



ESCUELA DE POSGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

La actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAGISTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y
GESTIÓN EDUCATIVA**

AUTORAS:

Br. Carrasco Aristi, Celinda

Br. Teccsi Baez, Marilina

ASESOR:

Dr. Héctor Raúl Santa María Relaiza

SECCIÓN:

Educación e Idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Evaluación y Aprendizaje

PERÚ - 2017

Dedicatoria

A Nuestro señor el creador del universo por brindarme la fortaleza y oportunidad de vida.

Mi familia; por ser las personas que me han brindado los elementos necesarios para desarrollarme personal y profesionalmente.

Celinda

Dedicatoria

A la memoria de mi padre que se encuentra espiritualmente siempre conmigo.

Mi madre por su apoyo constante durante mi formación personal y profesional.

Mi hijo, por ser la fuente de inspiración para superarme cada día.

Marilina.

Agradecimiento

A todos los docentes de la Maestría de la mención Docencia y Gestión Educativa de la UCV.

Al Mg. Miguel De Priego Carbajal, Víctor, por brindarnos su experiencia y conocimiento durante todo el desarrollo de la investigación.

A los directivos, docentes y estudiantes de la Institución Educativa “Virgen Peregrina del Rosario” por brindarnos su apoyo durante la ejecución de la investigación.

Celinda

Agradecimiento

Primero y antes que nada, dar gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que damos, por fortalecer nuestro corazón e iluminar nuestra mente, y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido soporte y compañía para lograr mi meta trazada.

Marilina

Declaración de autenticidad

Yo, Celinda Carrasco Aristi, estudiante del Programa Maestría en educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI 10668122 con la tesis titulada “La actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del v ciclo de la institución educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015”.

Declaro bajo juramento que:

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

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

Lugar y fecha, Ate 12 de Agosto del 2015

Firma.....

Nombres y apellidos: Celinda Carrasco Aristi

DNI:10668122

Declaración de autenticidad

Yo, Marilina Teccsi baez, estudiante del Programa Maestría en educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 09859493 con la tesis titulada “La actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del v ciclo de la institución educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015”.

Declaro bajo juramento que:

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

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

Lugar y fecha, Ate 12 de Agosto del 2015

Firma.....

Nombres y apellidos: Marilina Teccsi Baez

DNI. 09859493

Presentación

Señores miembros del jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas para elaborar la tesis titulada “La actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la institución educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015”.

Esta investigación tiene por objetivo determinar el aprendizaje de la actividad lúdica y su influencia en las capacidades del área de matemática en los estudiantes del V ciclo en la Institución Educativa muestra de estudio. En ello se busca demostrar la importancia de la efectividad de la actividad lúdica en el aprendizaje de los estudiantes y esto repercute en el nivel del logro académico y la evaluación de los procesos educativos, esto debería estar contribuyendo al aprendizaje de nuestros estudiantes.

El documento consta de siete capítulos, en el primero llamado Introducción, en donde se describe el problema de investigación, justificaciones antecedentes objetivos e hipótesis que dan los primeros conocimientos del tema, así como fundamenta el marco teórico. En el segundo capítulo se presenta el marco metodológico, el tercer capítulo se muestran los resultados. A continuación, se muestra la discusión de los resultados. En el capítulo seis, se establecen las conclusiones. Terminando la séptima parte del estudio con las recomendaciones, en el octavo capítulo, se mencionan las referencias bibliográficas y mostrando finalmente los anexos.

Esperamos señores miembros del jurado que esta investigación se ajuste a las exigencias establecidas por vuestra universidad y merezca su aprobación.

Las autoras

Índice

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iv
Declaración Jurada	vi
Presentación	viii
Índice	ix
Índice de tablas	xi
Índice de figuras	xiii
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes y Fundamentación científica, técnica y humanística.	4
1.2. Justificación	10
1.3. Problema De Investigación.	54
1.5. Hipótesis de Investigación.	56
1.6 Objetivos de Investigación.	57
II. MARCO METODOLÓGICO	58
2.1. Variables	59
Definición conceptual de las variables	59
Definición operacional de las variables	59
2.2. Metodología	60
Tipo de investigación	61
Nivel de Investigación.	61
Diseño de investigación	61
2.3. Población y muestra	62
Población	62
Muestra	62
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	62
Técnica.	62
Instrumentos	63
Validación	64
2.5. Métodos de análisis de datos	65
III. RESULTADOS	99
IV. DISCUSIÓN	101
V. CONCLUSIONES	103

VI. RECOMENDACIONES	105
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108
APÉNDICE.	

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1: Variable Independiente: Actividad Lúdica	62
Tabla 2: Variable Dependiente: Aprendizaje del área de matemática	62
Tabla 3: Muestra de estudio	64
Tabla 4: Validez del instrumento	65
Tabla 5: Dimensión: Y.1: número de relaciones y operaciones	68
Tabla 6: Dimensión: Y.2: geometría y medición	69
Tabla 7: Dimensión: Y.3: estadística	70
Tabla 8: Comparación de sesiones de aprendizaje entre el grupo experimental y el grupo de control - promedio global de sesiones de aprendizaje	71

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1: Aprendizaje del área de matemática	68
Figura 2: Dimensión Y.2: Geometría y medición.	69
Figura 3: Dimensión Y.3: estadística	70
Figura 4: Comparación de sesiones de aprendizaje entre el grupo experimental y el grupo de control - promedio global de sesiones de aprendizaje.	72

Resumen

La tesis titulada “La efectividad de la actividad lúdica en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del V ciclo de educación primaria de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres UGEL 02”, tuvo por objetivo determinar la influencia que existe entre las variables en estudio: efectividad de la actividad lúdica y aprendizaje del área de matemática.

El tipo de investigación planteado fue teórico básico de nivel explicativo, ya que permitió resaltar las características, rasgos del fenómeno que fue objeto del estudio. El diseño de investigación fue el cuasi-experimental de preprueba y postprueba, la muestra estuvo conformado por estudiantes del V ciclo de educación primaria de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres. Los instrumentos aplicados fueron la lista de cotejo, análisis de las sesiones aplicadas y las pruebas de conocimientos de aplicación pre y post prueba para ambos grupos; uno denominado control y el otro grupo experimental.

Al terminar el estudio de investigación, se llegó a la conclusión que la actividad lúdica influye en el aprendizaje del área de matemática. Por lo tanto, se aceptó la hipótesis general donde se pudo afirmar que los la actividad lúdica influye en el aprendizaje en estudiantes del V ciclo de educación primaria.

Palabras Claves: el juego, aprendizaje, actividades lúdicas, didáctica.

Abstract

The thesis entitled "The effectiveness of the recreational activity Learning Area Mathematics in Cycle V Students of Primary Education of School 2074 " Virgen Peregrina del Rosario" District of San Martin de Porres UGELs 02", held by to determine the influence between the variables under study: effectiveness of fun and learning mathematical activity area.

The type of research was raised explanatory basic theoretical level, allowing highlight the characteristics, features of the phenomenon that was the subject of the study. The research design was quasi-experimental pre-test and post-test, the sample was composed by students of V cycle of Primary Education of School 2074 "Pilgrim Rosary" District of San Martin de Porres. The instruments used were the checklist, discussion sessions and applied knowledge tests pre and post-test application for both groups; one named control and the other experimental.

Upon completion of the research study, it is concluded that the recreational activity influences the Learning Area Mathematics, therefore, the general scenario where you could say that the recreational activity influences the Learning students are accepted V cycle of primary education.

Key Words: *Play, learning, leisure, educational activities.*

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada: La efectividad de la actividad lúdica en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del V ciclo de educación primaria de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres UGEL 02, está enfocado en el aprendizaje continuo del alumno y en buscar ciertas formas de enseñar la matemática a los estudiantes ya que es un problema muy frecuente en los centros educativos demostrando que la:

En la actualidad, nos desenvolvemos en un mundo globalizado, en donde la ciencia, la tecnología, las actividades económicas a gran escala y la competencia como mecanismo de calidad, sufren transformaciones constantes y van formando nuevos paradigmas. Es así, que la sociedad debe estar atenta y predispuesta a adecuarse a todos los cambios esencialmente en el campo científico y tecnológico que se dan en el día a día.

En el campo educativo, se van dando una serie de transformaciones en el aprendizaje de las principales áreas académicas. En el campo de la matemática, hay que reconocer que forma parte fundamental en el proceso de evolución y desarrollo del hombre, siendo importante para las transacciones económicas, establecimientos de distancias de las rutas para el intercambio comercial. Pero, hoy en día, la matemática ha sido catalogada como una ciencia difícil, muy abstracta y que se ha alejado de la realidad, provocando ello que un gran número de personas, y en nuestro caso, estudiantes se vean alejados de su aprendizaje.

No solo la matemática forma parte de la vida y del desarrollo del ser humano, ya que los juegos, también son actividades naturales, que el hombre realiza y no requiere de una enseñanza especializada, jugar no siempre significa pérdida de tiempo o simple distracción, representa la oportunidad de desarrollar habilidades, e incluso ayuda a descubrir destrezas, brindar recreación y formación al mismo tiempo. Los beneficios del

juego se ven inmerso en la responsabilidad, la atención, el respeto, concentración, desarrollo de habilidades y destrezas y, toma de decisiones para solucionar cualquier problema que se pueda presentar. Es decir; los juegos son trascendentes para el aprendizaje de la persona en la primera parte de su vida.

Pero, se puede observar que en las instituciones educativas del distrito de San Martín de Porres, existen docentes que llevan su práctica pedagógica de manera tradicional, alejándose de utilizar estrategias diversas y motivadoras que puedan orientar y conectar al estudiantes con los nuevos saberes pero respetando su interés y desarrollo de habilidades que nacen de la acción de acuerdo a su desarrollo cronológico y psicológico que tienen como persona.

Estas dificultades pueden ocasionar que los estudiantes se vean desmotivados y alejados de un aprendizaje óptimo del área de matemática, se vea con dificultades para poder dar una lectura matemática a un problema, ver las posibles soluciones y tomar decisiones que puedan ser factibles para su desarrollo cognitivo. Además, correría el riesgo de opacar las habilidades propias que se desarrollan en la persona producto del realizar una actividad lúdica.

Por ello, podemos mencionar, que si los juegos educativos, son utilizados como estrategia y recursos didácticos, auxiliares a la matemática, la formación de los estudiantes será más atractivos y despertará el interés por asistir al centro de estudios. Por ello, el objetivo de la presente investigación es determinar el progreso en el nivel de conocimientos y desarrollo de habilidades que se obtiene, si los juegos educativos son utilizados como estrategia de aprendizaje de la matemática e identificar si los juegos educativos, mejoran la enseñanza que proporciona el docente.

Finalmente, en este estudio se presenta y se analiza la problemática desde la perspectiva de los estudiantes de modo tal que el estudiante aprenda de una manera

dinámica, recreativa y jugando para que sea más fácil el aprendizaje de la matemática, logrando de esta manera mejorar la calidad de la educación peruana.

1.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Méndez (2010) realizó la tesis titulada: La importancia de la planificación de estrategias basadas en las actividades lúdicas en el rendimiento de matemáticas en séptimo grado de la unidad educativa nacional Simón Bolívar en la Universidad Nacional de Carabobo – Venezuela. La investigación tuvo como objetivo principal el determinar la importancia de la planificación de estrategias basadas en las actividades lúdicas en el rendimiento de matemáticas en séptimo grado de la unidad educativa nacional Simón Bolívar. Siendo su hipótesis de investigación que, la planificación de estrategias basadas en las actividades lúdicas es efectiva en el rendimiento de matemáticas en séptimo grado de la unidad educativa nacional Simón Bolívar. El tipo de trabajo de investigación era descriptivo - correlacional. La muestra estuvo conformada por 170 estudiantes en el séptimo grado de la unidad educativa nacional Simón Bolívar. Finalizando la investigación, al llegar a la conclusión que: la utilización de estrategias basadas en el aprendizaje significativo es de gran utilidad porque permiten lograr que el alumno construya su propio saber, tomando en cuenta las experiencias previas y sus necesidades.

Al tomar esta investigación se pudo evidenciar la importancia que es una planificación para el mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, que la aplicación de estrategias, ya sean colaborativas o cooperativas, puedan desarrollar diversas habilidades en los estudiantes tienen que tomar en cuenta los saberes previos y necesidades de los mismos. Es por esta razón que es favorable que los niños puedan aprender apoyándose de actividades lúdicas logrando realizar representaciones mentales sobre el mundo que los rodea, permitiéndole determinar sus relaciones con los demás.

González (2012) llevó a cabo la tesis titulada: Actividades Lúdicas del juego para el mejoramiento académico en la asignatura de matemáticas de los alumnos del 7 grado del Liceo N. Antonio Arraiz desarrollada en La Universidad Nacional de Argentina. La investigación tuvo como objetivo determinar la importancia de las actividades lúdicas del juego para el mejoramiento académico en la asignatura de matemáticas de los alumnos del séptimo grado del Liceo N. Antonio Arraiz. La hipótesis para contrastar fue que, las actividades lúdicas del juego mejora el aspecto académico en la asignatura de matemáticas de los alumnos del 7 grado del Liceo N. Antonio Arraiz. La estructura de la investigación fue de tipo explicativo. En esta investigación se realizó la aplicación de una propuesta con el fin de comprobar la efectividad que pueda causar la propuesta dentro del proceso de aprendizaje en los estudiantes. El diseño fue experimental, tomando una muestra de manera intencional, conformada por 70 estudiantes en el séptimo grado del Liceo N. Antonio Arraiz. Las conclusiones más relevantes fueron que: Los estudiantes del 7 grado del Liceo N. Antonio Arraiz demostraron un alto grado de desarrollo de las capacidades del área de matemática pero de una manera socializada. Las actividades lúdicas favorecen en la socialización de los niños. Los juegos son una herramienta valiosa para lograr que los estudiantes desarrollen actitudes favorables.

El estudio evidencia que el uso de actividades lúdicas adecuadas permite un aprendizaje más efectivo que deriva de la concepción cognoscitivista del aprendizaje, en la que el sujeto construye, ordena y utiliza los conceptos que adquiere en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Este estudio plantea a la vez, la posibilidad de que los estudiantes alcancen un aprendizaje más efectivo, diseñando actividades lúdicas innovadoras que permitan mejorar el resultado del rendimiento de la asignatura en estudio y por ende mejorar la calidad de la educación, relacionándose con nuestra investigación porque plantea la necesidad del uso de actividades lúdicas más adecuadas que permitan a los

alumnos lograr aprendizajes más eficaces y así mejorar su rendimiento académico, a través de la construcción de sus saberes.

Blanco (2012) realizó la investigación titulada: Actividades lúdicas como estrategia para la enseñanza de matemática en el tercer ciclo del nivel Primario de la Unidad Educativa “Aniceto Arce”. El estudio tuvo como objetivo determinar si las actividades lúdicas son estrategias adecuadas para la enseñanza de las matemáticas en los estudiantes del tercer ciclo del nivel primaria de la Unidad Educativa “Aniceto Arce”. El tipo de investigación fue aplicada de nivel explicativo, teniendo un diseño pre experimental. Se realizó un análisis de los resultados obtenidos a través del instrumento de medición que se utilizaron como la ficha de observación, cuestionario, entrevistas, empleados minuciosamente antes y después con el grupo experimental; para luego tabular e interpretar los resultados obtenidos. Con esta investigación se pretendió erradicar en algo, la forma acrónica de la enseñanza. El trabajo de Investigación aplicó “actividades lúdicas Matemáticas” para lograr aprendizajes significativos. Llegando a la conclusión que los estudiantes del tercer ciclo del nivel primaria de la Unidad Educativa “Aniceto Arce”, luego de aplicarse el post-test pueden evidenciar que la utilización y aplicación de estrategias y actividades lúdicas con números racionales supera el rechazo permitiendo reducir sus debilidades y potenciando su capacidad cognitiva, procedimental y actitudinal de los niños.

Esta investigación permite ver que la incorporación de las actividades lúdicas como estrategia en la enseñanza de la matemática permite mejorar los niveles cognitivos, sociales y psico afectivos en los estudiantes, resaltando que las actividades lúdicas dentro el proceso enseñanza-aprendizaje integra la práctica y la teoría de una manera dosificada y eficaz. La enseñanza de la matemática con diversas actividades lúdicas pone énfasis en los procesos de pensamiento, en los procesos de aprendizaje y toma los contenidos

matemáticos. El aprendizaje es óptimo cuando grupos de estudiantes emprenden una actividad común valiéndose de instrumentos válidos y compañeros dispuestos a colaborar.

Morales (2007), realizó la tesis titulada: Propuesta de actividades lúdicas como sistema de evaluación de estrategias utilizadas en la enseñanza de las matemáticas, llevada en Cuba. La investigación tuvo como objetivo el plantear una propuesta de actividades lúdicas que permitan ser un sistema de evaluación de estrategias que favorezcan la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. El trabajo fue aplicado, evaluando los programas de enseñanza de las matemáticas en las instituciones educativas de nivel básico, concluyendo que hay dificultades en el desarrollo de las actividades lúdicas de la enseñanza en la matemática así como escasa iniciativa de programas de enseñanza en el proceso de gestión de director y estudiantes, atribuyéndose mayor responsabilidad en los docentes, también escaso seguimiento y evaluación de actividades lúdicas por parte de los actores del proceso.

Con lo planteado, se demuestra que la aplicación inadecuada actividades lúdicas por parte del docente puede perjudicar los niveles de aprendizaje en los estudiantes. Por lo tanto, la actividad escolar abordada desde una actitud lúdica, se puede considerar como juego, y a su vez cualquier juego planteado como tal, si se realiza como una actividad carente de dicha actitud lúdica, se acaba convirtiendo en monótona, rígida y ausente de alegría (características muy alejadas de lo que consideramos como verdadero juego), degenerando en un ejercicio escolar rutinario más, carente de la motivación que provoca el juego en el educando.

Antecedentes Nacionales

Cárdenas (2012), desarrolló la tesis titulada: Desarrollo de estrategias del juego de enseñanza aprendizaje para el rendimiento académico en el área de matemáticas de los alumnos del segundo grado de educación primaria de la institución educativa N° 80400 del

distrito de Jequetepeque. La investigación tuvo como objetivo determinar si el desarrollo de estrategias del juego de enseñanza aprendizaje es efectivo en el rendimiento académico en el área de matemáticas de los alumnos del segundo grado de educación primaria de la institución educativa N° 80400 del distrito de Jequetepeque. Se planteó como hipótesis de investigación que el desarrollo de estrategias del juego de enseñanza aprendizaje es efectivo en el rendimiento académico en el área de matemáticas de los alumnos del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 80400 del distrito de Jequetepeque. El tipo de investigación fue teórica – básica de nivel descriptiva – correlacional. La muestra estuvo conformada por 160 estudiantes educación primaria de la Institución Educativa N° 80400 del distrito de Jequetepeque, que afrontaron una situación problemática en donde los docentes impartían clases de matemáticas con estrategias focalizadas esencialmente en la enseñanza de los contenidos y otra aplicando estrategias focalizadas en el desarrollo de habilidades. Es así que se llegó a la conclusión en el estudio que, el adecuado desarrollo de estrategias de juego en la enseñanza – aprendizaje de las matemáticas es efectivo en la mejora del rendimiento académico de los alumnos del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 80400 del distrito de Jequetepeque. Se evidencia la importancia del aprendizaje de las matemáticas se basa en gran medida de una adecuada planificación de estrategias para la enseñanza de la matemática en la segunda etapa de educación básica. Dicha investigación se relaciona debido a los antecedentes de nuestra investigación de rendimiento en el área de matemáticas, sirven de apoyo para ampliar el conocimiento en como diseñar las estrategias y actividades para estimular al alumno en el aprendizaje de las matemáticas que permitan desarrollar capacidades para percibir, comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno.

Quispe (2011) realizó la tesis titulada: El juego y el desarrollo del aprendizaje educación secundaria de la Institución Educativa Virgen del Carmen del distrito de Comas. Desarrollada en la Universidad Nacional Federico Villareal. La investigación tuvo como objetivo el determinar si el juego se relaciona con el desarrollo del aprendizaje. Se planteó como hipótesis de trabajo que el juego se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes del quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Virgen del Carmen del distrito de Comas. La investigación fue teórica básica de nivel descriptiva correlacional, teniendo una muestra de estudio conformada por 60 estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Virgen del Carmen del distrito de Comas. El trabajo realizado llegó a la conclusión que el juego se da libertad a los movimientos psico-somáticos del niño que es el elemento principal de nuestro trabajo el juego desarrolla la iniciativa del niño al caminar, correr saltar, etc. De acuerdo al ambiente que le rodea se manifestará en él positiva o negativamente ya sea aceptando o rechazándolo. El ambiente familiar, es el círculo más importante que rodea al niño por lo tanto determinará el espíritu del niño si la familia lo atiende con amor, comprensión, participación este tendrá un desarrollo óptimo como futuro escolar, joven y más adelante adulto.

La investigación es seleccionada para la investigación como antecedente por considerarla que es similar a la propuesta, ya que aporta a la investigación en cuanto al resultado referido se logra establecer que el juego desarrolla el aprendizaje de manera significativa en los estudiantes de secundaria, resaltando la importancia que tiene el ambiente familiar, donde se considera según las investigaciones el entorno más importante que rodea al estudiante.

Quispe (2009) llevó a cabo la tesis titulada: El juego infantil y su influencia en el proceso de socialización de los niños y niñas de 5 años del CEP en el distrito de Castilla,

Piura 2009 en la Universidad de Nacional de Piura. La investigación tuvo como objetivo el determinar si el juego infantil tiene influencia en el proceso de socialización de los niños y niñas de 5 años del CEP en el distrito de Castilla, Piura 2010. La hipótesis general planteada fue que el juego infantil tiene influencia en el proceso de socialización de los niños y niñas de 5 años del CEP en el distrito de Castilla, Piura 2009. El tipo de investigación fue teórico básico, de nivel descriptivo correlacional causal. La muestra de la investigación estuvo conformada por 60 estudiantes educación secundaria. El estudio llegó a la conclusión que el juego infantil influye significativamente en el proceso de socialización de los niños y niñas de 5 años de la institución educativa motivo de estudio. Además, que el juego como actividad social, es parte inherente de toda persona cuando está en la etapa de la infancia y la niñez. A través de este, se incorpora una serie de habilidades cognitivas, afectivas y motrices; además su aplicación en programas educacionales permite el logro de las competencias deseada en los niños.

Por lo visto en la investigación, el juego es parte trascendental para el desarrollo del niño. Lamentablemente, muchas veces el juego o toda actividad lúdica no son adecuadamente orientados al desarrollo del niño, solo se toma como una parte de descanso y recreación del niño y en la mayoría de los casos se deja al niño al libre albedrío en el juego. Es decir, no se permite al niño que interactúe con otros niños o lo que es peor, los padres de familia adoptan el juego del niño como una forma de librarse de él mientras realizan otras actividades, es ahí; en donde la escuela, toma un papel complementario para poder estimular las habilidades y capacidades cognitivas como producto de las actividades psicomotoras lúdicas que realice el menor.

Fundamentación científica, técnica y humanística

Educación

Para analizar lo referente a lo que es el concepto de educación se toma como referencia el aporte de los siguientes autores, importante por su aporte para a la investigación. Cabe mencionar que el término educación tiene su origen etimológico del latín educere que significa "guiar, conducir" o educare "formar, instruir"

Tomamos el aporte de Pizano (2000), quien menciona que “La educación es un proceso socio cultural. La educación tiene la finalidad de contribuir al desarrollo integral de las personas y de la sociedad” (p.22). En este sentido la educación, cumple funciones de socialización de las nuevas generaciones y de preparación de las mismas para que sean capaces de transformar y crear cultura, además de asumir sus responsabilidades y roles como ciudadanos.

En síntesis, la educación se puede conceptualizar como un proceso de socialización de las personas a través del cual se desarrollan capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social (valores, moderación del diálogo-debate, jerarquía, trabajo en equipo, regulación fisiológica, cuidado de la imagen, etc.). En muchos países occidentales la educación escolar o reglada es gratuita para todos los estudiantes. Sin embargo, debido a la escasez de escuelas públicas, también existen muchas escuelas privadas y parroquiales. La función de la educación es ayudar y orientar al educando para conservar y utilizar los valores de la cultura que se le imparte, fortaleciendo la identidad nacional. La educación abarca muchos ámbitos; como la educación formal, informal y no formal.

Pero, el término educación se refiere sobre todo a la influencia ordenada ejercida sobre una persona para formarla y desarrollarla a varios niveles complementarios; en la mayoría de las culturas es la acción ejercida por la generación adulta sobre la joven para

transmitir y conservar su existencia colectiva. Es un ingrediente fundamental en la vida del ser humano y la sociedad desde los orígenes mismos del hombre. La educación transmite la cultura de generación en generación, permitiendo su evolución.

Fines de la Educación

Los fines de la educación peruana se encuentran establecidos en la Constitución Política del Perú del 93, en él; se establece en la carrera pública magisterial. N° 29062. Además, en el Diseño Nacional Curricular (2009), documento oficial que el Ministerios de educación emite cada cierto tiempo con el fin de dar las razones científicas, pedagógicas, metodológicas de cómo, cuándo y qué debe llevarse en la educación de niños, adolescentes, jóvenes y adultos. Por lo tanto, es importante considerar el análisis de los fines de educación planteadas por estos documentos importantes para la vida educativa de nuestro país:

Según el Ministerio de educación (2009)

El sistema educativo peruano se orienta hacia el fin fundamental de la educación, que es el de contribuir a la formación integral de los educandos y la construcción de una sociedad democrática. Este fin fundamental comprende a toda la sociedad peruana y se constituye el norte de todas las acciones con valor educativo que se emprenden en nuestro país.

Como partes integrantes del sistema educativo nacional, la educación inicial y la educación primaria hacen suyo el fin fundamental de la educación. En ese sentido, la consideración demandas y necesidades de la sociedad peruana en el momento histórico actual así como las necesidades de los educando, orienta sus acciones en función de los propósitos de la educación.

Principios y propósitos de la educación

Los fines y objetivos de la educación, que señalan la Constitución Política y la Ley General de Educación 28044, están concebidos bajo un modelo de nación homogénea, lo cual no es congruente. La ley protegerá y promoverá el desarrollo de sus lenguas, culturas, usos, costumbres, recursos y formas específicas de organización social y garantizará a sus integrantes el efectivo acceso a la jurisdicción del Estado.

Actualmente, la Ley General de Educación, plantea que la educación básica, en sus tres niveles, tendrá las adaptaciones requeridas para responder a las características lingüísticas y culturales de cada uno de los diversos grupos indígenas del país, así como de la población rural dispersa y grupos migratorios. La flexibilidad de los planes y programas de estudio de educación básica permite la incorporación de saberes comunitarios en el proceso educativo, y que se tome en cuenta la experiencia y característica de los alumnos para llevar a cabo el proceso de enseñanza- aprendizaje.

El niño se forma bajo un modelo monolingüe y culturalmente homogéneo, y se pretende educar al niño bajo un esquema moderno, bilingüe e intercultural, donde adquiera una formación como cualquier niño, más la específica de su cultura. Este propósito deber ir más allá de adaptaciones al modelo educativo actual y trascender hacia la construcción de un modelo educativo que incorpore la gran diversidad de modos de vida y cultura de los pueblos indígenas en igualdad con el modelo nacional que logre congruencia entre la escuela y la cultura.

En relación a los principios y propósitos de la educación que se encuentran establecidos en el Diseño Curricular Nacional (2009), tenemos los siguientes en relación con las niñas y niños peruanos: (a) promover el desarrollo de su identidad personal y cultural, (b) promover el conocimiento y comprensión de su medio natural y socio cultural, (c) promover la práctica y vivencia de valores, (d) favorecer el desarrollo de su

pensamiento y de sus competencias para la comunicación, (e) favorecer el desarrollo de actitudes y aptitudes para el trabajo y (f) fortalecer su capacidad de autonomía y contribuir a la formación de aptitudes y estrategias.

Estos propósitos, sin embargo; no rigen solamente para las escuelas de educación inicial y educación primaria, pues difícilmente podrán alcanzarlos si actúan solas. Es preciso que sean asumidos también por la familia, comunidad inmediata y la sociedad peruana en general. Toda la institución relacionada a la educación debe colaborar en este propósito, desde sus respectivos ámbitos y funciones.

El nivel de educación primaria

La educación primaria, también conocida como la educación elemental, es la primera de seis años establecidos y estructurados de la educación que se produce a partir de la edad de cinco o seis años a aproximadamente 12 años de edad. La mayoría de los países exigen que los niños reciban educación primaria y en muchos, es aceptable para los padres disponer de la base del plan de estudios aprobado. Su finalidad es proporcionar a todos los alumnos una formación común que haga posible el desarrollo de las capacidades individuales motrices, de equilibrio personal; de relación y de actuación social con la adquisición de los elementos básicos culturales; los aprendizajes relativos mencionados anteriormente. Las operaciones aritméticas tradicionalmente se han enseñado de forma memorística, sin base de razonamiento alguna. La teoría de conjuntos cae en la axiomatización sin conducir al niño a través del juego y la experimentación, a alcanzar por inducción el descubrimiento de las realidades matemáticas, lo que ha presentado un problema que se encuentra: en la visión del maestro hacia las matemáticas, en las actividades propuestas para enseñar matemáticas y en la concepción de los alumnos de los contenidos matemáticos. Razón por la cual ha sido objeto de investigación sistemática e institucional en los últimos cuarenta años (Albarrán, 2002).

Bases teóricas sobre la variable actividades lúdicas

Antecedentes históricos acerca de las actividades lúdicas

Antes de comenzar el estudio pormenorizado de cada uno de los aspectos pedagógicos que pretendemos desarrollar a lo largo de nuestro trabajo, nos gustaría hacer una breve, aunque necesaria, contextualización, a modo de introducción de los principales postulados o corrientes educativas acontecidas en nuestro país durante la construcción y consolidación del hecho histórico educativo contemporáneo.

Una síntesis histórica que, evidentemente, tomará como punto referencial y eje expositivo a la actividad lúdica, en función de los principales agentes, espacios, acontecimientos políticos y movimientos de renovación pedagógica del último siglo y medio. No es nuestra intención realizar un exhaustivo análisis de la historia de la educación contemporánea, para lo cual ya existen numerosos, específicos y excelentes trabajos, sino poner en relación o contacto los hechos históricos y pedagógicos más relevantes con el objeto de nuestra investigación, el juego. Pero, consideramos necesario realizar previamente una sucinta presentación sobre los principales postulados y orientaciones pedagógicas de algunos archiconocidos educadores foráneos que influyeron directa o indirectamente en la pedagogía lúdica.

Froebel, Montessori, Decroly y Claparede. Estas ilustres figuras del ámbito pedagógico, tienen mucho que decir respecto al uso del juego en la educación, y no por ser los primeros en acercar dicha actividad al mundo educativo, sino por la nueva concepción que de ella realizan. Y es que, anteriormente otros educadores, habían sentado una serie de precedentes utilizando el juego para sus fines: San Jerónimo usaba letras de boj o marfil para que el niño aprendiera a conocerlas, instruyendo mediante el juego; Erasmo confeccionaba letras de golosinas para que los niños aprendieran el alfabeto; Rabelais hacía manejar a Gargantúa unos naipes para instruirle en los números por entretenimiento

y diversión, etc. Pero todos ellos, no aportan nada nuevo mediante sus procedimientos pedagógicos, pues su concepción continúa basándose en que el conocimiento es el único objetivo de la enseñanza.

Pestalozzi (2002), en sus escritos mencionó que:

Al recomendar a la madre que evite a su hijo un tipo de enseñanza que lo canse, no quiero, con esto defender la teoría de que el enseñar ha de ser siempre una ocupación entretenida o incluso como un juego. Estoy persuadido de que un maestro partidario de esta última idea comprometerá definitivamente las bases del aprendizaje. Si a los alumnos les falta un incentivo serio es imposible que realicen los debidos esfuerzos, con lo cual se llegaría precisamente a aquel resultado que yo quisiera evitar tratando de ejercitar constantemente capacidades mentales (p. 145).

Lo manifestado por Pestalozzi, hace ver que desde la infancia, el niño está en contacto con un mayor, y que siempre estará en constante aprendizaje de acuerdo a los estímulos que vengan del entorno. Es así, como las personas que se desenvuelven en el contexto donde está el menor, deben procurar estar predispuestos para brindar un espacio de tiempo en compartir con el menor con el fin de entretenerlo y activarle diferentes habilidades que pueda ir desarrollando de manera progresiva el niño de acuerdo a su edad y pensamiento.

De similar forma, Lanuza, Pérez y Ferrando (2009), establecen que el juego es muy antiguo y no lo utilizan sólo los seres humanos. Por ejemplo los cachorros de muchos mamíferos utilizan el juego para desarrollar habilidades que les van a ser necesarias a lo largo de la vida. Lo mismo ocurre en nuestra niñez. Se puede afirmar que para los niños y niñas todo es un juguete. En este tiempo, jugar es fundamental para desarrollar los procesos de socialización. Jugando en grupo, los niños y las niñas aprenden a respetar las

reglas necesarias para la convivencia, a ayudar y a recibir ayuda, a cooperar y a comprender a las otras y otros. Gracias a los juegos, pueden desarrollar una sensibilidad para las diferencias socioculturales, la tolerancia y el respeto. Los juegos y las actividades lúdicas despiertan un sentimiento de responsabilidad y de vida social. Los niños y niñas pueden desarrollar una nueva relación gracias al objeto que no se posee, sino que se comparte. El juego es considerado como un elemento intrínseco de la personalidad humana y potenciador del aprendizaje. La atracción del juego es un elemento motivador importante en la clase de lengua.

Concepciones de las actividades lúdicas

Montessori (2003), menciona que la actividad lúdica es una actividad que se utiliza para la diversión y el disfrute de los participantes, en muchas ocasiones, incluso como herramienta educativa. Los juegos normalmente se diferencian del trabajo y del arte, pero en muchos casos estos no tienen una diferenciación demasiado clara. Es decir, que toda actividad lúdica al provocar distracción guiada, estimula el gozo y la participación activa de las personas, estimula y activa las cualidades que posee en este caso el estudiante. Toda actividad lúdica tiene una intención, sea psicomotora, psicológica, cognitiva, socioafectiva, etc.

Se han enunciado innumerables definiciones sobre el juego, así, el diccionario de la Real Academia lo contempla como un ejercicio recreativo sometido a reglas en el cual se gana o se pierde. Sin embargo la propia polisemia de éste y la subjetividad de los diferentes autores implican que cualquier definición no sea más que un acercamiento parcial al fenómeno lúdico. Se puede afirmar que el juego, como cualquier realidad sociocultural, es imposible de definir en términos absolutos, y por ello las definiciones describen algunas de sus características. Entre las conceptualizaciones más conocidas apuntamos las siguientes:

Montessori (2003), en otra parte manifestó que:

El juego es una acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de -ser de otro modo- que en la vida corriente.

Con esta definición dado por la autora, se muestra que el juego es el primer paso en donde la persona puede entrar en contacto con la normatividad, con la tolerancia, el respeto por sí mismo y por su par, la aceptación de parámetros de comportamientos, la concentración, la afluencia de emociones propias del entablar relación dentro de un grupo. Es decir; Montessori, ve la necesidad de jugar en la niñez.

Por su parte, Ortega (2002), mencionó que el juego es una forma privilegiada de la libertad de expresión del niño. Además, Palacios y Ruiz (2002) consideran al juego como la acción libre, espontánea, desinteresada e intrascendente que se efectúa en una limitación temporal y espacial de la vida habitual, conforme a determinadas reglas, establecidas o improvisadas y cuyo elemento informativo es la tensión.

Estas posturas, respaldan la posición de Montessori ya que, el juego al ser espontáneo, estimula la libertad de pensamiento, creación y potencializa habilidades propias del niño dentro de criterios que hay que respetar teniendo en cuenta la presión que existe al realizar la actividad.

A lo largo de la historia de la educación contemporánea, el hecho de resaltar la importancia de la actividad lúdica como base de toda educación, ha sido una constante. Son muchos los educadores que han hecho mención explícita a la trascendencia del juego para la acción educativa, por lo que dedicaremos unas páginas a revisar estos planteamientos y manifestaciones que subrayan su relevancia y reclaman la necesidad de

tomarlo en consideración. García (2009), hace referencia al propósito de los métodos más adecuados para el aprendizaje en los jardines de infancia, advierte sobre el movimiento, el juego y el trabajo como primeras y naturales manifestaciones de la actividad del niño, son los elementos de que es menester valerse para estimular, disciplinar y secundar esta misma actividad, y en ellos; deben fundarse los procedimientos de todo método racional de educación; siendo aún más explícito cuando considera “el juego un gran elemento de educación” (p.61).

Tampoco deja pasar la oportunidad de recomendar las bondades educativas de esta actividad en uno de sus manuales más conocidos, teoría y práctica de la educación y la enseñanza, en el que al hacer referencia a la educación física, García *et al.* (2009), mencionó:

Por el papel que desempeña en toda cultura de la niñez, como una función genuinamente educadora, como un instrumento general de educación y enseñanza. Su apuesta por esta actividad y la necesidad de considerarla en toda pedagogía y método educativo es evidente, pues no se esconde a la hora de manifestar con toda claridad cuán justificada es la importancia que atribuimos al juego como instrumento de educación. (p.62)

No es, por lo tanto, tarea baladí la pretensión que hoy se manifiesta en toda la Pedagogía de querer formular en un cuerpo de doctrina lo que podíamos llamar la teoría del juego, para hacer de ella las oportunas aplicaciones a la práctica de la educación, a la relevancia del juego, que aunque aparentemente parezca infantil y de poca entidad para la tarea formativa, esconde tras de sí los fundamentos de todo método educativo que se precie.

Su posicionamiento se sitúa entre la idea que plantea el autor, de que todo debería aprenderse jugando (en lo cual incurre ciertamente en un error, o al menos en una

exageración) y aquellos postulados que defienden la rigidez didáctica, la severidad dogmática y el monótono formalismo de los antiguos métodos, procedimientos de enseñanza, ni menos que excluyan de ésta las formas agradables y atractivas, ni siquiera el juego, un camino intermedio que opta por la introducción del juego en la tarea educativa y su importancia, intuyéndose aquí, los momentos de renovación pedagógica que se estaban viviendo en el cambio de siglo.

Según Blanco (2009), sostuvo que “todos los pedagogos modernos convienen en considerar el juego como un medio indispensable para la educación del cuerpo y del alma; y por qué el juego es medio general de educación” (p.89) haciéndose así, un respaldo para las posturas planteadas en el trabajo anteriormente.

A la vez, Blanco menciona que el juego de los niños es un problema de gran interés pedagógico, pero la cuestión tiene hoy más importancia en el aspecto práctico que en las fórmulas de la teoría. En efecto, aunque no se lleve muy de cerca el movimiento pedagógico, está claro que el aprendizaje del niño debe ir vinculado a su distracción y satisfacción de sus necesidades propias de su edad, el jugar.

Aunque si hacemos caso a Recuero (citado por la PUCP, 2005), la aplicación práctica de este poderoso medio educativo, no está todo lo aprovechada ni extendida que debiera, pues existe en el campo de la pedagogía un gran tesoro, que es el juego, empezado a explotar sólo por algunos entusiastas pedagogos, cuyos resultados hará que muchos les imiten, una propagación que, como veremos, no tardará en hacerse realidad, aunque lentamente y de manera poco generalizada.

En la última década del siglo XX, prosigue la pretensión de ayudar al impulso que proclama abiertamente la magnitud de la dimensión lúdica para la tarea educativa, volviendo una vez más la vista atrás, y lamentándose de que uno de los factores que indican deficiencias en la enseñanza es el olvido o arrinconamiento del juego, con lo que

Ortega (1992) plantó que la escuela sólo podrá conseguir decisiones adecuadas para la educación mediante una vuelta a la tradición pedagógica que considera el juego como elemento central de las actividades de aprendizaje del menor.

Teniendo en cuenta los planteamientos anteriores, una de las soluciones posibles será la recuperación del juego tradicional, que vuelve a cobrar especial auge en estos años, adoptándolo más por su propio valor intrínseco que para una utilización ajena o interesada excesivamente centrada en objetivos academicistas, tal como lo plantó García *et. al.* (2002):

Aprender a jugar es ya de por sí un gran objetivo educativo y sobre todo en un mundo donde se está perdiendo el sentido lúdico de la vida, por lo tanto es importante recuperar ese sentido, ese juego inocuo y enseñar a jugar sin más. Todo el mundo del juego tradicional, del juego creativo, nos está esperando en esta grata aventura. (p.107)

La actividad lúdica se convertirá ahora a la vez, en estrategia o procedimiento y objetivo o fin educativo, revalorizando su esencia y tomándola como el sistema más idóneo para desarrollar una enseñanza de calidad, ya que será aporte y soporte de esta nueva acción educativa, entendida en que el juego debe jugar, valga la redundancia, un fundamental papel, es más; el juego debe ser entendido como un estilo de educación, es decir, no se trata ya de ‘aprender jugando’, de que el juego sea un medio, sino que el juego mismo tiene que ser un objetivo, una meta con valor educativo por sí (García, 2002, p.85).

Así pues, asistimos a un nuevo cambio de rumbo (o una vuelta por rutas abandonadas o poco transitadas) que reitera y actualiza el convencimiento de que la actividad lúdica debe ser un elemento que inherente de toda práctica educativa, impregnándola de este espíritu lúdico a modo de contenido transversal y como fin en sí

mismo, y no como mero elemento auxiliar para el aprendizaje, cobrando una especial relevancia para cualquiera que sea el objetivo educativo.

Características de las actividades lúdicas

Los beneficios para la educación integral del juego son tales, que médicos, educadores allí reunidos, hacen diferentes alusiones al respecto. Sobre las posibilidades de la aplicación del juego en la institución escolar, pueden “contribuir a la finalidad pedagógica que proclamamos; y entonces a la educación física se uniría la intelectual, encontrando medios aprender, lograr las diferentes capacidades de las áreas curriculares propuesta en el DCN Botánica, Agricultura, Geografía, etc. Se Logra también la educación del sentimiento.

Las actividades lúdicas y terrenos de juego, se establece siendo distintos los resultados, para lograr todas las desarrollar las diversas cualidades físicas, intelectuales y morales que pueden derivarse de los mismos, haciendo necesario combinarlos adecuadamente de modo que diariamente se destine una parte proporcional de horario escolar a juegos que pertenezcan a las dos clases, en alusión a los juegos con fin higiénico y a los educativos (Lanuza, Pérez, Ferrando, 2009).

Es por ello, que Gorris (2008) señala que las actividades lúdicas se caracterizan porque: (a) despiertan el interés hacia las asignaturas, (b) provocan la necesidad de adoptar decisiones, (c) crean en los estudiantes las habilidades del trabajo interrelacionado de colaboración mutua en el cumplimiento conjunto de tareas, (d) exigen la aplicación de los conocimientos adquiridos en las diferentes temáticas o asignaturas relacionadas con éste, (e) se utilizan para fortalecer y comprobar los conocimientos adquiridos en clases demostrativas y para el desarrollo de habilidades, (f) constituyen actividades pedagógicas dinámicas, con limitación en el tiempo y conjugación de variantes, (g) aceleran la adaptación de los estudiantes a los procesos sociales dinámicos de su vida y (h) rompen con

los esquemas del aula, del papel autoritario e informador del profesor, ya que se liberan las potencialidades creativas de los estudiantes.

Como vemos, no es solo el jugar, sino, el juego despierta una predisposición a ser mejor cada día, habilita el aprendizaje priorizando los motivos internos, intrínsecos y contribuyen a una formación y educación social basada en la democracia participativa.

Fases de las actividades lúdicas

El juego lúdico comprende fases que se considera importante analizar, ya que sirve como aporte para aplicar la propuesta en el trabajo de investigación que se realizará y son las siguientes:

- **Introducción** Comprende los pasos o acciones que posibilitarán comenzar o iniciar el juego, incluyendo los acuerdos o convenios que posibiliten establecer las normas o tipos de juegos.
- **Desarrollo** Durante el mismo se produce la actuación de los estudiantes en dependencia de lo establecido por las reglas del juego.
- **Culminación** El juego culmina cuando un jugador o grupo de jugadores logra alcanzar la meta en dependencia de las reglas establecidas, o cuando logra acumular una mayor cantidad de puntos, demostrando un mayor dominio de los contenidos y desarrollo de habilidades.

Los profesores que se dedican a la tarea de crear juegos didácticos deben tener presente las particularidades psicológicas de los estudiantes para los cuales están diseñados los mismos. Los juegos didácticos se diseñan fundamentalmente para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en determinados contenidos específicos de las diferentes asignaturas, la mayor utilización ha sido en la consolidación de los conocimientos y el desarrollo de habilidades. Los Juegos Didácticos permiten el perfeccionamiento de las capacidades de los estudiantes en la toma de decisiones, el desarrollo de la capacidad de

análisis en períodos breves de tiempo y en condiciones cambiantes, a los efectos de fomentar los hábitos y habilidades para la evaluación de la información y la toma de decisiones colectivas.

Teorías de las actividades lúdicas

Dentro de las teorías de las actividades lúdicas se considera los aportes, de Bruner, quien postuló la teoría del desarrollo cognitivo donde su principal interés es el desarrollo de las capacidades mentales. Señaló una teoría de instrucción prescriptiva porque propone reglas para adquirir conocimientos, habilidades y al mismo tiempo proporciona las técnicas para medir y evaluar resultados. Esta teoría también nos motiva puesto que establece metas y trata con las condiciones para satisfacerlos.

La teoría de Piaget, quien aportó a través de su teoría de los estadios el proceso lógico matemático a través de un aprendizaje progresivo que el niño realiza a través de su clasificación del desarrollo de la inteligencia desde la etapa sensorio motriz hasta las operaciones concretas. Piaget relacionó el desarrollo de los estadios cognitivos con el desarrollo de la actividad lúdica: las diversas formas de juego que surgen a lo largo del desarrollo infantil son consecuencia directa de las transformaciones que sufren paralelamente las estructuras cognitivas del niño.

De los dos componentes que presupone toda adaptación inteligente a la realidad (asimilación y acomodación) y el paso de una estructura cognitiva a otra, el juego es paradigma de la asimilación en cuanto que es la acción infantil por antonomasia, la actividad imprescindible mediante la que el niño interacciona con una realidad que le desborda. Sternberg (1989), comentando la teoría piagetiana señaló que el caso extremo de asimilación es un juego de fantasía en el cual las características físicas de un objeto son ignoradas y el objeto es tratado como si fuera otra cosa. Piaget también fundamentó sus investigaciones sobre el desarrollo moral en el estudio del desarrollo del concepto de

norma dentro de los juegos. La forma de relacionarse y entender las normas de los juegos es indicativo del modo cómo evoluciona el concepto de norma social en el niño (Facundo, 2009).

Para Piaget el juego forma parte de la función cognitiva general del sujeto, que él centra en la permanente búsqueda exploratoria y manipulativas. El juego ayuda a consolidar esquemas psicofísicos de comportamiento mental y nervioso, así pues, es parte integrante del desarrollo de la inteligencia. Piaget estableció una secuencia común del desarrollo de los comportamientos de juego, acumulativa y jerarquizada, donde el símbolo reemplaza progresivamente al ejercicio, y luego la regla sustituye al símbolo sin dejar por ello de incluir el ejercicio simple.

Otra de las teorías importantes es la que plantea Vygotsky acerca del desarrollo del conocimiento partir del medio natural, social, histórico y cultural como elementos básicos para la construcción del conocimiento del niño donde se debe desarrollar a partir de sus conocimientos previos que son experiencias directa que obtiene el sujeto de su medio para acomodar la información obtenida y construir su conocimiento. Para efecto de la investigación se tomará los aportes de Piaget, ya que dicho psicopedagogo establece una investigación más profunda acerca de las actividades lúdicas en el proceso de aprendizaje y es más su teoría se centra en el desarrollo del niño relacionado al área de matemática que se centra en la abstracción reflexiva que desarrollo el niño en sus diferentes estadios.

Para Maíllo, es necesario que la escuela tenga un papel activo al respecto, facilitando la transición en el niño del juego al trabajo. Si se quiere que estas actividades sean satisfactorias para él, habrán de responder a sus intereses, ya que el trabajo será amable en la medida en que tome los caracteres de un juego y los tomará en la medida en que se apoye sobre actividades que tengan para el sujeto que las realiza carácter lúdico, es decir, en la medida en que responda a necesidades especiales y profundas del trabajador,

una gratitud que el niño encuentra en el juego que caracteriza el período de la infancia y que es una ocupación valiosa por sí misma. A pesar de esto, Maíllo cree considera que la escuela no puede ni debe ser un mero lugar de juego, para él; el niño que se encamina para ser hombre.

El mundo del hombre es el mundo del trabajo. El mundo del niño pequeño, es el mundo del juego. Durante la infancia ha de realizarse, por consiguiente, el cambio espiritual que supone el paso del juego al trabajo. Este es, cabalmente, el papel de la escuela para Capella y Sánchez (2004) es un “papel que consistirá en llevar progresivamente y adaptar al niño a las formas de trabajo adulto en las que se desenvolverá en un futuro próximo” (p.249). Además, considera que en la escuela se debe ir inculcando al niño el sentido del trabajo poco a poco, puesto que debe aprender, por supuesto, que la vida es seria, que hay deberes que cumplir, trabajo duro que realizar, y que parte de sus ejercicios deben ser una preparación para responder a tareas difíciles respondiéndolo si es motivado desde el interior, en vez de ser estimulado de manera externa, en vez de una imposición externa, una motivación que encontrará, evidentemente, en el juego. De otro lado, Tomás y Samper (citado por Facundo, 2009) hace un repaso a las preocupaciones pedagógicas del momento, así como a las posibles soluciones que se han dado hasta la fecha para conjugar ambos conceptos en el proceso educativo.

Aspectos que mejoran las actividades lúdicas

El juego, siempre que mantenga las características lúdicas que lo definen, conlleva una alegría y placer inherente, que ha sido aprovechado a lo largo de la historia de la educación como una herramienta de motivación para el aprendizaje y desarrollo integral anteriormente descrito. Una actividad lúdica como fuente de felicidad, expansión y regocijo, a la que se han referido y de la que han hecho uso numerosos educadores en la

historia española contemporánea, sobre la cual nos ocupamos a continuación, deteniéndonos en algunas de las manifestaciones pedagógicas realizadas al respecto:

En el desarrollo psicomotor: (a) coordinación motriz, (b) equilibrio, (c) fuerza, (d) manipulación de objetos, (e) dominio de los sentidos, (f) discriminación sensorial, (g) coordinación visomotora y (h) capacidad de imitación.

En el desarrollo cognitivo: (a) estimula la atención, (b) memoria, (c) imaginación, (d) creatividad, (e) discriminación de la fantasía y la realidad, pensamiento científico y matemático, (f) desarrolla el rendimiento y (g) la comunicación, el lenguaje, el pensamiento abstracto.

En el desarrollo social:

Juegos simbólicos: (a) procesos de comunicación y cooperación con los demás, (b) conocimiento del mundo del adulto, (c) preparación para la vida laboral y (d) estimulación del desarrollo moral.

Juegos cooperativos: (a) favorecen la comunicación, la unión y la confianza en sí mismos, (b) potencia el desarrollo de las conductas prosociales, (c) disminuye las conductas agresivas y pasivas y (d) facilita la aceptación interracial.

En el desarrollo emocional: (a) desarrolla la subjetividad del niño, (b) produce satisfacción emocional, (c) controla la ansiedad, (d) controla la expresión simbólica de la agresividad, (e) facilita la resolución de conflictos y (f) facilita patrones de identificación sexual.

Clases de actividades lúdicas

Existen una diversidad de juegos y actividades lúdicas propias y que son factibles para el desarrollo de los aprendizajes en el área de matemática, dentro de ellas tenemos a los siguientes:

Juego funcional: Son característicos del periodo sensorio-motor (desde el nacimiento hasta los 2 años aproximadamente). Desde los primeros meses, los niños repiten toda clase de movimientos y de gestos por puro placer, que sirven para consolidar lo adquirido. Les gusta esta repetición, el resultado inmediato y la diversidad de los efectos producidos. Estas acciones inciden generalmente sobre contenidos sensoriales y motores; son ejercicios simples o combinaciones de acciones. Soltar y recuperar el chupete, sacudir un objeto sonoro, etc. constituirá un juego típico de un niño de pocos meses, mientras que abrir y cerrar una puerta, subir y bajar escaleras, serán juegos motores propios del final de este período. Estas conductas permiten descubrir por azar y reproducir de manera cada vez más voluntaria, secuencias visuales, sonoras y de tacto al igual que motrices, pero sin hacer referencia a una representación de conjunto. La actividad lúdica sensorio-motriz tiende principalmente hacia la satisfacción inmediata, el éxito de la acción y actúa esencialmente sobre acontecimientos y objetos reales por el placer de los resultados inmediatos.

Juegos simbólicos: Son característicos del periodo preoperatorio (2-4 años aproximadamente). Implican la representación de un objeto por otro. El lenguaje, que también se inicia a esta edad, ayudará poderosamente a esta nueva capacidad de representación. Otro cambio importante que aparece en este momento es la posibilidad de los juegos de ficción: los objetos se transforman para simbolizar otros que no están presentes, así, un cubo de madera se convierte en un camión, una muñeca representa una niña, etc. Lo fundamental no son ya las acciones sobre los objetos, sino lo que éstos y aquéllas representan. El niño empieza a “hacer como si”: atribuye a los objetos toda clase de significados más o menos evidentes, simula acontecimientos imaginados interpreta escenas creíbles mediante roles y personajes ficticios o reales, y coordina, a un nivel cada vez más complejo, múltiples roles y distintas situaciones. Estas formas de juego evolucionan, acercándose cada vez más con los años a la realidad que representan. La

mayor parte de los juegos simbólicos implican movimientos y actos complejos que pudieron, anteriormente, ser objeto de juegos de ejercicio sensorio-motor en secuencias motrices aisladas (atornillar, apretar, golpear, etc.). Estos movimientos se subordinan, en el contexto del juego simbólico.

Juegos de construcción: Estos no constituyen una etapa más dentro de la secuencia evolutiva. Marcan más bien una posición intermedia, el puente de transición entre los diferentes niveles de juego y las conductas adaptadas. Así, cuando un conjunto de movimientos, de manipulaciones o de acciones está suficientemente coordinado, el niño se propone inmediatamente un fin, una tarea precisa. El juego se convierte entonces en una especie de montaje de elementos que toman formas distintas. Si el mismo trozo de madera, en el transcurso de la etapa anterior, servía para representar un barco, un coche, etc., puede ahora servir para construirlo, por la magia de las formas lúdicas recurriendo a la capacidad de montar varios elementos y de combinarlos para hacer un todo. Las formas de actividades lúdicas que responden a tal definición se llaman juegos de ensamblaje o de construcción.

Juegos de reglados: Estos aparecen de manera muy progresiva y confusa entre los cuatro y los siete años. Su inicio depende en buena medida, del medio en el que se mueve el niño, de los modelos que tenga a su disposición. La presencia de hermanos mayores y la asistencia al jardín de infantes facilitan la sensibilización del niño hacia este tipo de juegos. Es sobre todo durante el periodo de siete a once años cuando se desarrollan los juegos de reglas simples y concretas, directamente unidas a la acción y apoyadas generalmente por objetos y accesorios bien definidos. Los juegos de reglas, al contrario que otros tipos de juego que tienden a atenuarse, subsisten y pueden desarrollarse en el adolescente y en el adulto tomando una forma más elaborada. Se recurre entonces a los juegos de reglas complejas, generalmente a partir de los doce años, más independientes de la acción y

basados en combinaciones y razonamientos puramente lógicos, en hipótesis, estrategias y deducciones interiorizadas (ajedrez, cartas, juegos de estrategia, deportes, etc.). El juego de reglas aparece tardíamente porque es la actividad lúdica propia del ser socializado” (Piaget 1946). A través de los juegos de reglas, los niños desarrollan estrategias de acción social, aprenden a controlar la agresividad, ejercitan la responsabilidad y la democracia, las reglas obligan también a depositar la confianza en el grupo y con ello aumenta la confianza del niño en sí mismo.

Juego didáctico es una técnica participativa de la enseñanza encaminado a desarrollar en los estudiantes métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación; es decir, no sólo propicia la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, sino que además contribuye al logro de la motivación por las asignaturas; o sea, constituye una forma de trabajo docente que brinda una gran variedad de procedimientos para el entrenamiento de los estudiantes en la toma de decisiones para la solución de diversas problemáticas.

Importancia de las actividades lúdicas en la educación primaria

El juego es un camino natural y universal para que la persona se desarrolle y pueda integrarse en la sociedad. En concreto el desarrollo infantil está directa y plenamente vinculado con el juego ya que; además de ser una actividad natural y espontánea a la que el niño le dedica todo el tiempo posible, a través de él, el niño desarrolla su personalidad y habilidades sociales, estimula el desarrollo de sus capacidades intelectuales y psicomotoras y, en general, proporciona al niño experiencias que le enseñan a vivir en sociedad, a conocer sus posibilidades y limitaciones, a crecer y madurar.

Si nos referimos en concreto al desarrollo cognitivo, se puede comprobar que muchos de los estudios e investigaciones actuales sobre la actividad lúdica en la formación de los procesos psíquicos convierten al juego en una de las bases del desarrollo cognitivo

del niño, ya que éste construye el conocimiento por sí mismo mediante la propia experiencia, experiencia que esencialmente es actividad, y ésta fundamentalmente juego en las edades más tempranas. El juego se convierte así en la situación ideal para aprender, en la pieza clave del desarrollo intelectual.

De esta forma, se puede afirmar que cualquier capacidad del niño se desarrolla más eficazmente en el juego que fuera de él. No hay diferencia entre jugar y aprender, porque cualquier juego que presente nuevas exigencias al niño se ha de considerar como una oportunidad de aprendizaje; es más, en el juego aprende con una facilidad notable porque están especialmente predispuestos para recibir lo que les ofrece la actividad lúdica a la cual se dedican con placer. Además, la atención, la memoria y el ingenio se agudizan en el juego, y todos estos aprendizajes, que el niño realiza cuando juega, serán transferidos posteriormente a las situaciones no lúdicas.

En resumen, observamos que diversos autores coinciden en subrayar la función educativa del juego. La etapa infantil, fundamental en la construcción del individuo, viene en gran parte definida por la actividad lúdica, de forma que el juego aparece como algo inherente al niño. Ello nos impulsa a establecer su importancia de cara a su utilización en el medio escolar. Aunque conviene aclarar que todas las afirmaciones precedentes no excluyen a otro tipo de aportaciones didácticas y que el juego no suplanta otras formas de enseñanza.

Caracterización de las actividades lúdicas como metodología

El juego, como método de enseñanza, es muy antiguo, ya que en la comunidad primitiva era utilizado de manera empírica en el desarrollo de habilidades en los niños y jóvenes que aprendían de los mayores la forma de cazar, pescar, cultivar, y otras actividades que se transmitían de generación en generación. De esta forma los niños lograban asimilar de una manera más fácil los procedimientos de las actividades de la vida cotidiana.

A finales del siglo XX se inician los trabajos de investigación en psicológica por parte de Groos (citado por González, 2008), quien define una de las tantas teorías acerca del juego, denominada teoría del juego, en la cual caracteriza al juego como un adiestramiento anticipado para futuras capacidades serias.

A partir de los estudios efectuados por filósofos, psicólogos y pedagogos, han surgido diferentes teorías que han tratado de dar diversas definiciones acerca del juego. Existen diferentes tipos de juegos: juegos de reglas, juegos constructivos, juegos de dramatización, juegos de creación, juegos de roles, juegos de simulación, y juegos didácticos. Los juegos infantiles son los antecesores de los juegos didácticos y surgieron antes que la propia Ciencia Pedagógica. Para González *et. al.* (2008), el juego es una actividad amena de recreación que sirve de medio para desarrollar capacidades mediante una participación activa y afectiva de los estudiantes, por lo que en este sentido el aprendizaje creativo se transforma en una experiencia feliz.

La idea de aplicar el juego en la institución educativa no es una idea nueva, se tienen noticias de su utilización en diferentes países y sabemos además que en el Renacimiento se le daba gran importancia al juego. La utilización de la actividad lúdica en la preparación de los futuros profesionales se aplicó, en sus inicios, en la esfera de la dirección y organización de la economía. El juego, como forma de actividad humana, posee un gran potencial emotivo y motivacional que puede y debe ser utilizado con fines docentes, fundamentalmente en la institución educativa.

Ratificamos que el juego es una actividad, naturalmente feliz, que desarrolla integralmente la personalidad del hombre y en particular su capacidad creadora. Como actividad pedagógica tiene un marcado carácter didáctico y cumple con los elementos intelectuales, prácticos, comunicativos y valorativos de manera lúdica. Para tener un criterio más profundo sobre el concepto de juego tomaremos uno de sus aspectos más

importantes, su contribución al desarrollo de la capacidad creadora en los jugadores, toda vez que este influye directamente en sus componentes estructurales: intelectual-cognitivo, volitivo conductual, afectivo motivacional y las aptitudes.

En el intelectual cognitivo se fomentan la observación, la atención, las capacidades lógicas, la fantasía, la imaginación, la iniciativa, la investigación científica, los conocimientos, las habilidades, los hábitos, el potencial creador, etc.

En el volitivo conductual se desarrollan el espíritu crítico y autocrítico, la iniciativa, las actitudes, la disciplina, el respeto, la perseverancia, la tenacidad, la responsabilidad, la audacia, la puntualidad, la sistematicidad, la regularidad, el compañerismo, la cooperación, la lealtad, la seguridad en sí mismo, estimula la emulación fraternal, etc.

En el afectivo motivacional se propicia la camaradería, el interés, el gusto por la actividad, el colectivismo, el espíritu de solidaridad, dar y recibir ayuda, etc. Como se puede observar el juego es en sí mismo una vía para estimular y fomentar la creatividad, si en este contexto se introduce además los elementos técnico-constructivos para la elaboración de los juegos, la asimilación de los conocimientos técnicos y la satisfacción por los resultados, se enriquece la capacidad técnico-creadora del individuo. Entre estas actividades técnico-creativas pueden figurar el diseño de juegos y juguetes, reparación de juguetes rotos, perfeccionamiento de juegos y juguetes, y pruebas de funcionamiento de juegos y juguetes.

Los juegos, durante cientos de generaciones, han constituido la base de la educación del hombre de manera espontánea, permitiendo la transmisión de las normas de convivencia social, las mejores tradiciones y el desarrollo de la capacidad creadora. Esta última como elemento básico de la personalidad del individuo que le permitan aceptar los retos, en situaciones difíciles y resolver los problemas que surgen en la vida. Los juguetes didácticos son el soporte material con que se desarrolla el método para el cumplimiento

del objetivo, permitiendo con su utilización el desarrollo de las habilidades, los hábitos, las capacidades y la formación de valores del estudiante.

El juego como recurso metodológico se recomienda su estudio e implementación en aquellos temas conflictivos para el estudiante o que la práctica señale que tradicionalmente es repelido por el alumno pero que constituya un objetivo básico y transferible a diversas esferas de la actividad o por la repercusión de su aplicación en su profesión o la vida cotidiana. Hacer un uso excesivo del juego y poco fundamentado puede traer consecuencias lamentables en la efectividad del proceso. Teniendo presente tal afirmación es menester, en el proceso de construcción del juego didáctico, diseñar y construir estos cumpliendo las reglas del diseño y las normas técnica que garanticen la calidad de estos artículos.

Por la importancia que reviste, para la efectividad del juego didáctico en el proceso docente, es necesario que estos cumplan con las diferentes especificaciones de calidad establecidas en los documentos normativos, según lo manifiesta Quispe (2007). Los juegos didácticos deben corresponderse con los objetivos, contenidos, y métodos de enseñanza y adecuarse a las indicaciones, acerca de la evaluación y la organización escolar. Entre los aspectos a contemplar en este índice científico pedagógico están: (a) correspondencia con los avances científicos y técnicos, (b) posibilidad de aumentar el nivel de asimilación de los conocimientos, (c) influencia educativa, (d) correspondencia con la edad del alumno, (e) contribución a la formación y desarrollo de hábitos y habilidades, (f) disminución del tiempo en las explicaciones del contenido y (g) accesibilidad.

En el parámetro de fiabilidad del juego didáctico se debe tener presente la operatividad, la durabilidad, la conservabilidad y la mantenibilidad que garanticen sus propiedades con el uso establecido. La utilización de materiales adecuados en su fabricación debe permitir el menor costo de producción posible y facilitar el empleo de

materiales y operaciones tecnológicas elementales acorde al desarrollo científico técnico actual. Este índice tecnológico es fundamental no sólo para la industria, sino para la elaboración en las escuelas.

Gorris *et. al.* (2009) Mencionó que en la experiencia profesional se han desarrollado una serie de juegos y juguetes dentro de las actividades técnico-creativas con el fin de estimular alguna habilidad y actitud de los estudiantes, esto reviste especial importancia para la efectividad del juego didáctico garantiza el nivel de estimulación y desarrollo intelectual del alumno así como de la motivación e intereses hacia la adquisición y profundización del conocimiento.

Otros índices que deben tenerse presentes por los profesores para la confección de los juegos y juguetes didácticos son el estético, de seguridad, de normalización y de transportabilidad. Los juegos pueden estar basados en la modelación de determinadas situaciones, permitiendo incluso el uso de la computación. La diversión y la sorpresa del juego provocan un interés episódico en los estudiantes, válido para concentrar la atención de los mismos hacia los contenidos.

La particularidad de los juegos didácticos consiste en el cambio del papel del profesor en la enseñanza, quien influye de forma práctica en el grado o nivel de preparación del juego, ya que en éste él toma parte como guía y orientador, llevando el análisis del transcurso del mismo. Se pueden emplear para desarrollar nuevos contenidos o consolidarlos, ejercitar hábitos y habilidades, formar actitudes y preparar al estudiante para resolver correctamente situaciones que deberá afrontar en su vida.

El juego favorece un enfoque interdisciplinario en el que participan tanto los profesores como los estudiantes y elimina así una interrelación vacía entre las diversas asignaturas. Es necesario concebir estructuras participativas para aumentar la cohesión

del grupo en el aula, para superar diferencias de formación y para incrementar la responsabilidad del estudiante en el aprendizaje.

Estrategia metodológica de las actividades lúdicas

El juego es una actividad con un fin en sí misma, es decir; el juego no es una necesidad en sí mismo sino, un satisfactor de necesidades más profundas. Jugar es antes que nada un ejercicio de catarsis. Pero jugar es, también, un poderoso ejercicio de comunicación. El jugar potencia las posibilidades de interacción convenientemente “descomprometida”. Desde la primera infancia, el interés por estar con otros enmarca el acto de jugar y orienta las negociaciones y acuerdos consecuentes.

Algunas de las más modernas teorías funcionales tendrían en Groos, como lo hemos mencionado anteriormente un insigne precedente. El problema con estas teorías es que son necesariamente parciales, pues si el juego consiste en una orientación del individuo hacia su propia conducta, en una disociación entre los medios y el fin que se persigue, de modo que el placer se obtiene por la puesta en funcionamiento de esos medios, cabría suponer que cualquier conducta o habilidad es susceptible de verse beneficiada por su práctica en el juego.

Como ha señalado García (2002), habría una posible versión “simulada”, no-literal, lúdica, de la mayor parte de los comportamientos “serios” o literales. En realidad, todos estos estudios etológicos se centran en el juego motor. Las teorías a las que dan lugar ignoran las características peculiares tanto del juego simbólico como del de reglas.

Pero en su trabajo sobre una fobia infantil, Freud (1920), se ve obligado a reconocer que en el juego hay algo más que proyecciones del inconsciente y resolución simbólica de deseos conflictivos. Tiene también que ver con experiencias reales, en especial si éstas han sido desagradables y han impresionado vivamente al niño. Al revivirlas en su fantasía llega a dominar la angustia que le produjeron éstos originariamente. El interés del psicoanálisis

por el juego ha sido fundamentalmente clínico, como expresión de otros procesos internos y cuya importancia estriba, precisamente, en el acceso que permiten a ellos. No considera, por tanto, más que un tipo de juego simbólico.

Para Piaget (1962), el juego consiste en un predominio de la asimilación sobre la acomodación. Cualquier adaptación verdadera al medio supone, en la teoría, un equilibrio entre ambos polos. Y si la imitación es el paradigma de predominio de la acomodación, el juego; en el que se distorsiona esa realidad externa a favor de la integridad de las propias estructuras, será el paradigma de la asimilación. Al mencionar las teorías psicológicas sobre el juego infantil hay que referirse necesariamente en Vygotsky (2002) y a la de sus colaboradores y discípulos, especialmente de Elkonin (2001), que ha recogido una interesantísima muestra de estas investigaciones.

Ambos autores consideran que la unidad fundamental del juego infantil es el juego simbólico colectivo, o como ellos le llaman, el “juego protagonizado”, característico de los últimos años preescolares. Se trata, por tanto, de un juego social, cooperativo, de reconstitución de papeles adultos y de sus interacciones sociales. La condición necesaria para que un determinado comportamiento pueda ser interpretado como lúdico, estibaría en su componente de ficción. Por esta misma razón, cuando la teoría aborda el caso de los juegos de reglas, concibe a éstos como un mero cambio en el énfasis de sus componentes de ficción y de regulación. Los juegos de ficción o juegos protagonizados tendrían ya unas reglas. Lo que ocurre es que dichas reglas sólo serían implícitas mientras que el énfasis en estos juegos estaría en su componente de ficción. Las reglas aparecerían de forma explícita, mientras que el componente de ficción se tornaría implícito.

García (2002) señala que las conversaciones de los niños, cuando juegan entre sí, tiene una riqueza lingüística y una complejidad que no alcanzan cuando la conversación se establece con un adulto o en su presencia. Estas diferencias entre el comportamiento en

situaciones de interacción espontánea con los iguales frente al adulto, llevan a valorar más aún las experiencias. Cabe la hipótesis de que, al igual que ocurre con ciertos aspectos del lenguaje las situaciones de juego nos proporcionen una visión más realista de las auténticas capacidades del niño preescolar. Es este sentido en el que Vygotsky calificaba al juego como “guía del desarrollo”.

Bruner (2004) confirmó que, en lo referente a la adquisición del lenguaje, existen formas más complejas gramaticalmente y los usos pragmáticos más complicados aparecen en primer lugar en contextos de juego. Si concebimos el juego como la categoría genérica no tiene sentido seguir invalidando su utilidad como concepto, porque agrupa una gran variedad de conductas distintas. Pero además, las sucesivas transformaciones que las estructuras biológicas y psicológicas van sufriendo en el curso del desarrollo, es imposible poder entender la importancia del juego. Se ve, por tanto, que todas estas teorías psicológicas hacen prevalecer un tipo de juego sobre otras formas lúdicas, generalizando su formulación a todas ellas sin matizar sus diferencias estructurales.

Desde el punto de vista psicológico el juego es una manifestación de lo que es el niño, de su mundo interior y una expresión de su mundo interior y una expresión de su evolución mental. Permite por tanto, estudiar las tendencias del niño, su carácter, sus inclinaciones y sus deficiencias. En el orden pedagógico, la importancia del juego es muy amplia, pues la pedagogía aprovecha constantemente las conclusiones de la psicología y la aplica a la didáctica. El juego nos da la más clara manifestación del mundo interior del niño, nos muestra la integridad de su ser. La importancia de los juegos se puede apreciar de acuerdo a los fines que cumple, en la forma siguiente:

Para el desarrollo físico. Es importante para el desarrollo físico del individuo, porque las actividades de caminar, correr, saltar, flexionar y extender los brazos y piernas contribuyen al desarrollo del cuerpo y en particular influyen sobre la función cardiovascular y

consecuentemente para la respiración por la conexión de los centros reguladores de ambos sistemas.

Las actividades del juego coadyuvan al desarrollo muscular y de la coordinación neuro-muscular. Pero el efecto de la actividad muscular no queda localizado en determinadas masas, sino repercute con la totalidad del organismo. Hay cierta diferencia entre gimnasia y juego, la complejidad de los movimientos usados en el juego hacen de él un ejercicio sintético, mientras que la gimnasia resulta una actividad analítica que se dirige en ciertos momentos hacia un sector determinado del cuerpo. El juego, por constituir un ejercicio físico además de su efecto en las funciones cardio-vasculares, respiratorias y cambios osmóticos, tiene acción sobre todas las funciones orgánicas incluso en el cerebro. La fisiología experimental ha demostrado que el trabajo muscular activa las funciones del cerebro.

Para el desarrollo mental. Es en la etapa de la niñez cuando el desarrollo mental aumenta notablemente y la preocupación dominante es el juego. El niño encuentra en la actividad lúdica un interés inmediato, juega porque el juego es placer, porque justamente responde a las necesidades de su desenvolvimiento integral. En esta fase, cuando el niño al jugar perfecciona sus sentidos y adquiere mayor dominio de su cuerpo, aumenta su poder de expresión y desarrolla su espíritu de observación. Pedagogos de diversos países han demostrado que el trabajo mental marcha paralelo al desarrollo físico. Los músculos se tornan poderosos y precisos pero se necesita de la mente y del cerebro para dirigirlos, para comprender y gozar de las proezas que ellos realizan.

Durante el juego el niño desarrollará sus poderes de análisis, concentración, síntesis, abstracción y generalización. El niño al resolver variadas situaciones que se presentan en el juego aviva su inteligencia, condiciona sus poderes mentales con las experiencias vividas para resolver más tarde muchos problemas de la vida ordinaria. El

juego es un estímulo primordial de la imaginación, el niño cuando juega se identifica con el tiempo y el espacio, con los hombres y con los animales, puede jugar con su compañero real o imaginario y puede representar a los animales y a las personas por alguna cosa, este es el período del animismo en el niño. Esta flexibilidad de su imaginación hace que en sus juegos imaginativos puede identificarse con la mayoría de las ocupaciones de los adultos.

Para la formación del carácter. Los niños durante el juego reciben benéficas lecciones de moral y de ciudadanía.

Para el cultivo de los sentimientos sociales. Los niños que viven en zonas alejadas y aisladas crecen sin el uso adecuado y dirigido del juego y que por ello forman, en cierto modo, una especie de lastre social. Estos niños no tienen la oportunidad de disponer los juguetes porque se encuentran aislados de la sociedad y de lugares adecuados para su adquisición. El juego tiene la particularidad de cultivar los valores sociales de un modo espontáneo e insensible, los niños alcanzan y por sus propios medios, el deseo de obrar cooperativamente, aprenden a tener amistades y saben observarlas porque se dan cuenta que sin ellas no habría la oportunidad de gozar mejor al jugar, así mismo, cultivan la solidaridad porque no pocas veces juegan a hechos donde ha de haber necesidad de defender al prestigio, el buen hombre o los colores de ciertos grupos que ellos mismos lo organizan, por esta razón se afirma que el juego sirve positivamente para el desarrollo de los sentimientos sociales.

La mayoría de los juegos no son actividades solitarias, sino más bien actividades sociales y comunicativas, en este sentido se observa claramente en los centros educativos; es ahí donde los niños se reúnen con grandes y pequeños grupos, de acuerdo a sus edades, intereses, sexos, para entablar y competir en el juego; o en algunas veces para discutir asuntos relacionados con su mundo o simplemente realizar paseos tratando confidencialmente asuntos personales. Es interesante realizar paseos tratando

confidencialmente asuntos personales. Es interesante provocar el juego colectivo en que el niño va adquiriendo el espíritu de colaboración, solidaridad, responsabilidad, etc. estas son valiosas enseñanzas para el niño, son lecciones de carácter social que le han de valer con posterioridad, y que les servirá para establecer sus relaciones no solamente con los vecinos sino con la comunidad entera.

Bases teóricas sobre la variable Aprendizaje del área de matemática.

Enfoque constructivista del aprendizaje de la matemática

El constructivismo es una de las corrientes de la psicología educativa más recientes, en particular el constructivismo Piagetiano, cuyo precursor, Piaget, enfocó parte de su teoría a la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Es esta una de las razones por la cual se eligió esta corriente educativa, para respaldar el desarrollo del material didáctico.

El constructivismo sustenta como idea principal, según Capella y Sánchez *et. al.* (2004), la construcción de la realidad en el pensamiento del individuo, en base a estímulos externos. Asimismo se menciona que la repetición de estímulos similares refuerza el concepto ya desarrollado en el individuo. En el proceso de aprendizaje de las matemáticas, el reforzamiento continuo es fundamental, lo cual apoya la decisión de que sea ésta la corriente psicológica empleada en esta tesis.

Para conocer un poco del pensamiento piagetiano, es menester preguntarse acerca de la naturaleza del conocimiento. A fin de dar respuesta a esta interrogante, debemos recurrir a la epistemología genética, que es la teoría que explica la construcción del conocimiento, intentando así explicar el curso del desarrollo intelectual humano desde la fase inicial del recién nacido, donde predominan los mecanismos reflejos, hasta la etapa adulta caracterizada por procesos conscientes de comportamiento regulado y hábil.

En el aprendizaje por descubrimiento, lo que va a ser aprendido no se da en su forma final, sino que debe ser re-construido por el alumno antes de ser aprendido e

incorporado significativamente en la estructura cognitiva. El aprendizaje por descubrimiento involucra que el alumno debe reordenar la información, integrarla con la estructura cognitiva y reorganizar o transformar la combinación integrada de manera que se produzca el aprendizaje deseado. Si la condición para que un aprendizaje sea potencialmente significativo es que la nueva información interactúe con la estructura cognitiva previa y que exista una disposición para ello del que aprende, esto implica que el aprendizaje por descubrimiento no necesariamente es significativo y que el aprendizaje por recepción sea obligatoriamente mecánico.

Tanto uno como el otro pueden ser significativo o mecánico, dependiendo de la manera como la nueva información es almacenada en la estructura cognitiva; por ejemplo el armado de un rompecabezas por ensayo y error es un tipo de aprendizaje por descubrimiento en el cual, el contenido descubierto (el armado) es incorporado de manera arbitraria a la estructura cognitiva y por lo tanto; aprendido mecánicamente. Por otro lado una ley física puede ser aprendida significativamente sin necesidad de ser descubierta por el alumno, está puede ser oída, comprendida y usada significativamente, siempre que exista en su estructura cognitiva los conocimientos previos apropiados.

Para esta teoría el conocimiento es un proceso no un estado. Si se concibe que el conocimiento está siempre en continuo devenir, y que además consiste en pasar de un estado de menor conocimiento a uno más completo y mayor, se deducirá que el objetivo de la teoría será conocer precisamente ese devenir, y analizarlo lo más exactamente posible. En términos piagetianos, el conocimiento es un proceso que, a partir de un estado de menor equilibrio, se reequilibra auto reguladamente en estados de mayor equilibrio, superadores del estado anterior.

Ese proceso de conocimiento que estableció Piaget, se da mediante tres mecanismos que son favorables para el aprendizaje: *la Asimilación*, que es el adecuar una

nueva experiencia en una estructura mental existente. *La Acomodación*, que es la revisión de un esquema preexistente a causa de una nueva experiencia y, *el equilibrio*, que busca la estabilidad cognoscitiva a través de la asimilación y la acomodación.

Tipos de conocimientos matemáticos según Piaget.

Según Santamaría (2004) Piaget distingue tres tipos de conocimiento que el sujeto puede poseer, éstos son los siguientes: físico, lógico matemático y social.

El conocimiento físico: es el que pertenece a los objetos del mundo natural; se refiere básicamente al que está incorporado por abstracción empírica, en los objetos. En otras palabras, la fuente del conocimiento físico son los objetos del mundo externo, ejemplo: una pelota, el carro, el tren, el tetero, etc.

El conocimiento lógico matemático: es el que no existe por sí mismo en la realidad (en los objetos). La fuente de este razonamiento está en el sujeto y éste la construye por abstracción reflexiva. Las operaciones lógico matemáticas, antes de ser una actitud puramente intelectual, requiere en el preescolar la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos y que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número. El pensamiento lógico matemático comprende: (a) clasificación, (b) seriación y (c) número.

El conocimiento social: puede ser dividido en convencional y no convencional. El social convencional, es producto del consenso de un grupo social y la fuente de éste conocimiento está en los otros (amigos, padres, maestros, etc.).

Área de matemática

Las matemáticas son una herramienta fundamental en nuestra vida diaria, la implementación de esta herramienta, así como la mayor parte del desarrollo de esta ciencia, surge de la necesidad de resolver problemas concretos en situaciones reales de

diferentes ámbitos de la vida cotidiana. Este es el principal enfoque que se le trata de dar a la enseñanza de esta materia en el salón de clases, el presentar al niño una situación real en la que se emplean las matemáticas, antes de iniciarla mecanización de la operación. Desde los primeros años, se le induce al niño la resolución de problemas, al nivel de operaciones que ya dominan (Capella y Sánchez, 2004).

Cuando las niñas y los niños llegan a los 3 años e ingresan a la Institución Educativa o programa no escolarizado de Educación Inicial, ya han alcanzado un desarrollo en su pensamiento lógico matemático, lo que les permite establecer relaciones con el mundo real y construir nuevos aprendizajes, y tienen ideas aproximadas de algunos cuantificadores básicos que han surgido de su propia experiencia lingüística. Es así como van acumulando un caudal experiencial que mediante sucesivas precisiones les permitirá construir su futuro lenguaje matemático.

El conocimiento lógico matemático es construido por las niñas y los niños a partir de los problemas a los que se enfrentan en su vida cotidiana, pero este conocimiento no es espontáneo, sino que es un producto cultural (como por ejemplo, el sistema de numeración). Aprender matemática es hacer matemática. Ante una situación problemática, la niña y el niño muestran asombro, elaboran supuestos, buscan estrategias para dar respuestas a interrogantes, descubren diversas formas para resolver las cuestiones planteadas, desarrollan actitudes de confianza y constancia en la búsqueda de soluciones. El desarrollo de los conocimientos lógico matemáticos permite a la niña y el niño realizar elaboraciones mentales para comprender el mundo sociocultural y natural que les rodea, ubicarse y actuar en él, representarlo e interpretarlo. El entorno presenta desafíos para solucionar problemas, pero al mismo tiempo ofrece múltiples oportunidades para desarrollar competencias (capacidades y actitudes) matemáticas.

Esto significa que el pensamiento matemático se va estructurando desde los primeros años de vida, en forma gradual y sistemática. La niña y el niño observan y exploran su entorno inmediato y los objetos que lo configuran, estableciendo relaciones entre ellos al realizar actividades concretas en su vida cotidiana mediante la exploración y manipulación de objetos de su entorno, participación en juegos, elaboración de esquemas, gráficos y dibujos. Estas interacciones les permiten representar y evocar aspectos diferentes de la realidad vivida, interiorizarlas en operaciones mentales y manifestarlas utilizando símbolos como instrumentos de expresión, pensamiento y síntesis de las acciones que despliegan sobre la realidad. Luego se aproximarán a niveles de abstracción, a partir de la reflexión sobre lo realizado.

Las niñas y los niños llevan al aula una considerable experiencia matemática como resultado de su socialización primaria dentro de su contexto cultural y natural, y poseen cierto nivel de desarrollo de sus estructuras cognitivas, a partir de las cuales pueden seguir avanzando en la construcción de sus conocimientos lógico-matemáticos; para ello deberán contar con el apoyo pedagógico de la docente, en función de las necesidades particulares de cada niña y niño, a fin de permitirles desarrollar sus potencialidades en forma óptima. A partir de las actividades elaboradas para lógico-matemática van desarrollando y modificando sus esquemas de interpretación de la realidad, ampliándolos, reorganizándolos y relacionando los nuevos saberes con sus conocimientos previos.

La representación matemática hace evidente la necesidad que tienen las niñas y los niños de establecer y comunicar relaciones espaciales y representarlas en el plano, identificar características de los objetos del entorno relacionándolos con figuras y formas geométricas, comunicar información cuantitativa correspondiente a situaciones del entorno, resolver problemas relacionados con situaciones cotidianas, reflexionar sobre situaciones reales, producir, registrar y comunicar información cuantitativa utilizando

cuadros, esquemas y códigos (lenguaje gráfico) correspondientes a situaciones reales y significativas, realizar mediciones en circunstancias cotidianas, analizar la información pertinente, aplicar su conocimiento matemático para comprenderlas y emitir un juicio o tomar decisiones.

Por eso es necesario favorecer la utilización de conocimientos y procedimientos matemáticos de la cultura en el quehacer de las niñas y los niños. Hay seis tipos de actividades relacionadas con el entorno que implican el uso de las matemáticas, y que están presentes en todas las culturas: (a) contar, calcular (cuantificar el entorno), (b) orientarse en el espacio (localizar un lugar en relación a otros), (c) medir (con mayor o menor precisión), (d) diseñar (dimensión estética de toda cultura) (e) jugar (establecimiento de normas y reglas de inferencia) y (f) explicar (conexión del razonamiento con la estructura lingüística).

La educación primaria debe atender, desde su espacio y a través del currículo, estos requerimientos, vinculando su quehacer educativo con el ambiente en el que se desenvuelven la niña y el niño, teniendo en cuenta las demandas de la realidad y reflexionando sobre las capacidades y actitudes que deben adquirir y desarrollar.

En el Diseño Curricular Nacional de la educación básica regular del nivel de educación inicial del Ministerio de Educación (2009), se plantean competencias relacionadas al desarrollo de las capacidades de razonamiento y demostración, comunicación matemática y resolución de problemas, así como también en relación con los siguientes componentes: número, relaciones y funciones, geometría y medida, y estadística y probabilidad.

Orientaciones metodológicas

Se debe propiciar una práctica pedagógica que privilegia la participación activa y cooperativa de los estudiantes. En esta tarea, la labor del docente es generar

situaciones favorables para la reflexión y la activación de los diversos procesos mentales y socio afectivos de los estudiantes. En este sentido, el trabajo en el aula se caracteriza principalmente por lo siguiente: (a) la creación de un clima afectivo, (b) la activación permanente de las experiencias y conocimientos previos, como punto de partida, (c) la participación activa de los estudiantes en el aprendizaje, (d) la reflexión permanente de los estudiantes (metacognición), (e) el desarrollo articulado de las capacidades mediante aprendizajes orientados a la solución de problemas y (f) el empleo de estrategias que favorezcan el desarrollo de los procesos cognitivos.

Capacidades del área.

Según la propuesta del Diseño Curricular Nacional de educación básica regular, estos son las competencias propuestas con sus organizadores, en el área de matemática.

Componente 1: número, relaciones y funciones

Logro de aprendizaje: establece relaciones entre personas y objetos de acuerdo a sus propiedades en situaciones cotidianas, en forma autónoma y creativa.

Capacidades y actitudes

- Identifica objetos y sus características perceptuales y funcionales: color, tamaño, espesor, textura, forma, estructura y los utiliza de acuerdo a su función.
- Relaciona objetos por semejanzas y diferencias teniendo en cuenta dos o más atributos y los explica.
- Relaciona los objetos de una colección utilizando cuantificadores: “muchos” “pocos”, “uno” “ninguno”, “varios” “más que...” “menos que...”.
- Agrupa objetos utilizando diversos atributos y argumenta la pertenencia y no pertenencia de unos objetos a una colección.
- Relaciona objetos en función de características perceptuales: más alto, más bajo, más duro, más blando, más suave, más áspero, más frío, más caliente.

- Relaciona colecciones hasta de 10 objetos: “tantos como”, “uno más que” y “uno menos que”.

Logro de Aprendizaje: resuelve y comunica situaciones cotidianas que implican operaciones sencillas apreciando la utilidad de los números en diferentes contextos.

Capacidades y Actitudes

- Representa gráficamente colecciones de objetos y las interpreta y argumenta.
- Representa gráficamente la cantidad de objetos de una colección mediante códigos convencionales y no convencionales.
- Codifica el número de objetos de una colección hasta 9.
- Planifica acciones para resolver situaciones problemáticas y las comprueba.
- Interpreta y crea series de objetos de acuerdo a un criterio, y las argumenta.
- Ordena objetos de una colección utilizando los ordinales hasta el quinto lugar.
- Resuelve situaciones problemáticas que implican aplicaciones sencillas: agregar, reunir, quitar.
- Resuelve situaciones problemáticas que implican aplicaciones sencillas: quitar, separar, prestar, repartir.

Componente 2: geometría y medida

Logro de Aprendizaje 1: establece y comunica relaciones espaciales de ubicación, dirección, distancia y posición respecto a objetos, personas y lugares de su entorno. Valora la importancia de orientarse en el espacio.

Capacidades y actitudes

- Se ubica en el espacio identificando las nociones: dentro, fuera, arriba, abajo, cerca de, lejos de, a un lado, al otro lado, delante, atrás, a la derecha, a la izquierda.

- Interpreta en gráficos las relaciones de los objetos según su ubicación en el espacio teniendo como referencia diversos puntos: arriba, abajo, delante, atrás, cerca de, lejos de, dentro de, fuera de, a un lado, al otro lado, a la derecha, a la izquierda.
- Representa e interpreta códigos de desplazamiento y describe su direccionalidad: hacia delante, hacia atrás, hacia arriba, hacia abajo, a un lado y al otro lado, hacia la derecha, hacia la izquierda.

Logro de aprendizaje 2: realiza mediciones en situaciones cotidianas usando unidades de medida arbitrarias propias de su contexto registrando y comunicando los resultados y apreciando la utilidad de la medición en la vida cotidiana.

Capacidades y actitudes

- Calcula la longitud de objetos de su entorno con unidades arbitrarias de su cuerpo y objetos.
- Calcula la longitud de objetos de su entorno con unidades arbitrarias: mano, brazo, pie.
- Estima la duración de ciertas actividades: mucho tiempo, poco tiempo, lento, rápido y las relaciona con referentes temporales: en el día, en la noche, a la hora de, día de la semana.

Componente 3: estadística y probabilidades

Logro de Aprendizaje: registra datos referidos a situaciones de su vida cotidiana apreciando el lenguaje gráfico como forma de representación y comunicación de acontecimientos de su vida familiar y escolar.

Capacidades y actitudes: (a) representa situaciones cuantificables utilizando códigos de registro de datos: palotes y puntos y (b) interpreta tablas de doble entrada y diagramas de barras de su vida cotidiana.

Importancia del uso de las actividades lúdicas en el aprendizaje del área de Matemática.

El uso de las actividades lúdicas es un área de la matemática aplicada que utiliza modelos para estudiar interacciones en estructuras formalizadas de incentivos (los llamados *juegos*) y llevar a cabo procesos de decisión. Sus investigadores estudian las estrategias óptimas así como el comportamiento previsto y observado de individuos en juegos. Tipos de interacción aparentemente distintos pueden, en realidad, presentar estructura de incentivo similar y, por lo tanto, se puede representar mil veces conjuntamente un mismo juego.

Los analistas de juegos utilizan asiduamente otras áreas de la matemática, en particular las probabilidades, las estadísticas y la programación lineal, en conjunto con la teoría de juegos. Además de su interés académico, la teoría de juegos ha recibido la atención de la cultura popular.

El juego y actividades lúdicas especialmente en el área de matemática tiene un fin en sí mismo como actividad placentera para los niños y como medio para la realización de los objetivos programados y competencias programados para desarrollar durante las sesiones de clases. Teniendo el juego un carácter muy importante, ya que desarrolla los cinco aspectos que influyen en la personalidad del niño: (a) el cognitivo, a través de la resolución de los problemas planteados, (b) el motriz, realizando todo tipo de movimientos, habilidades y destrezas, (c) el social, a través de todo tipo de juegos colectivos en los que se fomenta la cooperación, (d) el afectivo, ya que se establecen vínculos personales entre los participantes y (e) las funciones o características principales que tiene el juego son: motivador, placentero, creador, libre, socializador e integrador.

Las actividades lúdicas en la matemática

La actividad matemática ha tenido desde siempre una componente lúdica que ha sido la que ha dado lugar a una buena parte de las creaciones más interesantes que en ella han surgido. La matemática y los juegos han entrecruzado sus caminos muy frecuentemente

a lo largo de los siglos. Es frecuente en la historia de las matemáticas la aparición de una observación ingeniosa, hecha de forma lúdica, que ha conducido a nuevas formas de pensamiento.

Son seguridad el mejor camino para despertar a un estudiante consiste en ofrecerle un intrigante juego, de rompecabezas, chiste, paradoja, pareado de naturaleza matemática o cualquiera de entre una veintena de cosas que los profesores aburridos tienden a evitar porque parecen frívolas. La matemática, por su naturaleza misma, es también juego, si bien este juego implica otros aspectos, como el científico, instrumental, filosófico, que juntos hacen de la actividad matemática uno de los verdaderos ejes de nuestra cultura. La matemática es un grande y sofisticado juego que, además, resulta ser al mismo tiempo una obra de arte intelectual, que proporciona una intensa luz en la exploración del universo y tiene grandes repercusiones prácticas.

Si el juego y la matemática, en su propia naturaleza, tienen tantos rasgos comunes, no es menos cierto que también participan de las mismas características en lo que respecta a su propia práctica. Esto es especialmente interesante cuando nos preguntamos por los métodos más adecuados para transmitir a nuestros alumnos el profundo interés y el entusiasmo que las matemáticas pueden generar y para proporcionar una primera familiarización con los procesos usuales de la actividad matemática.

Un juego comienza con la introducción de una serie de reglas, un cierto número de objetos o piezas, cuya función en el juego viene definida por tales reglas, exactamente de la misma forma en que se puede proceder en el establecimiento de una teoría matemática por definición implícita. El gran beneficio de este acercamiento lúdico consiste en su potencia para transmitir al estudiante la forma correcta de colocarse en su enfrentamiento con problemas matemáticos.

Los juegos sirven al docente para motivar su clase, hacerlas amenas, interesantes, atractivas, activas y dinámicas; estimular las manifestaciones psíquicas en el desarrollo de sus funciones orgánicas, mentales y fisiológicas. El juego en el niño convierte todo lo aprendido en una habilidad disponible a ser aprovechado en el proceso educativo. El juego constituye una natural descarga del exceso de energía que posee el niño por sus propias características. Para nadie es desconocido que la mayor parte de la vida del niño la dedica al juego, a través del cual canalizan sus energías, por ello se suele afirmar que el jugar es la esencia del niño, además se puede decir que no existe mejor ejercicio para el niño, que el juego, convirtiéndose en una verdadera gimnasia.

Según el Ministerio de Educación, en el DCN, (2009, p. 48), considera afirma que: “El juego en los primeros años debe ser libre, espontáneo, creado por el niño y a iniciativa de él. El niño puede y sabe jugar a su nivel y con sus propios recursos”.

Según Calero (2007)

Todo ser humano desde sus primeros años de vida y por su naturaleza activa, necesita del juego para ir construyendo su propia identidad. En los primeros años, el juego es sensorio motor lo que le permite un despliegue y un desarrollo de su motricidad, estructuración de su cuerpo y del espacio, así el conocimiento y la comprensión progresiva de la realidad. (p.18)

En tal sentido, el juego brinda a los niños alegrías y ventajas para su desarrollo armónico y ofrece al docente condiciones óptimas para aplicar métodos educativos acorde con las necesidades e intereses de los niños y las niñas, dentro de un determinado contexto. El juego es importante en el medio escolar por que descubre, las facultades de los niños, desarrolla el sistema muscular, activa las grandes funciones vitales, siendo su último resultado contribuir a la postura, gallardía del cuerpo evitando la obesidad,

enflaquecimiento, entre otras enfermedades producida por una nutrición anormal causada por la insuficiencia de ejercicios corporales.

Definiciones de términos básicos.

Abstracción reflexiva: es un proceso que consiste en un mecanismo de retroalimentación interna por medio del cual el sujeto reflexiona sobre su propia actividad.

Acomodación intelectual: cambios en las estructuras intelectuales que le permiten manejar nueva información o nuevos sucesos.

Acomodación social: caer en cuenta de que los demás difieren de uno y el modo como hay que afrontar tales diferencias.

Acomodación: la acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio. Es el proceso mediante el cual el sujeto se ajusta a las condiciones externas. La acomodación no sólo aparece como necesidad de someterse al medio, sino se hace necesaria también para poder coordinar los diversos esquemas de asimilación.

Adaptación: cambio de organización intelectual mediante los procesos complementarios de acomodación y de asimilación. En sí, la adaptación es un atributo de la inteligencia, que es adquirida por la asimilación mediante la cual se adquiere nueva información y también por la acomodación mediante la cual se ajustan a esa nueva información.

Aprendizaje por observación: aprender observando a otros; influyen en los factores cognoscitivos, el refuerzo vicario, la edad, el sexo, el poder y cuidado que ponga el modelo.

Aprendizaje significativo: es un proceso interno de construcción del conocimiento a partir del establecimiento entre sus aprendizajes previos y los nuevos aprendizajes, lo que le va a permitir tener significado para la construcción de nuevos conocimientos.

Áreas: son unidades de organización del currículo que reúnen las competencias.

Asimilación: la asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual. "La asimilación mental consiste en la incorporación de los objetos dentro de los esquemas de comportamiento, esquemas que no son otra cosa sino el armazón de acciones que el hombre puede reproducir activamente en la realidad" (Piaget 1948).

Capacidades: conjunto de saberes o formas culturales que serán asimilados por el estudiante. Desarrollar las capacidades en los alumnos es un objetivo de todas las áreas de desarrollo.

Cognitivo: conocimiento, significa búsqueda, adquisición, organización y uso de conocimientos.

Competencias: desempeños que requieren un individuo para desenvolverse con eficacia y satisfacción con relación de sí mismo, con el medio natural y social.

Conocimiento lógico matemático: este tipo de conocimiento es derivado de la actividad del conocimiento mismo, en consecuencia es el sujeto quien lo construye, pues no lo toma de la realidad.

Constructivismo: plantea el desarrollo personal subrayando la actividad mental para lo cual insiste en lograr un aprendizaje significativo.

Contenidos: están formados por todo lo que queremos enseñar, aunque tradicionalmente han hecho referencia sólo al listado de temas relativos a conceptos pero comprenden no sólo contenidos a conceptos, sino los relativos a procedimientos y actitudes.

Didáctica: es la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza.

Enseñanza: es aquel proceso intencional y planeado para facilitar que determinados individuos se apropien creativamente de alguna porción de saber con miras a elevar su formación (la enseñanza puede ser formal o no formal, escolar).

Equilibrio: es la unidad de organización en el sujeto cognoscente. Son los denominados "ladrillos" de toda la construcción del sistema intelectual o cognitivo, regulan las interacciones del sujeto con la realidad, ya que a su vez sirven como marcos asimiladores mediante los cuales la nueva información es incorporada en la persona. El desarrollo cognoscitivo comienza cuando el niño va realizando un equilibrio interno.

Esquema: representa lo que puede repetirse y generalizarse en una acción; es decir, el esquema es aquello que poseen en común las acciones, por ejemplo "empujar" a un objeto con una barra o con cualquier otro instrumento. Un esquema es una actividad operacional que se repite (al principio de manera refleja) y se universaliza de tal modo que otros estímulos previos no significativos se vuelven capaces de suscitarla. Un esquema es una imagen simplificada.

Estrategia cognitiva: esta definición se nos queda en lo que entendemos por estrategia centrada en la tarea y posee gran similitud con las técnicas de estudio. Apunta hacia el desarrollo de objetivos que son las capacidades-destrezas, valores y actitudes.

Estrategia de aprendizaje: comprende todos los procedimientos, métodos y técnicas que plantea el maestro para que el alumno construya sus aprendizaje de una manera autónoma. El rol del maestro es brindar la ayuda precisa y adecuada.

Estrategia meta cognitivas : el saber cómo hacemos nuestro aprendizaje es fundamental, el pensar en voz alta repasando y revisando los pasos de pensamiento para lograr la solución de un problema ya se ha en forma individual o grupal favorece el aprender a aprender y mejora el potencial de aprendizaje.

Evaluación: proceso sistemático riguroso de recolección de información significativa para formar juicios de valor y luego tomar decisiones.

Indicadores: son las formulaciones que establecen el grado y tipo de aprendizaje que se espera hayan conseguido los estudiantes en un momento determinado del proceso, con respecto a los contenidos, capacidades, derivados de las competencias.

Material educativo: son medios físicos que visualiza un mensaje con fines de enseñanza, los materiales educativos presentan contenidos a través de una o más medios.

Método socio cognitivo: método integrador y asume en su totalidad las diferentes realidades que afectan o inciden en el campo del desarrollo y aprendizaje del ser humano, lo cognitivo, lo socio cultural son escenarios donde los aprendizajes se desarrollan teniendo como principal protagonista al propio educando.

Nivel de logro de competencias: es el, que se obtiene a través de las diversas actividades que se ejecutan en las unidades de aprendizajes determinando en que porcentaje, durante un bimestre o un año lectivo.

Organización: es un atributo que posee la inteligencia, y está formada por las etapas de conocimientos que conducen a conductas diferentes en situaciones específicas. Para Piaget un objeto no puede ser jamás percibido ni aprendido en sí mismo sino a través de las organizaciones de las acciones del sujeto en cuestión.

Proceso de Aprendizaje: el aprendizaje es un proceso personal, particular, que es vivido por cada uno de manera singular y diferente, pues cada persona tiene su propio punto de partida y ritmos de aprendizajes distintos. Este proceso, que es vivido individualmente, se enriquece en la interacción social (con sus pares, en los grupos, con los docentes, etc).

Justificación

Justificación científica.

La presente instigación se justifica de forma científica porque nos permitirá poder determinar la influencia de la actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los

estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres. En la actualidad, la enseñanza de matemática debe evolucionar hacia un trabajo que conecte con los intereses reales de los estudiantes, de forma lúdica. La importancia de la investigación es la innovación de la estrategia que consiste en la aplicación de las actividades lúdicas incluidas en la unidad de aprendizaje y el taller de capacitación de matemática con actividades lúdicas que va integrando la práctica y la teoría.

Justificación pedagógica.

El presente estudio se justifica pedagógicamente porque ayudará a mejorar el aprendizaje de los niños y niñas mediante el juego no solo desarrolla el ejercicio, además de divertido el niño desarrollo el ejercicio de movimientos, flexibilidad, agilidad, equilibrio y fuerza además cualidades como: confianza en sí mismo, coraje perseverancia y cierto grado de autocrítica. El niño desde temprana edad tiene que ser incorporado a un mundo social y uno de los medios principales es el lenguaje que se dará a través de los juegos. El juego es parte fundamental de la vida del niño y puede ser utilizado por los padres para aumentar las posibilidades de comunicación con sus hijos a la vez que fomentan su desarrollo. Los docentes deben estimular el ingenio del niño y su capacidad de resolver problemas o tomar decisiones. La aprobación es un importante medio de premiar y desarrollar la confianza del niño en sí mismo. El juego desempeña un papel fundamental en la formación de su personalidad en el desarrollo de su inteligencia y en el aprendizaje del estudiante.

Justificación metodológica.

El presente estudio se justifica metodológicamente al respetar los pasos del método de investigación científica, ya que partimos de observar la realidad, establecer el problema de estudio, contar con antecedentes y fundamentos teóricos que respalden la posición

científica a tomar, establecer con criterio válidos la muestra de estudio, pasar por pruebas de validez y confiabilidad los instrumentos de recolección de datos, procesar de forma descriptiva e inferencial los resultados obtenidos, estableciendo los contrastes de hipótesis ampliando la posición teórica sobre las variables en estudio.

Justificación práctica.

La investigación desde el punto de vista práctico se sustenta en la aplicación de la propuesta donde se pretende erradicar en algo, la forma acrónica de la enseñanza, el trabajo de investigación aplica “actividades lúdicas matemáticas” para lograr aprendizajes significativos; el compromiso de mejorar la calidad de educación, nos conduce a buscar y plantear nuevas propuestas en el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática, de tal manera los estudiantes desarrolle el pensamiento matemático lógico. Por lo tanto el presente trabajo de investigación se encuentra basado en una necesidad de aprendizaje significativo, incorporando actividades lúdicas como estrategias para el proceso enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas donde el estudiante no tenga rechazo y miedo a dicha asignatura. La matemática desde siempre ha tenido un componente lúdico.

Justificación legal.

Los documentos que brindan el respaldo para realizar actividad de investigación científica, a la vez; promueve el papel del docente dentro de la acción educativa y, ratificando que la educación es un derecho social y cultural que promueve el desarrollo integral de la persona en todos los ambientes de su vida.

Problema

Problema general

¿Cuál es la efectividad de la actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres, 2015?

Problemas específicos

Problemas específico 1

¿Cuál es la efectividad de la actividad lúdica en el aprendizaje de número de relaciones y operaciones de matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres, 2015?

Problemas específico 2

¿Cuál es la efectividad de la actividad lúdica en el aprendizaje de geometría y medición de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres, 2015?

Problemas específico 3

¿Cuál es la efectividad de la actividad lúdica en el aprendizaje de estadística de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres, 2015?

Hipótesis general

La actividad lúdica es efectivo en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

La actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de número de relaciones y operaciones de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015.

Hipótesis específica 2

La actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de geometría y medición de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015.

Hipótesis específica 3

La actividad lúdica es efectivo en el aprendizaje de estadística de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015.

Objetivo general

Determinar la efectividad de la actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015.

Objetivos específicos

Objetivos específico 1

Determinar la efectividad de la actividad lúdica en el aprendizaje de número de relaciones y operaciones de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015.

Objetivos específico 2

Determinar la efectividad de la actividad lúdica en el aprendizaje de geometría y medición de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015.

Objetivos específico 3

Determinar la efectividad de la actividad lúdica en el aprendizaje de estadística de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015.

II.MARCO METODOLÓGICO

2.1. Variables

Variable independiente

Actividad lúdica: son instrumentos concretos y objetivos que logran el aprendizaje de manera más eficaz.

Variable dependiente

Aprendizaje del área de matemática: es el aprendizaje esperado que permite adquirir la nueva información de manera significativa. En este tipo de conocimiento el niño(a) se proyectó sobre su propia actividad cognoscitiva dando origen a la abstracción reflexiva.

Operacionalización de las variables

Tabla 1

Variable independiente: Actividad Lúdica

Dimensiones	Indicadores	Ítems / Índices
Planificación	Identifica la actividad lúdica	1-2
	Analiza las actividad lúdica	3-4
	Decide cómo obtener el material.	4-5
Diversificación curricular	Contextualiza el currículo	5-6
	Elabora la hoja de guía.	7-8
	Verifica la actividad lúdica	9-10
Ejecución	Organiza las actividades lúdicas	11-12
	Comprueba las actividades lúdicas	13-14
	Aplica actividad lúdica	15

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 2

Variable dependiente: aprendizaje del área de matemática

Dimensiones	Indicadores	Ítems / Índices
Número de relaciones y operaciones	Soluciona problemas con números naturales.	1,2
	Resuelve problemas con decimales.	3,4
	Ejecuta problemas con fracciones.	5,6
Geometría y medición	Plantea situaciones de medición.	7,8
	Identifica figuras geométricas.	9,10

	Interpreta relaciones entre variables	11,12
Estadística	Resuelve problemas con datos estadísticos	13-14
	Elabora tablas y gráficas estadísticas.	15-16
	Interpreta tabla de doble entrada.	17-18
	Gráfica barras, pictogramas y gráfico de líneas	19-20

Fuente: *Elaboración propia*

2.2. Metodología

Tipo de investigación

La investigación realizada es de tipo teórico básica. Es una investigación teórica, según Bisquerra (2012), porque se encarga de profundizar, y producir nuevas teorías científicas con el fin de comprender la realidad problemática estudiada (p.35).

Nivel de Investigación

El nivel de la investigación es explicativo. Para Hernández, Fernández y Baptista (2010), una investigación es de nivel explicativo porque va más allá de establecer descripciones y correlaciones entre las variables en estudio, sino buscan responder a las causas del evento o fenómenos físicos como sociales que han sido interés de estudio (p.83).

Diseño de investigación

El diseño de investigación es experimental de tipo cuasiexperimental; ya que para Hernández, Fernández y Baptista *et. al.* (2010), en un diseño cuasiexperimental se logra manipular intencionalmente al menos una de las variables (en este caso, la independiente) con el fin de observar el efecto en una o más variables dependientes. La diferencia con el experimental puro está en que los grupos control como experimental que conforman la muestra de estudio en un diseño cuasiexperimental, son intactos a diferencia de los experimentales puros, que son elegidos aleatoriamente (p.148).

El diseño puede diagramarse como sigue:

G ₁	O ₁	X	O ₂
G ₂	O ₃	-	O ₄

Donde:

G1 = Grupo experimental.

G2 = Grupo control

O1 = Pre prueba del grupo experimental

O2 = Post prueba del grupo experimental.

O3 = Pre prueba del grupo control

O4 = Post prueba del grupo control

X = Aplicación del experimento.

2.3. Población y muestra

Población

La población conocida como el conjunto de unidades o elementos de las personas que serán motivo de estudio. En esta investigación se tendrá una población y que estará conformada por los siguientes: estudiantes del V ciclo de educación primaria de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres UGEL 02.

Muestra

La muestra, es la parte del universo, que reúne todas las condiciones y características de la población, de manera que sea pequeña posible, pero sin perder exactitud. La muestra está conformada por 2 aulas de 5° año de educación primaria y la denominaremos de la siguiente manera:

Tabla 3

Muestra de estudio

Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres UGEL 02.	Nº
- Grupo control	35
- Grupo experimental	38
Total de muestra	73

Fuente: *Elaboración propia*

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Las técnicas que se han utilizado para el presente trabajo de investigación fueron la encuesta, el análisis documental y prueba estructurada, para poder obtener información de los docentes, las sesiones de aprendizaje.

Instrumentos

Los instrumentos que fueron aplicados para la recolección de datos fueron establecidos de acuerdo a las técnicas escogidas. Siendo los instrumentos aplicados la lista de cotejo, análisis de las sesiones aplicadas y las pruebas de conocimientos de aplicación pre y post prueba para ambos grupos; uno denominado control y el otro experimental, con la intención de verificar las variaciones existentes en la muestra de investigación.

Validez

Luego de haber realizado la operacionalización de las variables y definir sus dimensiones, indicadores, ítems y posibilidades de frecuencias que nos facilitan para obtener datos para ser contrastado y verificar nuestras hipótesis de investigación, se han tenido que someter a un proceso de validación de contenido por jueces expertos. El cual tiene como función, según Hernández (2010), examinar la claridad, pertinencia y relevancia del dominio

específico en que se mide el instrumento, reflejando en él; las consideraciones o criterios importantes de las bases teóricas desarrolladas, elaborando el instrumento de acuerdo a lo que predispone el objetivo de investigación. (p.202)

Finalmente, para los instrumentos, cuestionario cerrado y prueba estructurada se tuvo el siguiente resultado:

Tabla 4
Validez del instrumento

Grado académico	Apellidos y nombres del experto	Instrumento a Validar	Promedio de Valoración	Apreciación
Magister	Barrientos Ríos, Edmundo José	Cuestionario Cerrado	85%	Aplicable
Magister	Barrientos Ríos, Edmundo José	Prueba estructurada	85%	Aplicable

Fuente: Elaborado por las investigadores

De los resultados obtenidos de la validación de instrumento por el criterio de contenido. Podemos decir, que tanto el cuestionario cerrado como la prueba estructurada presentan una alta validez, con un 85%; según la opinión del juez experto. Siendo aplicable los instrumentos.

2.5. Métodos de análisis de datos

Luego de aplicarse los instrumento de recolección de datos y de realizar el vaciado de los datos al programa Excel y al SPSS versión 20, se presentan los resultados tanto en la parte descriptiva como del proceso de contraste de hipótesis. En la primera, se establecen tablas y figuras estadísticas descriptivas, mostrándonos como se presenta el comportamiento del grupo control como del grupo experimental. Mientras que en la segunda, se establece la parte inferencial que tiene como propósito el realizar el contraste de las hipótesis de estudio.

III. RESULTADOS

3.1. Descripción de resultados

Variable dependiente (Y): Aprendizaje del área de matemática

Tabla 5

Dimensión: Y.1: número de relaciones y operaciones

Ítems	1 Nunca		2 Casi nunca		3 A veces		4 Casi siempre		5 Siempre	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
16. Observa que los estudiantes solucionan problemas con números naturales con facilidad por que emplea en clase actividades de juego.	0	0%	0	0%	2	14%	10	71%	2	14%
17. Al resolver problemas con decimales empleas materiales.	0	0%	0	0%	2	14%	9	64%	3	21%
18. Al ejecutar problemas con fracciones realiza actividades de juego como la tienda, el cocinero.	0	0%	0	0%	2	14%	10	71%	2	14%

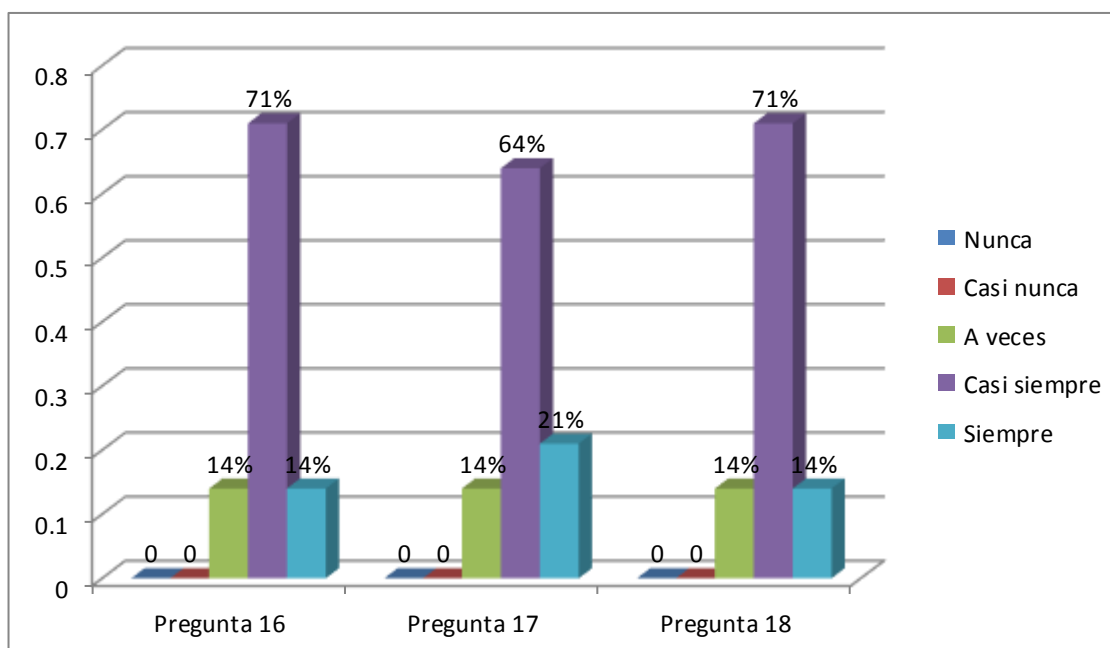


Figura 1 Aprendizaje del área de matemática

Interpretación:

Podemos Observar que frente a las preguntas realizadas a los docentes que corresponde a la Dimensión: Y.1. Número de relaciones y operaciones, el resultado de la pregunta 16 es

el siguiente, casi siempre el 71% y siempre el 14%; en la pregunta 17; casi siempre 64% y siempre es el 21%. Ante la pregunta 18 planteada a los docentes responden que es el 71% casi siempre y siempre es el 14%.

Dado que el promedio de respuestas de casi siempre es de 68%, se afirma la actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de número de relaciones y operaciones de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015

Tabla 6

Dimensión Y.2: Geometría y medición

Ítems	1 Nunca		2 Casi nunca		3 A veces		4 Casi siempre		5 Siempre	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
19. Plantea situaciones de medición realizando actividades de juego como mira quién es el más alto.	0	0%	0	0%	1	7%	9	64%	4	29%
20. Los estudiantes Identifican las figuras geométricas de manera activa por que emplea actividades lúdicas.	0	0%	0	0%	3	21%	6	43%	5	36%
21. Los estudiantes Interpretan relaciones entre variables con facilidad porque realiza actividades de juego	0	0%	0	0%	0	14%	5	36%	7	50%

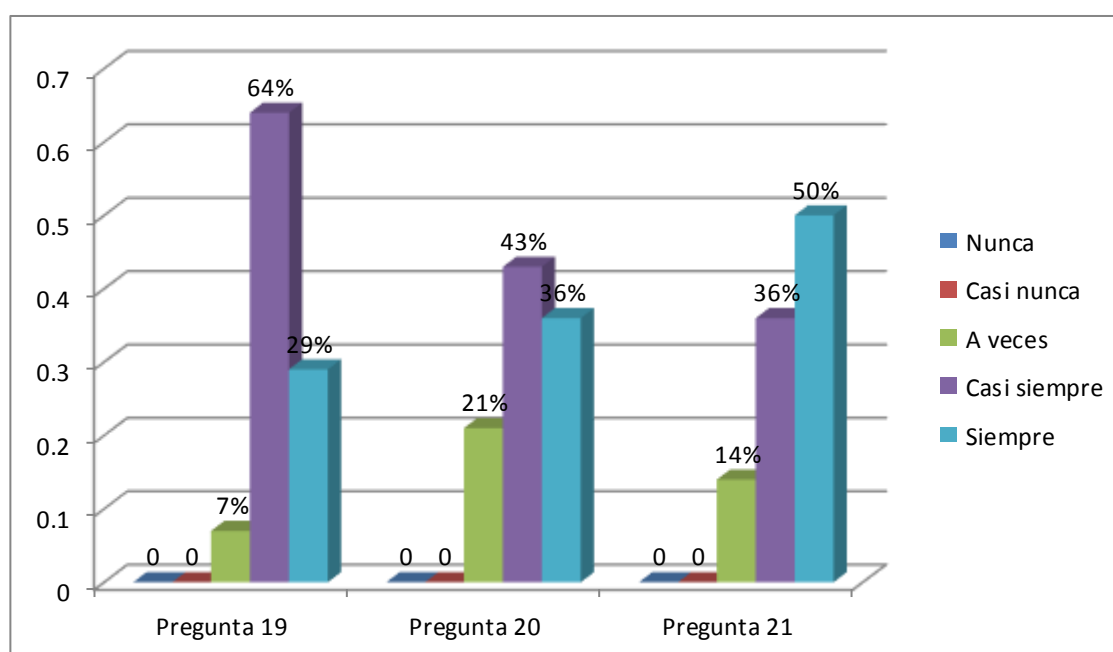


Figura 2. Dimensión Y.2: Geometría y medición

Interpretación:

Podemos analizar frente a las preguntas realizadas a los docentes que corresponde a la Dimensión: Y.2. Geometría y medición, el resultado de la pregunta 19 es el siguiente, casi siempre el 64% y siempre el 29%; en la pregunta 20; casi siempre 43% y siempre es el 36%. Ante la pregunta 21 planteada a los docentes responden que es el 36% casi siempre y siempre es el 50%.

Dado que el promedio de respuestas de casi siempre es de 47%, se afirma que la actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de geometría y medición de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015

Tabla 7

Dimensión Y.3: estadística

Ítems	1 Nunca		2 Casi nunca		3 A veces		4 Casi siempre		5 Siempre	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
22.Observa que los estudiantes Resuelven problemas con datos estadísticos de manera creativa porque siempre emplea actividades de juego	0	0%	0	0%	2	14%	10	71%	2	14%
23.Los estudiantes Elaboran tablas y gráficas estadísticas a partir de situaciones de la vida diaria.	0	0%	0	0%	3	21%	9	64%	2	14%
24.Observa que los estudiantes Interpretan tabla de doble entrada a partir de situaciones vivenciales planteadas	0	0%	0	0%	4	29%	7	50%	3	21%
25.Los estudiantes realizan Gráfica barras, pictogramas y gráfico de líneas de manera eficaz	0	0%	3	21%	6	42%	4	29%	1	7%

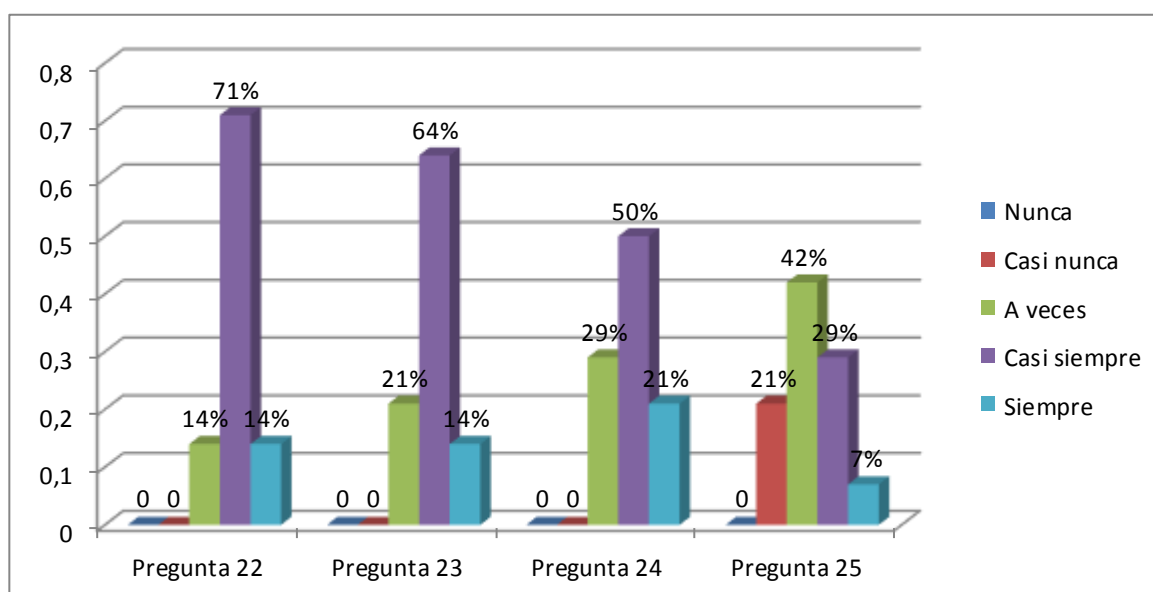


Figura 3. Dimensión Y.3: estadística

Interpretación:

Podemos analizar frente a las preguntas realizadas, que corresponde a la Dimensión Y.3. Estadística el resultado de la pregunta 22 es el siguiente, casi siempre el 71% y siempre el 14%; en la pregunta 23; casi siempre 64% y siempre es el 14%. Ante la pregunta 24 planteada a los docentes responden que es el 50% casi siempre y siempre es el 21%. Ante la pregunta 25 planteada a los docentes responden a veces en un 42% casi siempre 29%.

Dado que el promedio de respuestas de casi siempre es de 61%, se afirma que la actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de geometría y medición de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015.

3.3. Resultados obtenidos de la aplicación de las sesiones de aprendizaje.

Tabla 8

Comparación de sesiones de aprendizaje entre el grupo experimental y el grupo de control - promedio global de sesiones de aprendizaje

Datos	X	D.S.	Puntaje –T
Grupo Experimental	16.195492	0.9863164	
			16.215936
Grupo de Control	11.324	1.36945	

El promedio del nivel de aprendizaje antes de la implementación de la actividad lúdica fue de $11.324 \pm 2,8$, habiéndose incrementado después de la implementación a $16.195 \pm 2,5$, mostrando entre sí una diferencia significativa de 2,7 con un $p < 0,001$. Por lo tanto, la aplicación de la actividad lúdica es efectivo en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del V ciclo de educación primaria de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres lograron:

- Resolver y comunicar situaciones cotidianas que implican operaciones sencillas apreciando la utilidad de los números en diferente contexto:
- Establecer y comunicar relaciones espaciales de ubicación dirección. Distancia y posición respecto a objetos personas y lugares de su entorno. Valora la importancia de orientarse en el espacio:
- Registrar datos referidos a situaciones de su vida cotidiana apreciando el lenguaje gráfico como forma de representación y comunicación de acontecimientos de su vida familiar y escolar.
- Los estudiantes del grupo experimental donde se aplica la actividad lúdica en el aprendizaje del área de matemática.
- El grupo control aplicando donde se aplica los mismos contenidos en las sesiones de aprendizajes sin aplicar la propuesta.

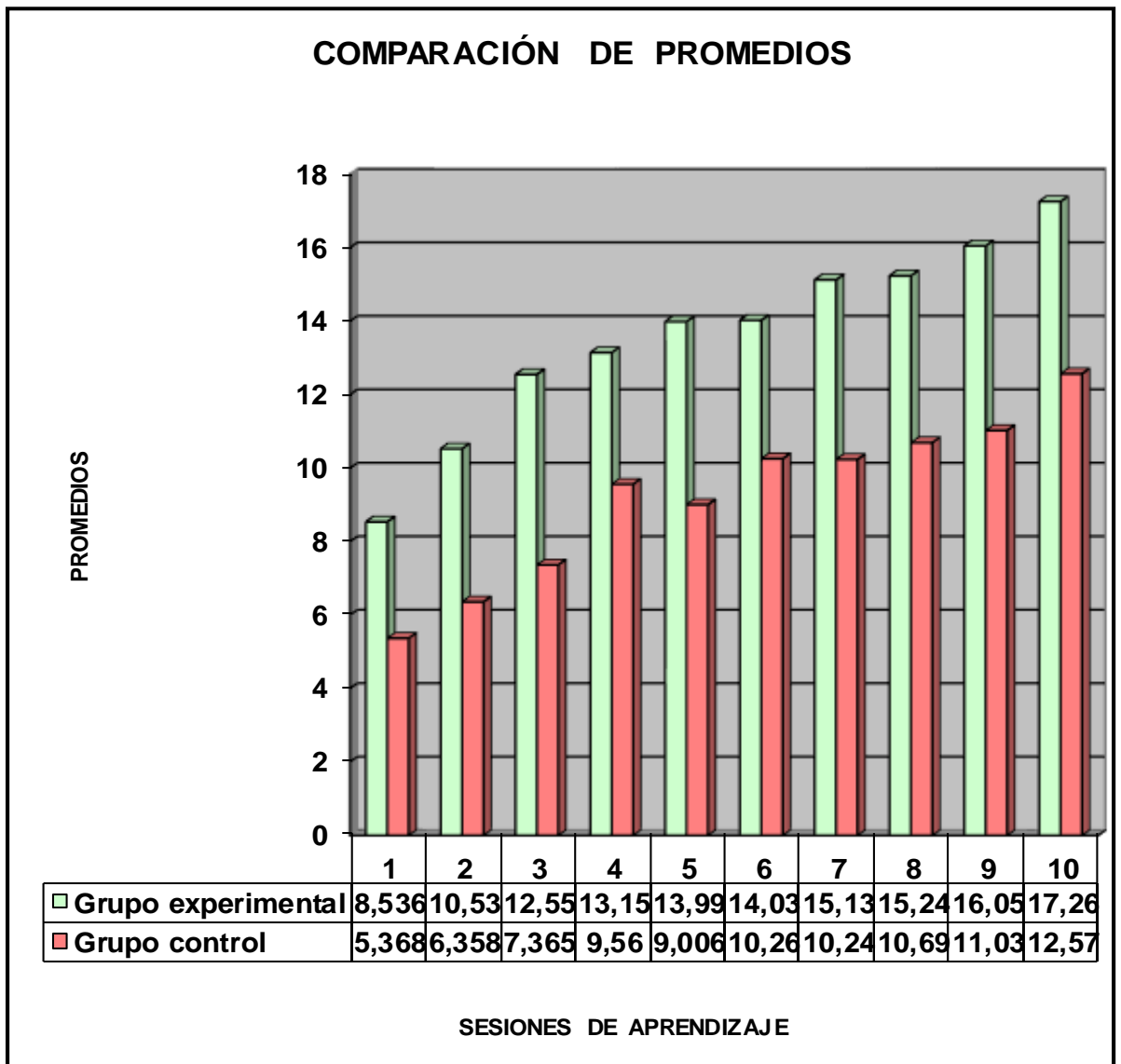


Figura 4. Comparación de sesiones de aprendizaje entre el grupo experimental y el grupo de control - promedio global de sesiones de aprendizaje.

III. Discusión

El trabajo de campo ha permitido verificar los resultados del objetivo general: demostrar la actividad lúdica es efectivo en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes variable independiente: actividad lúdica, nos indica los resultados que más del 50% de los niños(as) de 5 años logran las capacidades propuestas en el área lógico matemática, por lo que se aceptan las hipótesis general: La actividad lúdica es efectivo en el aprendizaje de número de relaciones y operaciones del área de matemática en los estudiantes del V ciclo de educación primaria. Estos resultados se relacionan con la investigación de Méndez (2010) realizó la tesis titulada: La importancia de la planificación de estrategias basadas en las actividades lúdicas en el rendimiento de matemáticas en séptimo grado de la unidad educativa nacional Simón Bolívar en la Universidad Nacional de Carabobo – Venezuela. La investigación tuvo como objetivo principal el determinar la importancia de la planificación de estrategias basadas en las actividades lúdicas en el rendimiento de matemáticas en séptimo grado de la unidad educativa nacional Simón Bolívar. Siendo su hipótesis de investigación que, la planificación de estrategias basadas en las actividades lúdicas es efectiva en el rendimiento de matemáticas en séptimo grado de la unidad educativa nacional Simón Bolívar. El tipo de trabajo de investigación era descriptivo - correlacional. La muestra estuvo conformada por 170 estudiantes en el séptimo grado de la unidad educativa nacional Simón Bolívar. Finalizando la investigación, al llegar a la conclusión que: la utilización de estrategias basadas en el aprendizaje significativo es de gran utilidad porque permiten lograr que el alumno construya su propio saber, tomando en cuenta las experiencias previas y sus necesidades

Fortalecemos estos resultados obtenidos al tomar como aporte a Blanco (2012) realizó la investigación titulada: Actividades lúdicas como estrategia para la enseñanza de matemática en el tercer ciclo del nivel Primario de la Unidad Educativa “Aniceto Arce”. El estudio tuvo como objetivo determinar si las actividades lúdicas son estrategias adecuadas

para la enseñanza de las matemáticas en los estudiantes del tercer ciclo del nivel primaria de la Unidad Educativa “Aniceto Arce”. El tipo de investigación fue aplicada de nivel explicativo, teniendo un diseño pre experimental. Se realizó un análisis de los resultados obtenidos a través del instrumento de medición que se utilizaron como la ficha de observación, cuestionario, entrevistas, empleados minuciosamente antes y después con el grupo experimental; para luego tabular e interpretar los resultados obtenidos. Con esta investigación se pretendió erradicar en algo, la forma acrónica de la enseñanza. El trabajo de Investigación aplicó “actividades lúdicas Matemáticas” para lograr aprendizajes significativos. Llegando a la conclusión que los estudiantes del tercer ciclo del nivel primaria de la Unidad Educativa “Aniceto Arce”, luego de aplicarse el post-test pueden evidenciar que la utilización y aplicación de estrategias y actividades lúdicas con números racionales supera el rechazo permitiendo reducir sus debilidades y potenciando su capacidad cognitiva, procedimental y actitudinal de los niños.

En la hipótesis específica 1 Dado que el promedio de respuestas de casi siempre es de 68%, se afirma la actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de número de relaciones y operaciones de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015. Los que se contrastan con los obtenidos por González (2012) llevó a cabo la tesis titulada: Actividades Lúdicas del juego para el mejoramiento académico en la asignatura de matemáticas de los alumnos del 7 grado del Liceo N. Antonio Arraiz desarrollada en La Universidad Nacional de Argentina La estructura de la investigación fue de tipo explicativo. En esta investigación se realizó la aplicación de una propuesta con el fin de comprobar la efectividad que pueda causar la propuesta dentro del proceso de aprendizaje en los estudiantes. El diseño fue experimental, tomando una muestra de manera intencional, conformada por 70 estudiantes en el séptimo grado del Liceo N. Antonio

Arraiz. Las conclusiones más relevantes fueron que: Los estudiantes del 7 grado del Liceo N. Antonio Arraiz demostraron un alto grado de desarrollo de las capacidades del área de matemática pero de una manera socializada. Las actividades lúdicas favorecen en la socialización de los niños. Los juegos son una herramienta valiosa para lograr que los estudiantes desarrollen actitudes favorables

Para la hipótesis específica 2, dado que el promedio de respuestas de casi siempre es de 47%, se afirma que la actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de geometría y medición de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015. Los resultados se contrastan con los obtenidos por Morales (2007), realizó la tesis titulada: Propuesta de actividades lúdicas como sistema de evaluación de estrategias utilizadas en la enseñanza de las matemáticas, llevada en Cuba. La investigación tuvo como objetivo el plantear una propuesta de actividades lúdicas que permitan ser un sistema de evaluación de estrategias que favorezcan la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. El trabajo fue aplicado, evaluando los programas de enseñanza de las matemáticas en las instituciones educativas de nivel básico, concluyendo que hay dificultades en el desarrollo de las actividades lúdicas de la enseñanza en la matemática así como escasa iniciativa de programas de enseñanza en el proceso de gestión de director y estudiantes, atribuyéndose mayor responsabilidad en los docentes, también escaso seguimiento y evaluación de actividades lúdicas por parte de los actores del proceso.

Finalmente, se afirma la hipótesis específica 3 Dado que el promedio de respuestas de casi siempre es de 61%, se afirma que la actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de geometría y medición de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución

Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015. Resultados se contrastan con los obtenidos por Cárdenas (2012), desarrolló la tesis titulada: Desarrollo de estrategias del juego de enseñanza aprendizaje para el rendimiento académico en el área de matemáticas de los alumnos del segundo grado de educación primaria de la institución educativa N° 80400 del distrito de Jequetepeque. Se planteó como hipótesis de investigación que el desarrollo de estrategias del juego de enseñanza aprendizaje es efectivo en el rendimiento académico en el área de matemáticas de los alumnos del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 80400 del distrito de Jequetepeque. El tipo de investigación fue teórica – básica de nivel descriptiva – correlacional. La muestra estuvo conformada por 160 estudiantes educación primaria de la Institución Educativa N° 80400 del distrito de Jequetepeque, que afrontaron una situación problemática en donde los docentes impartían clases de matemáticas con estrategias focalizadas esencialmente en la enseñanza de los contenidos y otra aplicando estrategias focalizadas en el desarrollo de habilidades. Es así que se llegó a la conclusión en el estudio que, el adecuado desarrollo de estrategias de juego en la enseñanza – aprendizaje de las matemáticas es efectivo en la mejora del rendimiento académico de los alumnos del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 80400 del distrito de Jequetepeque. Se evidencia la importancia del aprendizaje de las matemáticas se basa en gran medida de una adecuada planificación de estrategias para la enseñanza de la matemática en la segunda etapa de educación básica.

V. CONCLUSIONES

Primera: La actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de número de relaciones y operaciones del área de matemática en los estudiantes del V ciclo de educación primaria.

Segunda: La actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de número de relaciones y operaciones de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015. Por los resultados obtenidos nos indica en un promedio que más del 70% de los niños(as) del V ciclo de educación primaria de la institución educativa muestra de estudio logran desarrollar las capacidades propuestas en las áreas curriculares por lo tanto la aplicación la actividad lúdica si influye en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Tercera: La actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de geometría y medición de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015. Por los resultados positivo con más del 60% de los niños (as) del grupo experimental que han logrado las capacidades propuestas.

Cuarta: La actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de estadística de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015. Por los resultados obtenidos nos indica en un promedio que más del 70% de los niños(as) de la institución educativa muestra de estudio logran desarrollar las capacidades propuestas en las áreas curriculares por lo tanto la aplicación de la actividad lúdica es efectivo en el aprendizaje.

VI. RECOMENDACIONES

Primera: Se sugiere que futuras investigaciones retomen los hallazgos de la presente investigación, y que se explore cada área por separado según la malla curricular dadas por el MINEDU, a fin de poder encontrar nuevas evidencias y explicaciones a los resultados; esto en últimas contribuirá al entendimiento global del campo de la aplicación la actividad lúdica es efectivo en el aprendizaje del área de matemática.

Segunda: Se recomienda que la Institución Educativa debe capacitar a los docentes acerca de la actividad lúdica en las diferentes áreas curriculares, es decir, Se debe considerar la propuesta de la actividad lúdica ya que es efectivo en el aprendizaje del área de matemática teniendo en cuenta al niño(a) como el sujeto que aprende, de manera activa en la construcción de su aprendizaje, ya que mediante este satisface la necesidad de equilibrio, dándole sentido al mundo que le rodea, al establecer una coherencia entre aquel y sus esquemas cognitivos. La potencialidad cognitiva del sujeto dependerá del nivel de desarrollo que esté presente y sus esquemas cognoscitivos.

Tercera: En el proceso de aprendizaje de los niños y niñas es necesario considerar la experiencia física que supone una toma de conciencia de la realidad que facilita la solución de problemas e impulsa el aprendizaje. Las experiencias de aprendizaje deben estructurarse de manera que se privilegie la cooperación, la colaboración y el intercambio de puntos de vista en la búsqueda conjunta del conocimiento (aprendizaje interactivo) y el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes en el nivel de educación primaria.

VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Albarran, A. (2002). *El Juego en la escuela primaria*. Lima, Perú: Editorial San Marcos
- Alvarado, O. (2006). *Calidad de educación*. Lima, Perú: Interamericana
- Alvarado, O. (2005). *Gerencia educativa: oportunidades y desafíos*. Trujillo, Perú: Editorial San Marcos
- Arana, M. (2008). *Principios y procesos de la gestión educativa*. Lima, Perú: Narcea Ediciones
- Ausubel, D. (2006). *Aprendizaje significativo*. México D.F: Mc Graw Hill
- Bisquerra, R. (2012). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid, España: Mc Graw Hill
- Cabero, J. (2006). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid, España: Síntesis S.A.
- Capella, P. y Sánchez, L. (2004). *Aprendizaje constructivista*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Colectivo de Autores (2003). *Preparación pedagógica integral para profesores universitarios*. Lima Perú: Editorial universitaria
- Facundo, A. (2009). *Fundamentación del Aprendizaje Significativo*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Flores, A. (2001). *Medios y materiales para el aprendizaje*. México D.F: Editorial Plaza Valdez
- García, P. (2002). *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza: curso completo y enciclopédico de pedagogía, expuesto conforme a un método rigurosamente didáctico*. Madrid, España: Mc Graw Hill.
- Gorris, J. (2008). *El juego y el juguete: un paseo pedagógico por el mundo de los juegos a través del tiempo*. Madrid, España: ANUIS

- Guzmán, A. (2000). *Diseño y elaboración de materiales didácticos*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ta Ed.). México D.F: Mc Graw Hill.
- Hidalgo, B. (2001). *Los materiales educativos. Medios*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Huarango, O. (2000). *Motivación y conflicto cognitivo en el aprendizaje significativo*. (3ra ed.). Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Manjón, A. (2003). *El maestro mirando hacia fuera o de dentro a fuera*. Granada, España: Mc Graw Hill.
- Ministerio de Educación (2009). *Metodología activa*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Montessori, M. (2003). *El método de la pedagogía científica: Aplicado a la educación de la infancia, estudio de Carmen Sanchidrián Blanco*. Madrid, España: Mc Graw Hill.
- Lanuza, E., Perez, C., y Ferrando, V. (2009). *El juego popular aplicado a la educación*. Madrid, España. Mc Graw Hill.
- Ordoñez, A. y Tarazona, F. (2005). *El Constructivismo en el Educación Peruana*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Ortega, R. (1992). *El juego infantil y la construcción social del conocimiento*. Sevilla, España: Mc Graw Hill.
- Palacio, I. y Ruiz, C. (2002). *Redimir la inocencia: Historia, marginación infantil y educación protectora*. Valencia, España: Editorial San Marcos.
- Pizano, Ch. (2000). *Medios didácticos en la escuela*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Pontificia Universidad. Católica (2005). *Medios y materiales educativos*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Rodríguez, W. (2005). *Dirección del aprendizaje*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.

Tesis

Cárdenas, L. (2009). *Desarrollo de estrategias del juego de enseñanza aprendizaje para el rendimiento académico en el área de matemáticas de los alumnos del segundo grado de educación primaria de la institución educativa N° 80400 del distrito de Jesús María*. Universidad: Inca Garcilaso de la vega. (Tesis maestría).

González, R. (2008). *Actividades lúdicas del juego para el mejoramiento académico en la asignatura de matemáticas de los alumnos del 7 grado del Liceo N. Antonio Arraiz* Universidad: Nacional de Argentina. (Tesis maestría).

Méndez, J. (2002). *La importancia de la planificación de estrategias basadas en las actividades lúdicas en el rendimiento de matemáticas en séptimo grado de la Unidad Educativa Nacional Simón Bolívar*. Universidad: Nacional de Carabobo–Venezuela (Tesis doctoral).

Morales, F. (2007). *Propuesta de actividades lúdicas como sistema de evaluación de estrategias utilizadas en la enseñanza de las matemáticas*. Universidad: Del estado de Cuba. (Tesis maestría).

Quispe, N. (2003). *El Juego y el desarrollo del aprendizaje*. Universidad Nacional Federico Villareal. Lima, Perú. (Tesis doctoral).

Quispe, R. (2007). *El juego infantil y su influencia en el proceso de socialización de los niños y niñas de 5 años del CEP en el distrito de Castilla, Piura 2007*. Universidad: Nacional de Piura, Perú (Tesis maestría).

APÉNDICE

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO : La actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del Distrito de San Martín de Porres, 2015.

AUTORAS: Carrasco Arísti, Celinda - Teccsi Baez, Marilina

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES																																																					
<p>Problema general: ¿Cuál es la efectividad de la Actividad Lúdica en el Aprendizaje de las Matemáticas en los Estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del Distrito de San Martín de Porres, 2015?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>1¿Cuál es la efectividad de la Actividad Lúdica en el Aprendizaje de número de relaciones y operaciones de las Matemáticas en los Estudiantes del V ciclo?</p> <p>2¿Cuál es la efectividad de la Actividad Lúdica en el Aprendizaje de geometría y medición de las Matemáticas en los Estudiantes del V ciclo?</p> <p>3¿Cuál es la efectividad de la Actividad Lúdica en el Aprendizaje de estadística de las Matemáticas en los Estudiantes del V ciclo?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la efectividad de la Actividad Lúdica en el Aprendizaje de las Matemáticas en los Estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del Distrito de San Martín de Porres.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>1. Determinar la efectividad de la Actividad Lúdica en el Aprendizaje de número de relaciones y operaciones de las Matemáticas en los Estudiantes del V ciclo.</p> <p>2 Determinar la efectividad de la Actividad Lúdica en el Aprendizaje de geometría y medición de las Matemática en los Estudiantes del V ciclo.</p> <p>3 Determinar la efectividad de la Actividad Lúdica en el Aprendizaje de estadística de las Matemáticas en los Estudiantes del V ciclo.</p>	<p>Hipótesis principal: HG. La Actividad Lúdica es efectivo en el Aprendizaje de las Matemáticas en los Estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del Distrito de San Martín de Porres.</p> <p>Hipótesis Secundarias:</p> <p>HE₁. La Actividad Lúdica es efectivo en el Aprendizaje de número de relaciones y operaciones de las Matemáticas en los Estudiantes del V ciclo.</p> <p>HE₂. La Actividad Lúdica es efectiva en el Aprendizaje de geometría y medición de las Matemáticas en los Estudiantes del V ciclo.</p> <p>HE₃. La Actividad Lúdica es efectivo en el Aprendizaje de estadística de las Matemática en los Estudiantes del V ciclo.</p>	<p>V. INDEPENDIENTE: (X): Actividad Lúdica</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Dimensiones</th> <th style="width: 40%;">Indicadores</th> <th style="width: 30%;">Ítems / Índices</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">X1. Planificación</td> <td>Identifica la Actividad Lúdica</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>Analiza las Actividad Lúdica.</td> <td>3-4</td> </tr> <tr> <td>Decide cómo obtener el material.</td> <td>4-5</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">X2. Diversificación curricular</td> <td>Contextualiza el currículo</td> <td>5-6</td> </tr> <tr> <td>Elabora la hoja de guía.</td> <td>7-8</td> </tr> <tr> <td>Verifica la Actividad Lúdica</td> <td>9-10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">X3. Ejecución</td> <td>a. Organiza las Actividades Lúdicas</td> <td>11-12</td> </tr> <tr> <td>b. Comprueba las Actividades Lúdicas</td> <td>13-14</td> </tr> <tr> <td>Aplica Actividad Lúdica</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>V. DEPENDIENTE: (Y): Aprendizaje de las Matemáticas</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Dimensiones</th> <th style="width: 40%;">Indicadores</th> <th style="width: 30%;">Ítems / Índices</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Y.1. Número de relaciones y operaciones</td> <td>Soluciona problemas con números naturales.</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>Resuelve problemas con decimales.</td> <td>3,4</td> </tr> <tr> <td>Ejecuta problemas con fracciones.</td> <td>5,6</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Y.2. Geometría y medición</td> <td>Plantea situaciones de medición.</td> <td>7,8</td> </tr> <tr> <td>Identifica figuras geométricas.</td> <td>9,10</td> </tr> <tr> <td>Interpreta relaciones entre variables</td> <td>11,12</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Y.3. Estadística</td> <td>Resuelve problemas con datos estadísticos</td> <td>13-14</td> </tr> <tr> <td>Elabora tablas y gráficas estadísticas.</td> <td>15-16</td> </tr> <tr> <td>Interpreta tabla de doble entrada.</td> <td>17-18</td> </tr> <tr> <td>Gráfica barras, pictogramas y gráfico de líneas</td> <td>19-20</td> </tr> </tbody> </table> <p>VARIABLE INTERVENIENTE : Docentes y Estudiantes</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Dimensiones</th> <th style="width: 40%;">Indicadores</th> <th style="width: 30%;">Ítems / Índices</th> </tr> </thead> </table>	Dimensiones	Indicadores	Ítems / Índices	X1. Planificación	Identifica la Actividad Lúdica	1-2	Analiza las Actividad Lúdica.	3-4	Decide cómo obtener el material.	4-5	X2. Diversificación curricular	Contextualiza el currículo	5-6	Elabora la hoja de guía.	7-8	Verifica la Actividad Lúdica	9-10	X3. Ejecución	a. Organiza las Actividades Lúdicas	11-12	b. Comprueba las Actividades Lúdicas	13-14	Aplica Actividad Lúdica	15	Dimensiones	Indicadores	Ítems / Índices	Y.1. Número de relaciones y operaciones	Soluciona problemas con números naturales.	1,2	Resuelve problemas con decimales.	3,4	Ejecuta problemas con fracciones.	5,6	Y.2. Geometría y medición	Plantea situaciones de medición.	7,8	Identifica figuras geométricas.	9,10	Interpreta relaciones entre variables	11,12	Y.3. Estadística	Resuelve problemas con datos estadísticos	13-14	Elabora tablas y gráficas estadísticas.	15-16	Interpreta tabla de doble entrada.	17-18	Gráfica barras, pictogramas y gráfico de líneas	19-20	Dimensiones	Indicadores	Ítems / Índices
Dimensiones	Indicadores	Ítems / Índices																																																						
X1. Planificación	Identifica la Actividad Lúdica	1-2																																																						
	Analiza las Actividad Lúdica.	3-4																																																						
	Decide cómo obtener el material.	4-5																																																						
X2. Diversificación curricular	Contextualiza el currículo	5-6																																																						
	Elabora la hoja de guía.	7-8																																																						
	Verifica la Actividad Lúdica	9-10																																																						
X3. Ejecución	a. Organiza las Actividades Lúdicas	11-12																																																						
	b. Comprueba las Actividades Lúdicas	13-14																																																						
	Aplica Actividad Lúdica	15																																																						
Dimensiones	Indicadores	Ítems / Índices																																																						
Y.1. Número de relaciones y operaciones	Soluciona problemas con números naturales.	1,2																																																						
	Resuelve problemas con decimales.	3,4																																																						
	Ejecuta problemas con fracciones.	5,6																																																						
Y.2. Geometría y medición	Plantea situaciones de medición.	7,8																																																						
	Identifica figuras geométricas.	9,10																																																						
	Interpreta relaciones entre variables	11,12																																																						
Y.3. Estadística	Resuelve problemas con datos estadísticos	13-14																																																						
	Elabora tablas y gráficas estadísticas.	15-16																																																						
	Interpreta tabla de doble entrada.	17-18																																																						
	Gráfica barras, pictogramas y gráfico de líneas	19-20																																																						
Dimensiones	Indicadores	Ítems / Índices																																																						

			Características del docente	Procedencia.	1
				Edad.	2
				Nivel académico	3
				Experiencia laboral	4
			Características del educando	Procedencia.	1
				Edad.	2
				Nivel académico	
				Situación socio económico	3

MÉTODO Y DISEÑO	POBLACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA	PROPUESTA DE BASES TEORICAS																
<p>El Método de Investigación es de tipo cuasi experimental, ya que se toma un solo registro de grupos de sujetos en forma natural y el tratamiento de variables deben ser medidas y manipuladas en general, en la relación causal entre variables. Variables Dependiente (V.D.) Se expresan o recogen los resultados de la investigación. Variable Independiente (V. I). Son en las que se introducen los valores. Como su nombre lo indica su interés es siempre explicar porque ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da este. El trabajo de investigación se desarrollara dentro del enfoque y por tanto se utilizara en método deductivo.</p> <p>El diseño se refiere al plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación, nuestro diseño es experimental porque involucra la manipulación intencional de una acción para analizar sus posibles efectos, es decir, nos referimos a un estudio de investigación en el que se manipula una o más variables independientes (supuestas causa) para analizar las consecuencias de esa manipulación sobre una o más variables dependientes (supuestos, efectos), dentro de una situación de control para el investigador.</p> <p>El diseño puede diagramarse como sigue:</p> <table border="1" data-bbox="190 1053 465 1145"> <tr> <td>G₁</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> </tr> <tr> <td>G₂</td> <td>O₃</td> <td>-</td> <td>O₄</td> </tr> </table> <p>Donde: G1 = Grupo Experimental. G2 = Grupo Control O₁ = Pre prueba del grupo experimental O₂ = Post prueba del grupo experimental. O₃ = Pre prueba del grupo control O₄ = Post prueba del grupo control X = Aplicación del Experimento</p>	G ₁	O ₁	X	O ₂	G ₂	O ₃	-	O ₄	<p>La población es el conjunto de unidades o elementos como personas. En esta investigación se tendrá una población y que estará conformada por los siguientes: Estudiantes del V ciclo de Educación Primaria de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del Distrito de San Martín de Porres-2015.</p> <p>La muestra, es la parte del universo, que reúne todas las condiciones y características de la población, de manera que sea pequeña posible, pero sin perder exactitud. La muestra está conformada por 2 aulas de 5º año de Educación Primaria y la denominaremos de la siguiente manera:</p> <table border="1" data-bbox="651 877 1016 1114"> <tr> <td>I.E. 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del Distrito de San Martín de Porres.</td> <td>Nº</td> </tr> <tr> <td>- Grupo control</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>- Grupo experimental</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>Total de muestra</td> <td>73</td> </tr> </table>	I.E. 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del Distrito de San Martín de Porres.	Nº	- Grupo control	35	- Grupo experimental	38	Total de muestra	73	<p>La investigación responde a un trabajo cuasi-experimental, ya que se tomó un solo registro de grupos de sujetos constituidos en forma natural</p> <p>Las principales técnicas que se utilizan en la presente investigación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de las Sesiones. • Lista de cotejo. • Prueba de Conocimiento 	<p>Análisis de varianza (ANOVA) para grupos relacionados si se comparan simultáneamente O1,02,03, Y 04 y el nivel de medición es por intervalos. Para la presentación de los resultados, elaboraremos cuadros o gráficos que servirán para la apreciación objetiva de los datos</p>	<p>SUB CAP I: ASPECTOS GENERALES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Educación. 1.2. Fines de la educación. 1.3. Principios y propósitos de la educación. 1.4. El nivel de educación primaria <p>SUB CAP II: ACTIVIDADES LUDICAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Antecedentes históricos acerca de las actividades lúdicas 2.2. Concepciones de las actividades lúdicas 2.3. Teorías de las actividades lúdicas 2.4. Piaget y las actividades lúdicas 2.5. Clases de actividades lúdicas. 2.6. Importancia de las actividades lúdicas en la educación primaria <p>SUB CAP. III: EL APRENDIZAJE DE LAS DE MATEMÁTICA.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Concepciones del aprendizaje 3.2. Enfoque constructivista del aprendizaje de la matemática <ol style="list-style-type: none"> 3.2.1. Tipos de Conocimientos matemáticos según Piaget. 3.3. Área de Matemática 3.4. Orientaciones metodológicas 3.5. Capacidades del área 3.6. Importancia del uso de las actividades lúdicas en el aprendizaje del área de Matemática.
G ₁	O ₁	X	O ₂																	
G ₂	O ₃	-	O ₄																	
I.E. 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del Distrito de San Martín de Porres.	Nº																			
- Grupo control	35																			
- Grupo experimental	38																			
Total de muestra	73																			

1. Matriz de operacionalización de las variables

Operacionalización de las variables

TITULO: La Actividad Lúdica en el aprendizaje de las matemáticas de la institución educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015.

AUTORAS: Carrasco Aristi, Celinda – Teccsi Baez, Marilina

Variables e indicadores		
V. Independiente(X) La Actividad Lúdica		
Dimensión	Indicadores	ITEMS
X1. Planificación	1.1. Identifica la Actividad Lúdica. 1.2. Analiza los contenidos de las Actividad Lúdica 1.3. Decide cómo obtener el material.	1-2 3-4 4-5
X2. Diversificación curricular	2.1. Contextualiza el currículo 2.2. Elabora la hoja de guía. 2.3. Verifica de las Actividad Lúdica.	5-6 7-8 9-10
X3. Ejecución	c. 3.1. Organiza las Actividades Lúdicas. d. 3.2. Comprueba las Actividad Lúdica.	11-12 13-14

	e. 3.3. Aplica Actividad Lúdica.	15
V. Dependiente: aprendizaje de las matemáticas		
Dimensiones	Indicadores	Ítems / Indices
Y.1. Número de relaciones y operaciones	1.1. Soluciona problemas con números naturales. 1.2. Resuelve y formula problemas con decimales. 1.3. Ejecuta problemas con fracciones.	1,2 3,4 5,6
Y.2. Geometría y medición	2.1. Plantea situaciones de medición 2.2. Identifica figuras geométricas 2.3. Interpreta relaciones entre variables.	7,8 9,10 11,12
Y.3. Estadística	3.1. Resuelve problemas con datos estadísticos. 3.2. Elabora tablas y graficas estadísticas. 3.3. Interpreta tabla de doble entrada. 3.4. Grafica barra, pictogramas y grafico de líneas.	13-14 15-16 17-18 19-20

2. Formato de validación de los instrumentos



OPINIÓN DE EXPERTO PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **MAG. BARRANTES RÍOS EDMUNDO JOSÉ**
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: **Docente – Maestría UCV**
- 1.3 Nombre del Instrumento Motivo de Evaluación: **Cuestionario para alumnos**
- 1.4 Autor(es) del Instrumento: **CARRASCO ARISTI, Celinda -TECCSI BAEZ, Marilina**
- 1.5 Título del Proyecto: **"LA ACTIVIDAD LÚDICA EN EL APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL V CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 2074 "VIRGEN PEREGRINA DEL ROSARIO" DEL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES"**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la Tecnología Educativa.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					✓

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

CUMPLE LOS REQUISITOS DE APLICABILIDAD

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85%

LIMA 95 de OCT del 20 11
e/barrantes

DNI.....75651955..... TEL.....998032045.....

OPINIÓN DE EXPERTO PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **MAG. BARRANTES RÍOS EDMUNDO JOSÉ**
 1.2 Cargo e Institución donde labora: **Docente – Maestría UCV**
 1.3 Nombre del Instrumento Motivo de Evaluación: **Cuestionario para alumnos**
 1.4 Autor(es) del Instrumento: **CARRASCO ARISTI, Celinda -TECCSI BAEZ, Marilina**
 1.5 Título del Proyecto: **“LA ACTIVIDAD LÚDICA EN EL APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL V CICLO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 2074 “VIRGEN PEREGRINA DEL ROSARIO” DEL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES”**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognoscitivas.					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la Tecnología Educativa.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					✓

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

CUMPLE los Requisitos de Aplicabilidad

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85%

JMS 25 de OCT del 2011
Barrantes



DNI. 25651955 TEL. 998032095

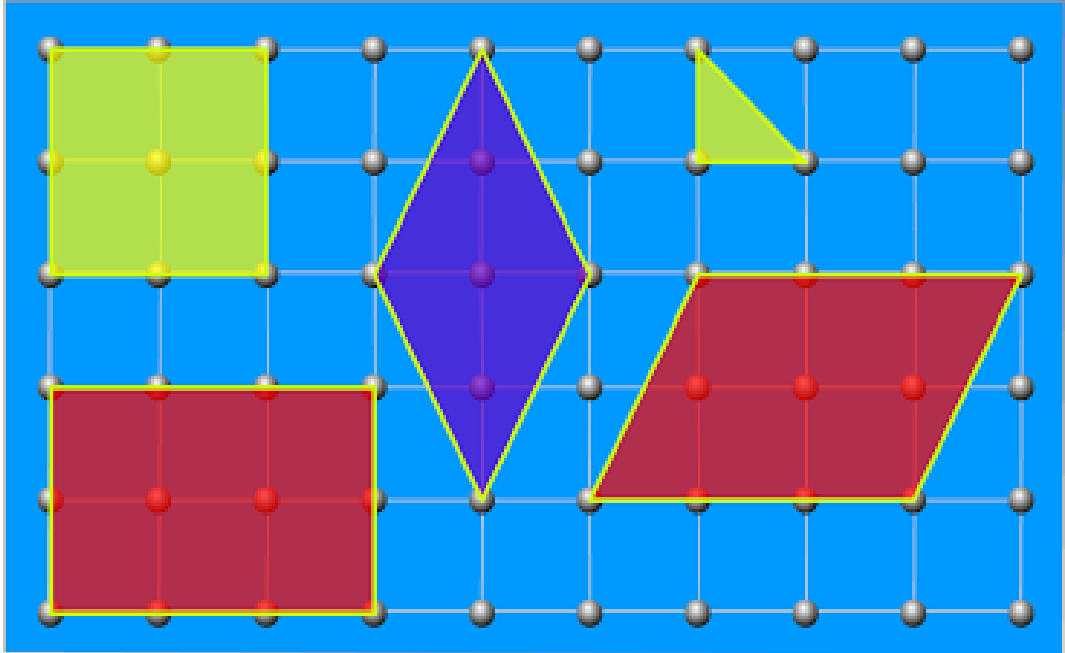
3. Fotos





Geoplano








Elige el color

●
●
●

u^2



Borrar último



Borrar todo