ¿Qué sigue? ¿Cómo es el modelo dado? ¿Cómo se llama este juego? ¿Qué formamos? * Se menciona que se jugará formando secuencias. 	Video, Televisor, hojas de aplicación, colores, plumones, etc.
	<p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños y niñas en asamblea establecen las normas para el trabajo * Los niños y niña ubicados en asamblea observan sus vestimentas y se pide que cada niño mencione el color de chompa que viste. ¿Qué color es tu chompa? ¿Todos tienen la chompa del mismo color? ¿Podemos realizar un juego con los colores de nuestra chompa? ¿Podemos hacer una secuencia? ¿Qué necesitamos?, se pide a los niños que elijan el patrón para formar la secuencia. * Un niños voluntario elige el patrón de repetición, en forma grupal siguen la secuencia. * Se muestra una fuente de frutas a cada niño se le entrega una fruta y se pide que con las frutas armen una secuencia, elijen el patrón y continúan la secuencia. * Con las frutas formamos una secuencia., verbalizando el trabajo. * En la hoja de aplicación dibujan la actividad realizada. 	Prendas de vestir, frutas, brochetas, hojas de aplicación.
	<p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños realizan el recuento de lo aprendido de las actividades ejecutadas, la docente formula las siguientes interrogantes ¿Cuál fue el propósito o reto de hoy?, ¿Lo lograron?, ¿Cómo lo lograron?, en forma espontánea los niños explican el Proyecto a realizar. 	Registro de evaluación

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

¿HACEMOS SECUENCIAS CON LOS OBJETOS DEL AULA?

I. DATOS GENERALES:

I.E. : AMARILIS - SHELBY
 Duración : 45´
 Grado : 4 años
 Profesor(a) : Lilian Pilar, Prudencio Alvites.

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD : Qué los niños y niñas formen secuencias con objetos del aula continuando el patrón de repetición, utilizando su cuerpo y material concreto.

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Matemática	ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica Y representa ideas matemáticas	Emplea estrategias propias basadas en el ensayo y error para continuar o crear patrones de repetición hasta 2 elementos, con su cuerpo con material concreto, dibujos

III. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS
Secuencia Didáctica	<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños y niñas en asamblea establecen las normas para el trabajo * Los niños y niñas reciben pañuelos de colores y al compás de canciones se desplazan por el aula al sonido del silbato se ordenan siguiendo una secuencias por color. ¿Qué formamos? ¿Que hicimos? ¿Cómo se llama el juego? ¿Podemos hacer otras secuencias? * Se menciona que se trabajará secuencias por color. 	Video, Televisor, hojas de aplicación, colores, plumones, etc.
	<p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños y niñas en asamblea establecen las normas para el trabajo * Los niños y niñas en forma grupal reciben los materiales del aula como animales, bloque, y se pide libremente que formen secuencias, se dialoga ¿Cuál fue tu patrón de repetición? ¿Cómo armaste la secuencia?, los niños y niñas verbalizan las secuencias formadas. * Se entrega a los niños plastilina de colores y forman sus secuencias, exponen sus trabajos. 	Objetos del aula, plastilina, hojas de aplicación, lápices, plumones, etc.
	<p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños realizan el recuento de lo aprendido de las actividades ejecutadas, la docente formula las siguientes interrogantes ¿Cuál fue el propósito o reto de hoy?, ¿Lo lograron?, ¿Cómo lo lograron?, en forma espontánea los niños explican el Proyecto a realizar. 	Registro de evaluación

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

¿JUGAMOS A LA COMPETENCIA DE ANIMALES?

I. DATOS GENERALES:

I.E. : AMARILIS - SHELBY
 Duración : 45´
 Grado : 4 años
 Profesor(a) : Lilian Pilar, Prudencio Alvites.

II. **PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD** : Qué los niños y niñas mencionen el orden de llegada (primero, segundo, tercero) de los animales en situaciones de juego.

III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Matemática	ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica Y representa ideas matemáticas	Expresa en forma oral los números ordinales (primero, segundo, tercero) en contextos de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el tercer lugar

III. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS
Secuencia Didáctica	<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños y niñas en asamblea establecen las normas para el trabajo * Los niños y niñas observan gorros de animales, como: perro, gato, toro, se dialoga a través de preguntas: ¿Quiénes son estos animales? ¿Cómo se llaman? ¿Qué hacen? ¿Cuál es el sonido que hacen? ¿Cómo corren?, se pide que realicen movimientos corporales entonando canciones de los animales presentados. * Se propone realizar carrera de los animales presentados. 	Gorros de animales, canciones.
	<p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños y niñas en asamblea establecen las normas para el trabajo * Los niños y niñas se forman de tres columnas, los niños y niñas que van en adelante, se caminan, corren, saltan, gatean, hacia su casa de acuerdo a la consigna de la maestra, mencionando el lugar que ocupan, en forma individual, grupal, mencionan el orden de llegada 1°, 2°, 3°, continúan el juego proponiendo otras consignas de juego. * Los niños y niñas de retorno al aula se agrupan de tres, a cada niño, niña se le entrega un animalito y se propone realizar la carrera para que se ordenen de acuerdo a la llegada, verbalizan el trabajo realizado. * En la hoja de aplicación representan con dibujos la actividad realizada, exponen en forma individual los trabajos. 	Gorros de animales, conos, silbato, hojas de aplicación, lápices, colores, animales de la granja.
	<p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños realizan el recuento de lo aprendido de las actividades ejecutadas, la docente formula las siguientes interrogantes ¿Cuál fue el propósito o reto de hoy?, ¿Lo lograron?, ¿Cómo lo lograron?, en forma espontánea los niños explican el Proyecto a realizar. 	Registro de evaluación

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

¿JUGANDO CONOCEMOS EL LUGAR QUE OCUPAMOS?

I. DATOS GENERALES:

I.E. : AMARILIS - SHELBY
 Duración : 45´
 Grado : 4 años
 Profesor(a) : Lilian Pilar, Prudencio Alvites.

II. **PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD** : Qué los niños y niñas mencionen el orden de llegada (primero, segundo, tercero) de los animales en situaciones de juego.

III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Matemática	ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica Y representa ideas matemáticas	Expresa en forma oral los números ordinales (primero, segundo, tercero) en contextos de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el tercer lugar

III. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS
Secuencia Didáctica	<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños y niñas en asamblea establecen las normas para el trabajo * Los niños y niñas salen al patio y realizan desplazamientos a diferentes lugares, a través de la consigna de la maestra, se pide que salten como conejos y se dirijan al patio, a la cocina, etc., se pregunta: ¿Quién llegó primero al patio? ¿Quién llegó segunda? ¿Quién llegó tercero? ¿Cómo se llama este juego? ¿Se propone a los niños y niñas realizar una competencia para saber quién llega primero, segunda y tercer lugar? 	Patio, niños y niñas
	<p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños y niñas en asamblea establecen las normas para el trabajo * Los niños y niñas se forman en columnas de tres y al sonido del silbato salen corriendo hacia la casa y de acuerdo al orden de llegada se forman, verbalizando el orden de llegada. * En el aula se le entrega a los niños y niñas plastilina y se pide que modelen niños, y que jueguen a la carrera, verbalizando el orden de llegada de los niños. * En la hoja de aplicación representan a través de dibujos el juego realizado, exponen sus trabajos. 	Silbato, conos, hojas, crayolas, lápices, etc.
	<p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los niños realizan el recuento de lo aprendido de las actividades ejecutadas, la docente formula las siguientes interrogantes ¿Cuál fue el propósito o reto de hoy?, ¿Lo lograron?, ¿Cómo lo lograron?, en forma espontánea los niños explican el Proyecto a realizar. 	Registro de evaluación

Anexo 3: Certificado de validación de instrumentos

INFORME DE OPINIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del experto: Huaman Vidal, Marlene
- 1.2. Cargo e Institución donde Labora: IE. N° 34055 La Ovinua
- 1.3. Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Ficha de observación – Lista de cotejo
- 1.4. Título de la Investigación
El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la IEI. Amarilis - Shelby – Pasco 2018
- 1.5. Autora:

Br. Lilian Pilar, PRUDENCIO ALVITES.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 – 50%	Buena 51 – 70%	Muy Buena 71 – 80%	Excelente 81 – 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con el lenguaje apropiado					90 %
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable					90 %
3. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95 %
4. ORGANIZACION	Existe una organización Lógica					90 %
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					90 %
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico					90 %
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa					90 %
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones					90 %
9. METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.					90 %
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación					90 %
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						90 %

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

IV. OPCION DE APLICABILIDAD:

- () El Instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
- () El Instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado
- Considerar las recomendaciones y aplicar al trabajo



Firma del Experto

Pasco octubre del 2017.

DNI. N° 40115655

Teléfono: 990034326

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

NOMBRE DEL INSTRUMENTOS	:	FICHA DE OBSERVACIÓN – LISTA DE COTEJO
OBJETIVO	:	Determinar la influencia del juego como estrategia en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018.
DIRIGIDO A	:	Estudiantes de 4 años de la IEI. Amarilis – Shelby – Pasco – 2018.
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR	:	Dra. Marlene VIDAL HUAMAN
VALORACIÓN	:	Aprobado.



Anexo 4: Base de datos de confiabilidad

Juego de estrategia

Cuadro 1. Base de datos de confiabilidad del instrumento juego de estrategia

Estadísticos total-elemento				
EL JUEGO COMO ESTRATEGIA	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Crea juegos con espontaneidad	22,00	46,105	,347	,905
Construye utilizando recursos de su entorno	22,20	42,379	,699	,891
Comunica con palabras sencillas los resultados obtenidos	22,30	40,958	,702	,890
relaciona con comprensión y sensibilidad	22,50	40,368	,771	,886
Induce a la utilización de la estética	22,15	40,555	,681	,891
Menciona las partes de su cuerpo	22,55	42,682	,642	,893
Coordina sus movimientos en diversas actividades.	22,35	40,871	,634	,893
Se ubica adecuadamente en el espacio.	22,35	43,082	,523	,899
Respeta las normas acordadas	22,10	42,621	,573	,896
Cumple con responsabilidad el trabajo encomendado	22,50	40,895	,785	,886
Dialoga y da solución a los problemas presentados	22,50	41,842	,628	,893

Estadísticos total-elemento				
EL JUEGO COMO ESTRATEGIA	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Acepta con agrado las decisiones tomadas en grupo	22,35	43,397	,493	,900

Base de datos de confiabilidad del instrumento Aprendizaje significativo de las matemáticas.

Cuadro 2. Base de datos de confiabilidad del instrumento Aprendizaje significativo de las matemáticas

Estadísticos total-elemento				
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS MATEMÁTICAS	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Realiza agrupaciones con objetos del aula: forma, color, tamaño.	25,60	29,095	-,022	,850
Compara en colecciones de objetos, cuantificadores: muchos, pocos, ninguno”.	26,00	23,789	,597	,817
Completa la secuencia según el modelo dado	26,00	26,105	,384	,832
Ordena objetos; de grande a pequeño y de largo a corto.	26,20	23,642	,689	,810
Realiza correspondencia, término a término con apoyo de material concreto.	26,25	24,092	,578	,819

Estadísticos total-elemento				
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS MATEMÁTICAS	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Nombra la ubicación de las personas, en un referente hasta el tercer lugar.	26,35	25,397	,515	,824
Resuelve problemas matemáticos con autonomía.	26,10	22,726	,707	,807
Usa estrategias para resolver problemas en situaciones de juego	26,50	25,526	,474	,827
Muestra creatividad al realizar juegos matemáticos	26,15	26,029	,377	,833
Muestra capacidades críticas y de raciocinio lógico aceptable.	26,25	27,250	,190	,846
Verbaliza el proceso y resultado obtenido utilizando el lenguaje matemático.	25,95	25,734	,433	,829
Representa a través de símbolos los resultados obtenidos.	26,45	23,839	,689	,811
Muestra interés por seguir aprendiendo	26,40	24,463	,552	,821

Matriz operativa de la variable independiente

Cuadro 3. Matriz operativa de la variable independiente

El juego como estrategia												
	VI_0	VI_0	VI_0	VI_0	VI_0	VI_0	VI_0	VI_0	VI_0	VI_1	VI_1	VI_1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
1	2	2	1	2	3	2	2	3	2	1	1	2
2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2
3	2	1	2	1	2	2	2	3	2	1	1	2
4	1	1	1	2	1	1	1	3	2	1	1	2
5	3	2	0	1	2	1	2	1	2	1	1	0
6	2	1	1	0	1	0	0	0	2	0	0	1
7	2	1	1	0	0	1	0	1	0	1	2	1
8	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2
9	3	2	3	3	1	2	2	2	1	2	2	3
10	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	1
11	3	2	3	2	3	2	1	2	3	2	3	3
12	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3
13	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2
14	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	1
15	2	3	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2
16	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2
17	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2
18	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3
19	2	3	3	2	3	1	3	2	3	2	1	3
20	2	3	3	2	3	2	1	2	3	3	2	3

Matriz operativa de la variable dependiente

Cuadro 4. Matriz operativa de la variable dependiente

Aprendizaje significativo de las matemáticas													
	VD _01	VD_ 02	VD_ 03	VD_ 04	VD_ 05	VD_ 06	VD_ 07	VD_ 08	VD_ 09	VD_ 10	VD_ 11	VD_ 12	VD_ 13
1	3	3	2	2	1	2	3	2	2	3	2	1	1
2	3	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2
3	3	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	1	1
4	2	1	1	1	1	2	1	1	1	3	2	1	1
5	3	2	3	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1
6	3	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2
7	3	3	2	1	1	2	1	1	2	1	3	1	2
8	2	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1
9	3	1	3	2	3	3	1	2	2	2	1	2	2
10	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2
11	3	3	3	2	3	2	3	2	1	2	3	2	3
12	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2
13	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3
14	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2
15	3	3	2	3	2	2	3	1	3	2	3	2	2
16	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3
17	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3
18	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3
19	3	3	2	3	3	2	3	1	3	2	3	2	1
20	2	3	2	3	3	2	3	2	1	2	3	3	2

FOTOS











UNIDAD DE GESTION EDUCATIVA LOCAL PASCO
 INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL
 AMARILIS - SHELBY



INFORME DE OPINIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES "AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL"

1.1. Apellidos y Nombres del experto: Lilian Pilar Prudencio Alvites

1.2. Cargo e Institución donde Labora: SE. N° 34055 de Oroya

1.3. Nombre de la Institución: LA DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL "AMARILIS"

1.4. Título de la Investigación:

El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la IEI. Amarilis - Shelby - Pasco - 2018

1.5. Autora:

HACE CONSTAR:

Que, Lilian Pilar, Prudencio Alvites estudiante de la Universidad Cesar Vallejo, del Programa de Maestría con mención en Psicología Educativa ha desarrollado la Tesis denominada "El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la IEI. Amarilis - Shelby - Pasco - 2018. Aplicando los instrumentos de evaluación a través de un Plan de juegos.

4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				95%
5. DEFINICIÓN	Comprende las nociones de cantidad y calidad				90%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema institucional y docente				90%
7. CONSISTENCIA	Esta basada en aspectos técnicos, científicos, éticos y la tecnología educativa				90%
8. COHERENCIA	Claridad en valores, indicadores, descripción				90%
9. METODOLOGÍA	Formado apropiado en función de los objetivos				90%
10. PERTINENCIA					90%
PROMEDIO DE VALORES					90%

Shelby, Junio del 2018.



Lilian Pilar Prudencio Alvites

Lilian Pilar, PRUDENCIO ALVITES

DIRECTORA

II. PROMEDIO DE VALORES

IV. OPCION DE APLICABILIDAD:

- Instrumento puede ser aplicado
- Instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado
- Considerar las recomendaciones y aplicar al trabajo



Pasco octubre del 2017

Firma del Experto

CNI N° 40113655

Teléfono: 012054346

Avenida 17 de marzo s/n
 Plaza Principal
 SHELBY

Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Pedro Félix Novoa Castillo, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Lima Norte, revisor de la tesis **El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la IEI. Amarilis - Shelby - Pasco – 2018** presentado por **Prudencio Alvites, Lilian Pilar** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin. El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 23 de octubre del 2018




Pedro Félix Novoa Castillo

DNI: 40184672

Resumen de coincidencias

24 %

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	19 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
3	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
4	repositorio.ucv.edu.ve Fuente de internet	<1 %
5	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
6	repositorio.ucv.edu.ve Fuente de internet	<1 %
7	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
8	repositorio.ucv.edu.ve Fuente de internet	<1 %
9	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
10	doctoyeres Fuente de internet	<1 %

24

ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la IEI. Amarielis - Shelby - Pasco - 2018.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Psicología Educativa

AUTOR:
Br. Prudencio Alvites, Lillian Pilar

ASESOR:
Dr. Gutiérrez Rodulfo, Enrique Máximo



FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

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

PRUDENCIO ALVITES LILIAN PILAR

D.N.I. : 040072236

Domicilio : Calle Pajaritos 116 Tahuashujayma, Independencia

Teléfono : Fijo Móvil 957505415

E-mail : lilianprudencio@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

[] Tesis de Pregrado

Facultad :

Escuela :

Carrera :

Título :

[] Tesis de Posgrado

[x] Maestría

[] Doctorado

Grado : MAESTRA

Mención : PSICOLOGIA EDUCATIVA

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

PRUDENCIO ALVITES LILIAN PILAR

Título de la tesis:

El Juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la F.E.I AMARIUS-SHELBY-PISCO-2018

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.

[x]

Firma :

[Handwritten Signature]

Fecha :

24/01/2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

ESCUELA POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

LILIAN PILAR PRUDENCIO ALVITES

INFORME TITULADO:

EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA EL APRENDIZAJE

SIGNIFICATIVO DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS
DE LA F.E.I AMARILIS - SHELBY - PASCO - 2018

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRIA EN PSICOLOGIA EDUCATIVA

SUSTENTADO EN FECHA: 18 - AGOSTO - 2018

NOTA O MENCIÓN: APROBADO



[Handwritten Signature]

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN