

**UNIVERSIDAD NACIONAL**

**JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

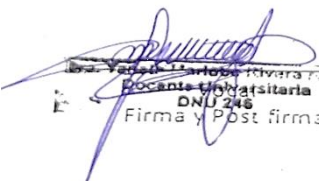


**TESIS**

**LOS JUEGOS MATEMÁTICOS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL  
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE LA  
ESCUELA PÚBLICA N° 20820 NUESTRA SEÑORA FÁTIMA DE HUACHO**

**PRESENTADO POR:**

Jerzy Jhonatan Mayta Gonzales

  
Dra. Yaneth Marlube Rivera Minaya  
Docente Titular  
DNI 246  
Firma y Post firma

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN NIVEL  
SECUNDARIA, ESPECIALIDAD: MATEMÁTICA, FÍSICA E INFORMÁTICA**

**Asesora:**

Dra. Yaneth Marlube Rivera Minaya

**HUACHO – 2021**

**LOS JUEGOS MATEMÁTICOS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL  
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE LA  
ESCUELA PÚBLICA N° 20820 NUESTRA SEÑORA FÁTIMA DE HUACHO**

## **DEDICATORIA**

*Dedico este trabajo a mi esposa, por su apoyo y ánimo que me brinda día con día para alcanzar nuevas metas, tanto profesionales como personales. A mis adoradas hijas, a quienes siempre cuidaré para verlas hechas personas capaces y que puedan valerse por si mismas. A mis padres y hermano, quienes son mi guía y mi cómplice desde mi infancia.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Primero y antes que nada, gracias a Dios, por estar junto a mí en cada paso, por fortalecer nuestros corazones e iluminar nuestras mentes y por haber puesto en el camino a aquellas personas que han sido soporte y compañía durante mis estudios.*

*Mi más ferviente agradecimiento a Dra. Yaneth Marlube Rivera Minaya, por todo el apoyo brindado, por su paciencia, disponibilidad y generosidad en calidad de Asesora, por compartir su experiencia y amplio conocimiento.*

*Y sin dejar de lado un eterno agradecimiento a la Dra. Julia Marina Bravo Montoya por su invaluable respaldo y aporte técnico en la culminación de este trabajo investigativo.*

# ÍNDICE

Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Índice.....	V
Resumen.....	VI
Abstrac.....	VII
Introducción.....	VIII

## CAPÍTULO I:

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática .....	11
1.2. Formulación del problema.....	13
1.2.1. Problema general .....	13
1.2.2. Problemas específicos .....	13
1.3. Objetivos de la investigación.....	14
1.3.1. Objetivo general.....	14
1.3.2. Objetivos específicos .....	14
1.4. Justificación de la investigación.....	15
1.5. Delimitaciones del estudio .....	15
1.6. Viabilidad del estudio.....	15

## **CAPÍTULO II:**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1	Antecedentes de la investigación.....	18
2.1.1.	Investigaciones nacionales.....	18
2.1.2.	Investigaciones internacionales .....	19
2.2	Bases teóricas .....	21
2.3	Bases Filosóficas .....	34
2.4	Definición de términos básicos .....	35
2.5	Hipótesis de la investigación.....	36
2.5.1	Hipótesis general .....	36
2.5.2	Hipótesis específicas.....	37
2.6	Operacionalización de las variables .....	37

## **CAPÍTULO III:**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1	Diseño metodológico.....	41
3.2	Población y muestra .....	41
3.2.1	Población .....	41
3.2.2	Muestra .....	41
3.3	Técnica de recolección de datos .....	42

3.4 Técnicas para el Proceso de la Información.....	42
---	----

## **CAPÍTULO IV:**

### **Resultados**

4.1 Análisis de los Resultados .....	44
4.2 Contratación de Hipótesis .....	51

## **CAPÍTULO V:**

### **Discusión**

5.1 Discusión de los Resultados.....	57
--------------------------------------	----

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6.1 Conclusiones.....	59
6.2 Recomendaciones.....	60

## **CAPITULO VII**

### **REFERENCIAS**

5.1. Fuentes bibliográficas .....	62
5.2. Fuentes hemerográficas .....	62
5.3. Fuentes electrónicas .....	63

### **ANEXOS**

Anexos.....	66
3.4 Matriz de consistencia.....	69

## RESUMEN

El objetivo fundamental de la investigación es determinar la relación existente entre los juegos matemáticos y el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho.

La investigación describió la manera de enseñar las matemáticas de manera lúdica en niños con la finalidad de lograr una mejor comprensión y el gusto por esta ciencia para ello se proponen juegos de mesa que fomentan el conocimiento cognitivo y juegos psicomotrices para la adquisición de habilidades motoras, el trabajo con estudiantes en los primeros niveles básicamente es con experiencias directas primero con el cuerpo donde interioricen por medio de los sentidos, en segundo lugar con material concreto para que finalmente puedan plasmar sus conocimientos en material gráfico, todo este proceso está ligado con el aprendizaje, por lo expuesto se buscó la relación permanente entre ambas variables por consiguiente es una investigación básicamente descriptiva correlacional.

Es un análisis no probabilístico, la población considera la totalidad de los estudiantes matriculados en el año lectivo con un total de 808 alumnos, la muestra fue seleccionada de manera voluntaria por el investigador.

Los instrumentos fueron aplicados a la muestra, los resultados se obtuvieron con el estadístico spearman y se tabularon con el SPSS última versión.

Palabras claves: juegos, matemática y aprendizaje.



## **ABSTRAC**

The fundamental objective of the research is to determine the relationship between mathematical games and meaningful learning in children at the primary level of public school No. 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho.

The research described how to teach mathematics in a playful way in children in order to achieve a better understanding and a taste for this science, for which board games are proposed that promote cognitive knowledge and psychomotor games for the acquisition of motor skills, The work with students in the first levels is basically with direct experiences first with the body where they internalize through the senses, secondly with concrete material so that they can finally translate their knowledge into graphic material, this whole process is linked to learning Therefore, the permanent relationship between both variables was sought, therefore it is a basically descriptive correlational investigation.

It is a non-probabilistic analysis, the population considers all the students enrolled in the school year with a total of 808 students, the sample was selected voluntarily by the researcher.

The instruments were applied to the sample, the results were obtained with the spearman statistic and were tabulated with the latest version of SPSS.

**Keywords:** games, mathematics and learning.

# INTRODUCCIÓN

La presente investigación se planteó por las experiencias vistas durante mi formación docente, en donde se pudo ver que muchos maestros elaboran y realizan sus clases empleando métodos tradicionales, en donde existe un predominio de lo memorístico y pasivo dando como resultado problemas en el aprendizaje del curso de matemática y un bajo rendimiento académico, por ello expongo acerca de los juegos matemáticos como una forma de enseñanza novedoso y didáctico para alcanzar el aprendizaje significativo de los niños, por cuestiones de orden, el estudio se dividió de la siguiente manera:

Capítulo I, segmento que muestra el planteamiento del problema que nos llevó a realizar el estudio, dentro del cual se describe la realidad problemática, se plantean los problemas y objetivos de investigación, y finalmente la justificación, la cual argumenta las razones tanto teóricas como prácticas que me motivó a elegir el tema de estudio.

Capítulo II, en esta parte del estudio se plantea el marco teórico, segmento que consta de los antecedentes de estudio, las bases teóricas y filosóficas, la definición de términos básicos y la operacionalización de las variables juegos matemáticos y aprendizaje significativo y por último se plantean las hipótesis del estudio.

Capítulo III, segmento que expone la metodología de investigación, dentro del cual se describe el diseño y tipo de investigación, población y muestra de estudio, y finalmente se muestra la técnica empleada para recoger la información.

Capítulo IV, en este capítulo se plasman los resultados, dentro del cual se muestran el análisis descriptivo de cada variable y dimensión para finalmente llegar a las conclusiones y recomendación.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1. Descripción de la realidad problemática.**

En la actualidad existe la necesidad de conocer la razón por la cual los estudiantes no son capaces de desarrollar al máximo sus capacidades para resolver problemas planteados en el curso de matemáticas, o porque no realizan ejercicios matemáticos sólo por el gusto y la diversión de aprender y porque la mayoría de estudiantes obtienen bajas calificaciones en dicho curso, estas quizás fueron las principales motivaciones para desarrollar este trabajo y así exponer estrategias que ayuden a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del nivel primario.

Existen evaluaciones mundiales, como el PISA, en la cual, en los últimos años nuestro país quedó en los últimos lugares, obteniendo notas sumamente preocupantes en cursos como matemática, ciencias y comprensión lectora, además en evaluaciones tomadas a los maestros se concluyó que un gran porcentaje de maestros no responden satisfactoriamente a las necesidades de sus estudiantes, lo que se traduce en un pobre dominio de estrategias educativas que motiven y ayuden a alcanzar un aprendizaje significativo de sus niños. (MINEDU, 2015).

Según los datos expuestos, se puede deducir que muchos maestros en nuestro país no cuentan con la preparación adecuada que le permita enfrentarse a las actuales exigencias académicas de la educación.

## **1.2. Formulación del problema.**

### **1.2.1. Problema general.**

¿Cómo se relacionan los juegos matemáticos y el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho?

### **1.2.2. Problemas específicos.**

¿Cómo se relacionan los juegos matemáticos de mesa y el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho?

¿Cómo se relacionan los juegos matemáticos psicomotores y el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho?

### **1.3. Objetivos de la investigación.**

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

Determinar la relación existente entre los juegos matemáticos y el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar la relación existente entre los juegos matemáticos de mesa y el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho.

Determinar la relación existente entre los juegos matemáticos psicomotores y el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho

## **1.4 Justificación.**

### **1.4.1 Justificación teórica.**

Los juegos matemáticos son actividades que permiten unir la diversión con el aprendizaje, además de ejercitar el pensamiento, la curiosidad, relacionándolo con vivencias y experiencias propias de cada niño, además es una buena forma de enseñar matemáticas a niños que tienen sentimientos negativos hacia ese curso, generando con ello actitudes positivas, agradables, motivándolos y estimulándolos por aprender.

La investigación se desarrolla con la intención de eliminar los temores de los estudiantes, volviéndolos competentes en los diferentes aspectos de su vida para así alcanzar un aprendizaje significativo mediante la aplicación de juegos matemáticos sin la necesidad de invertir dinero en costosos materiales.

### **1.4.2. Justificación práctica.**

Diversos estudios han demostrado la gran importancia que tienen los juegos en el aprendizaje y el razonamiento de las matemáticas, rescatando así su gran valor didáctico ya que además potencia valores humanos unidos al desarrollo de sentimientos de emoción, alegría, satisfacción y lógica, con la finalidad de alcanzar aprendizajes significativos, se presenta una serie de juegos matemáticos que facilitarán la comprensión y resolución de problemas matemáticos de una manera divertida.

. Los juegos matemáticos son parte del proceso de enseñanza dentro del salón ayudando a que los niños superen sus dificultades y a los maestros mejorar su formación teórica.

### **1.4.3. Justificación metodológica.**

Gracias a la presente investigación se pudo hacer una revisión, indagar, descubrir y elegir juegos matemáticos que permitan alcanzar el aprendizaje significativo de los niños para posteriormente aplicarlos en la resolución de problemas, despertando así su motivación e interés por aprender.

### **1.5. Delimitación.**

El estudio se desarrollará en niños de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima ubicada en la ciudad de Huacho, provincia de Huaura.

### **1.6. Viabilidad del estudio.**

La investigación se considera viable puesto que se contó con la colaboración de los niños y maestros pertenecientes a la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima, también se contó con las fuentes de información necesarias para el respaldo del estudio y además el financiamiento fue cubierto en su totalidad por la autora.



**CAPÍTULO II**

**MARCO TEÓRICO**

## 2.1 Antecedentes de la investigación.

### Investigaciones Nacionales

**Huaracha, (2015).** *“La aplicación de juegos matemáticos”* con el objetivo de mejorar la capacidad para resolver problemas matemáticos, el autor manifiesta sobre la importancia de su estudio debido a que permite la autorreflexión de la práctica pedagógica de los maestros en la actualidad, para así puedan encontrar sus fortalezas, debilidades y mejorar su enseñanza, señala además que los juegos matemáticos ejercitan las habilidades cognitivas, las actitudes positivas de los estudiantes, y en especial la resolución de problemas aditivos, la tesis tuvo un diseño experimental y corte transversal, la muestra estuvo conformada por 39 estudiantes a los que se les aplicó un test de entrada y otro de salida, para finalmente concluir lo siguiente: los juegos matemáticos empleados como estrategias de enseñanza mostraron una mejora en la capacidad para solucionar problemas aditivos, evidenciado en las diferentes sesiones realizadas, en el test de entrada se vio que los niños tenían serios problemas para interpretar los enunciados, aplicar las estrategias apropiadas, y expresar los resultados, luego de aplicar los juegos matemáticos, pudo verse una mejora significativa, y por ende mejoró una mejora académica.

**(Casanova, 2013).** *“La práctica del juego Bingo con la finalidad de potenciar el aprendizaje significativo de los niños en el curso de matemáticas”*, el objetivo es determinar la importancia que tiene el aprendizaje de las matemáticas en el vida del ser humano, puesto que le permite ejercitar sus habilidades y capacidades para pensar, comprender, analizar, entender y resolver los problemas que le presenten en su día a día, la investigación es de tipo experimental ya que se contó con un grupo de control y un grupo experimental con 24 alumnos en cada grupo, llegando a la siguiente conclusión: los estudiantes de ambos grupos al ingresar, presentar un nivel bajo de conocimiento en el curso de matemática, aunque el

grupo control ingresa con ligeras mejores condiciones, pero al final de aplicar el taller se vió que le grupo experimental mejoró de manera significativa su aprendizaje luego de poner en práctica el juego Bingo, por ello los maestros encargados del curso de matemática deben tomar en cuenta la práctica del juego Bingo como un instrumento de apoyo, para así estimular, motivar y despertar el interés de los niños.

**(Bernarda & Hilario, 2013)**, *“Los juegos matemáticos y su relación con el aprendizaje de operaciones básicas”*, con el objetivo de encontrar la relación de las ideas innovadoras para mejorar el aprendizaje de esta área, en donde observaban que muchos maestros impartían en sus clases una enseñanza tradicional, con un dominio de lo memorístico lo que daba como resultado que muchos estudiantes no entendieran las clases y no se atrevían a preguntar sus dudas, por ello proponen aplicar estrategias didácticas que logren en los niños un aprendizaje significativo como son los juegos matemáticos, la tesis es de tipo experimental con la aplicación de un pre y post test a un total de 18 estudiantes, entre hombres y mujeres, concluyendo lo siguiente: los resultados obtenidos luego de aplicar la prueba de entrada permitió evaluar los logros obtenidos en el aprendizaje de los niños, ya que al compararlo con la prueba de salida se vio un gran avance en su aprendizaje por ello se concluye que la aplicación de los juegos matemáticas influye significativamente en el aprendizaje de los estudiantes, específicamente en operaciones básicas como son las sumas, restas, división y multiplicación, recomendando así su aplicación.

### **En el ámbito internacional**

**(García, 2013)**. *“Los juegos educativos se relaciona con el aprendizaje del área de matemática”*, cuyo objetivo es describir la relacion de los temas mencionados, las matematicas es un curso temido por muchas persona incluso es catalogada como una ciencia

difícil, pero gracias al ejercicio y con el apoyo de ciertos métodos de aprendizaje puede llegar a convertirse en un curso fácil, es necesario recalcar que es una ciencia que formará parte de toda nuestra vida por ello es necesario su aprendizaje, la tesis tiene un diseño experimental, con un grupo de control de 20 niño y otro experimental de 18 niños, a todos los cuales se les aplicó un test de entrada y otro de salida, llegando a concluir que: gracias a la comparación de ambos test, quedo evidenciado que los juegos educativos influyen positivamente sobre el aprendizaje de las matemáticas ya que la práctica de juegos educativos incrementó el conocimiento y el nivel de aprendizaje del curso, logrando de ese manera conseguir los objetivos planteados en un inicio, se resalta que los juegos permiten alcanzar el aprendizaje, modificando la manera en que los estudiantes realizan sus actividades, además los interrelaciona con su entorno.

**(Loya, 2012)**, *“Los juegos matemáticos y su relación con el aprendizaje de los niños”*, el autor expresa que el juego en el nivel inicial tiene un valor incalculable ya que al ser una actividad muy importante durante la niñez, puede ser utilizada como un instrumento de enseñanza, los niños a partir del juego aprenden a expresarse, a relacionarse, a comunicarse, etc., interactuado así con el medio que los rodea, gracias a los juegos matemáticas el niño también se desarrolla a nivel corporal, afectivo, cognitivo y social lo que favorece así al aprendizaje significativo, el estudio es de tipo descriptivo y correlacional, la muestra se conformó de 30 niño, el instrumento fue la ficha de observación y se concluyó lo siguiente: los maestros que no incluyen en un planificación curricular a los juegos matemáticos por lo general, dictan clases monótonas, aburridas y sin la participación de los niños, limitando así su aprendizaje y como consecuencia su rendimiento académico es bajo.

(Solórzano & Tariguano, 2010), “*las actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje significativo del área de matemática*”, el objetivo busca involucrar a los maestros en la aplicación del juego en su enseñanza diaria ya que sirve como motivación y como instrumento facilitador del aprendizaje, la investigación es de tipo descriptivo, correlacional, se contó con una muestra de 42 estudiantes, a los cuales se les aplicó como instrumento a las fichas de observación, llegando a la siguiente conclusión: gran parte de los maestros no utilizan al juego como instrumento para enseñar el curso de matemáticas, una de las razón es la no capacitación sobre las diversas utilidades del juego en la práctica educativa, para generar el aprendizaje significativo de los estudiantes, es necesario que dentro de las aulas exista un espacio suficiente y el tiempo necesario para que los niños practiquen con libertad los juegos que favorezcan su aprendizaje mejorando así su rendimiento académico.

## **2.2 Bases teóricas.**

### **2.2.1 Variable juegos matemáticos.**

#### **El juego.**

La palabra juego, según su origen etimológico significa diversión, el juego se define como una actividad voluntaria realizada en un tiempo y espacio específico, siguiendo reglas impuestas generalmente por los propios jugadores antes de iniciar, gracias al juego el niño plasma su imaginación, ya que lo lleva a un mundo diferente en donde lo imposible no existe, además le permite expresar sus emociones, liberar su energía, y desarrollar el área cognitiva, motora, social y afectiva, por todo lo expuesto el juego se convierte en un pilar fundamental para el aprendizaje del hombre aunque hasta la actualidad, muchos docentes aún no reconocen su gran importancia. (Díaz, 2012)

## **Características del juego**

- ✓ La importancia de jugar no radica en los resultados sino en la participación de todos los niños.
- ✓ El juego es una actividad espontánea, es decir no necesita una finalidad o motivación para iniciar, además no es necesario una preparación previa y no tiene como objetivo alguna recompensa.
- ✓ El juego genera en el niño sentimientos de felicidad, placer, diversión y seguridad.
- ✓ El niño participa en el juego de manera voluntaria.
- ✓ Gracias al juego, el niño aprende y desarrolla habilidades.
- ✓ Mediante el juego, el niño conoce y aprende a relacionarse socialmente.
- ✓ El niño toma al juego como una actividad seria por ello lo ejecuta con mucha responsabilidad y compromiso. (Cabrera, 2012)

## **Las matemáticas**

Ciencia de tipo formal, que siguiendo el razonamiento lógico, se encarga de estudiar las distintas propiedades, estructuras y relaciones entre entidades abstractas como son los números, los íconos, las figuras geométricas y los símbolos en general. (Matemáticas, 2021)

Las matemáticas tienen un papel importante en el desarrollo del aprendizaje científico y tecnológico del hombre, y es que desde que nacemos hasta que morimos, las personas utilizamos las matemáticas en diversos momentos de nuestra vida, ya que el mundo está repleto de experiencias que se convierten en aprendizajes matemáticos empleados en distintas circunstancias de la vida, por ejemplo el niño cuenta con la ayuda de sus dedos, y uno de sus primeros aprendizajes es que cada mano tiene cinco dedos, conforme pasan los años se

encontrará con necesidades más complejas que lo ayudarán a aprender más matemáticas como por ejemplo reclamar un vuelto y es así como el aprendizaje de las matemáticas se hace interminable, incluso hay estudiosos que dicen mientras más se sabe de matemática, más nos falta aprender. (Matemáticas, 2021)

### **El juego y el aprendizaje**

El juego es una actividad innata del ser humano, que le permite expresarse y sobre todo aprender, ya que jugando se puede demostrar aprendizaje, como por ejemplo meter una pelota en un arco, correr saltando vayas, agrupar aros de un mismo color, agrupar elementos iguales, etc., el juego permite ejercitar habilidades como la concentración, la atención y la socialización lo que permite aprender cosas nuevas de manera constante por ello es necesario que el juego se inicia desde la infancia, mediante el juego se puede conocer la forma de pensar del niño, sus intereses, miedos, emociones, lo que facilitará al maestro planificar sus estrategias de enseñanza. (Salas, 2012)

El juego es utilizado como un instrumento de enseñanza en diversos cursos, pero sin duda en el curso que facilita más el aprendizaje es en matemáticas ya que considerado por muchos como un curso difícil, aquí se aprende a respetar reglas de juegos, el niño aprende a relacionar y comparar piezas según sus características, aprende a contar, adicionar o quitar elementos, juegan a las compras en donde se tiene que pagar y dar vueltos, pesar objetos, se emplean canciones de números, tableros de juego como el ábaco, etc., de manera que van aprendiendo operaciones matemáticas de manera didáctica. (Salas, 2012)

## **El juego matemático**

Los juegos matemáticos son juegos elaborados por grandes pensadores, con la finalidad de estimular, despertar el interés y motivar a los niños de una forma amena, participativa y reglamentaria en favor del correcto desarrollo de habilidades lógicas en los niños, volviéndolos con ello incluso en matemáticos, para el autor la mejor manera de acercar las matemáticas a los niños es mediante el juego, cabe resaltar que el juego favorece el desarrollo del área cognitiva, mediante la planificación de estrategias, ejercitan el pensamiento lógico, promueven el razonamiento y desarrollan el pensamiento crítico. (Chauca & Larrain, 2011)

El juego permite al niño realizar actividades con libertad pero a la vez lo somete a exigencias y reglas para el correcto desarrollo y resolución de problemas, ejercitando su inteligencia, su personalidad, y permitiéndole alcanzar su desarrollo integral, jugando el niño convierte su aprendizaje en una experiencia creativa, ya que cambia su realidad según sus deseos, incorporándole experiencias sociales, vivencias y resolviendo problemas. (Chauca & Larrain, 2011)

Si se quiere mantener la atención y el interés de los estudiantes, entonces se recomienda presentarle un juego matemático, un trabalengua, un cubo mágico, etc., cualquiera de esas actividades que normalmente los docentes tradicionales suelen omitir por considerarlos como simples frivolidades, pero los juegos matemáticos son recursos educativos constructivistas y son parte de la escuela nueva, utilizadas por los maestros para motivar y despertar el gusto por las matemáticas y en resumen encontrar el placer por aprender, el empleo de los juegos matemáticos tiene entre sus beneficios la comprensión de conceptos, procedimientos y la transferencia a sus distintas actividades diarias. (Chauca & Larrain, 2011)



### **Características de los juegos matemáticos.**

- ✓ Desarrolla conceptos matemáticos.
- ✓ Brinda ejercicios que permiten desarrollar el pensamiento lógico.
- ✓ Desarrolla la percepción y el razonamiento.
- ✓ Muestra diversas técnicas útiles para la resolución de problemas.
- ✓ Desarrolla procesos de pensamientos de una manera dinámica, generando preguntas y motivando la búsqueda de posibles soluciones.
- ✓ Ejercita los procesos intelectuales.
- ✓ Busca la competencia sana, desarrollan actitudes de tolerancia, respeto y convivencia armoniosa, creando un aprendizaje saludable.
- ✓ Favorece el entendimiento y comprensión.
- ✓ Ejercita el desarrollo de capacidades y habilidades.
- ✓ Relaciona la vida con la matemática lo que potencia el aprendizaje.
- ✓ El juego está sometido a una serie de reglas previamente establecidas de manera clara, ordenada y limpia. (Contreras, Gálvez, Núñez & Gálvez, 2012)

### **Objetivos de los juegos matemáticos.**

- ✓ Busca estimular y motivar el aprendizaje de las operaciones matemáticas básicas.
- ✓ Desarrolla una mentalidad ganadora.
- ✓ Desarrolla sentimientos de paciencia, perseverancia y tenacidad.
- ✓ Prepara la construcción de nuevos conocimientos.
- ✓ Busca el entendimiento de los procesos realizados en las operaciones básicas. (Contreras, Gálvez, Núñez & Gálvez, 2012)

## **Los materiales educativos en los juegos matemáticos.**

Para enseñar matemáticas de una manera didáctica es imposible negarnos al empleo de materiales educativos, mediante los cuales, los estudiantes puedan experimentar de forma concreta poniendo el juego en su pensamiento, algunos profesores le transmiten a sus niños que la matemáticas es una ciencia abstracta y por lo tanto no se puede tocar, pero la verdad es que los maestros deben utilizar su imaginación y creatividad para elaborar elementos educativos para enseñar de una manera didáctica a sus estudiantes, teniendo en cuenta la realidad del estudiante y en lo posible utilizando recursos que tenga a la manos, para que así los contenidos del aprendizaje de matemática deje de ser abstracto y ajeno, sino que se convierta en algo familiar y palpable logrando así un aprendizaje significativo. (Zapata & Blanco, 2014).

## **Dimensiones de la variable juego matemática**

### **Juegos de mesa**

Son actividades que buscan el desarrollo del pensamiento y la lógica de los jugadores, para lo cual es necesario que se sienten alrededor de una mesa y se tiene un problema que resolver, siguientes reglas impuestas que deben ser respetadas, planteándose objetivos a alcanzar y la forma en que se utilizará el material, a continuación, se exponen ejemplos de juegos de mesa relacionados con la educación y el desarrollo de capacidades matemáticas. (Zapata & Blanco, 2014).

## **1. Escalera numérica.**

Objetivos:

- Educa sobre la noción de cantidad.
- Ejemplifica la relación entre número y cantidad.
- Ejercita el conteo ascendente y descendente.
- Enseña a sobre el anterior y el posterior de un determinado número.
- Enseña sobre el significado de mayor que, menor que, más que, menos que.
- Ejercita operaciones de suma y resta.
- Ejercita el razonamiento lógico. (Fernández, 2016)

Procedimiento.

Se hace el dibujo de una escalera en una cartulina con diez escalones, los cuales se enumeran de abajo hacia arriba, además se utilizan legos para representar las cantidades de cada número, iniciamos contando a partir del número dos y saltamos un escalón, encerrando en un círculos los números, entonces quedarían encerrados los números 2, 4, 6, 8 y el 10, encima de cada escalón se colocan la cantidad de legos que representa cada número, observando que cada lego tendrá un par, por consiguiente cada número encerrado será par, luego contaremos desde el número uno saltando un escalón y encerrando los números, 1,3,5,7 y 9, colocando de igual manera los legos que representa cada cantidad observando que estos no tienen pares, por lo tanto los números encerrados son impares. (Fernández, 2016).

## **2. La ruleta numérica.**

Objetivos:

- ✓ Enseña el concepto
- ✓ Ejercita el cálculo de sumas. (Fernández, 2016)

Procedimiento.

Sobre una cartulina, dibujamos un círculo grande, el cual se va dividir en diez partes iguales, en la parte central se coloca un click que sostiene una flecha, lo que permitirá que el círculo gire e indique un recuadro, en cada espacio se dibujara un número determinado de elementos, y cada niño deberá tener en sus manos un grupo de cartillas que señalan las cantidades empleadas en el círculo. (Fernández, 2016)

El juego inicia cuando la maestra gira la ruleta, el niño deberá contar lo más rápido posible los elementos en el interior del cuadro que señala la flecha, y levantar la cartilla que contiene la cantidad correcta, gana el que más rápido y correcto lo haga. (Fernández, 2016)

### **1. puzle.**

Objetivos:

- ✓ Identificar cantidades.
- ✓ Ejercitar la suma y resta.
- ✓ Reconocer números. (Fernández, 2016)

Procedimiento.

Para la realización de esta actividad se necesitarán dos hojas, una que contenga diversas operaciones matemáticas y otra hoja con un dibujo, cuyas partes están desordenadas y con números, los cuales son las respuestas a las operaciones de la primera hoja, de modo que conforme el niño vaya resolviendo las operaciones pegará sobre este la parte de la otra hoja que contiene el resultado correcto de modo que poco a poco irá armando correctamente el dibujo. (Fernández, 2016)

### **Juegos psicomotores.**

Son actividades que favorecen el desarrollo de procesos elementales de maduración del aprendizaje, ya que integran la parte motora, intelectual y cognitiva del estudiante. (Zapata & Blanco, 2014)

#### **1. El tumba latas.**

Actividad que consiste el armado de torres de latas, para que desde una distancia prudente, el niño lance o patee la pelota de trapo, el objetivo es derribar la mayor cantidad de latas posibles. (Fernández, 2016)

#### **2. Carrera con sacos.**

En el patio se dibuja un camino a base de cuadros con números y mensajes de avanzar o retroceder cuadros, en el punto de partida se colocan dos jugadores dentro de costales, y se lanzan dados, el primero en sacar 6 arranca la carrera, se vuelve a lanzar los dados para saber

cuántos cuadros avanzará o retrocederá saltando en el caso que le toque el cuadro de resta, gana el jugador que llegue primero a la meta. (Fernández, 2016)

### **3. Juego de dados.**

Para este juego se utilizarán dos dados, y se jugará de a dos, cada niño lanzará un dado, se sumarán las cifras obtenidas en cada dado, y gana el niño que dice primero el resultado de la suma de forma correcta. (Fernández, 2016)

#### **2.2.2. Variable Aprendizaje significativo**

##### **Aprendizaje**

Es el proceso mediante el cual la persona enriquece sus conocimientos y aptitudes, modificando así sus pensamientos y personalidad, mediante la experiencia o muchas veces sólo por repetición, generando en él un cambio de conducta y comportamiento de manera voluntaria, cabe resaltar que el aprendizaje no sólo generando conocimiento nuevo, sino que da la capacidad de crear estrategias intelectuales. (Romero, 2013)

El aprendizaje capacita al hombre y a los animales para cambiar su conducta de manera rápida, de forma que dicha modificación no suceda una y otra vez en cada situación que se le presente, la construcción de este conocimiento se produce gracias a la interacción del hombre con su entorno, una persona aprende cuando tiene la capacidad de realiza una representación personal sobre su realidad o cuando es capaz de dar respuesta a una situación o problema específico. (Romero, 2013)

## **Principios del aprendizaje.**

- ✓ El hombre desde sus primeros años de vida siente deseos por aprender.
- ✓ Para que una persona alcance un aprendizaje significativo, es necesario que la persona tome con importancia y seriedad los objetivos a alcanzar.
- ✓ El aprendizaje significativo se alcanza gracias a la práctica.
- ✓ Para alcanzar el aprendizaje, el estudiante deberá participar de manera activa y responsable en el proceso.
- ✓ El aprendizaje que integra el compromiso, el área afectiva, intelectual y social es el que perdurará en el tiempo.
- ✓ Aprender a aprender, lo que significa tener una actitud continua de apertura a nuevas experiencias para así incorporar nuevas enseñanzas.

## **El aprendizaje significativo.**

El aprendizaje se produce desde la infancia, de manera que la formación y desarrollo de las áreas cognitivas dependerán de la forma en que el hombre percibe los distintos aspectos de la vida, el aprendizaje significativo se considera como una reestructuración de las percepciones, pensamientos, conceptos ya establecidos, aprendiendo nuevo conocimientos pero no de manera memorística sino relacionando sus saberes previos con la información nueva que adquiere, en otras palabras el aprendizaje significativo es la incorporación de información nueva con la estructura cognitiva previa del hombre, si el maestro logra desarrollar el aprendizaje significativo en sus estudiantes, desarrollará también sentimientos de motivación e interés por aprender y desarrollar así aprendizajes nuevos. (Marcos, 2014)

## **Fases del aprendizaje significativo.**

### **Fase inicial.**

- El estudiante percibirá la información dividida en partes y sin conexión entre ellas.
- El estudiante memoriza las partes y trata en lo posible de interpretarlo para lo cual emplea su conocimiento esquemático.
- La información que recibe se concretiza y se vincula al contexto específico.
- Sistemáticamente, el estudiante construye una visión general de la información que aprenderá, para lo cual es necesario que establezca analogías y establezca suposiciones en base a experiencias pasadas. (Marcos, 2014)

### **Fase intermedia.**

- El estudiante encuentra relaciones y semejanzas entre las partes, llegando a configurar esquemas mentales.
- El estudiante lleva a otros contextos el nuevo conocimiento aprendido.
- Se hace una reflexión sobre la situación.
- El conocimiento se vuelve abstracto, ya que depende menos del contexto originalmente adquirido. (Marcos, 2014)

### **Fase terminal.**

- Los conocimientos que poco a poco se elaboraron en sistemas según la fase anterior, se empiezan a integrar y a funcionar de manera autónoma.
- En esta fase, existe una integración de la nueva información con los esquemas que ya existían, generando una relación progresiva de ambos. (Marcos, 2014)



### **Ventajas del aprendizaje significativo.**

- ✓ Se inicia de las experiencias previas de los niños.
- ✓ Toma en cuenta los deseos, intereses y necesidades del hombre.
- ✓ Asimila y relaciona los nuevos aprendizajes con los ya existentes.
- ✓ Genera mayor retención del nuevo aprendizaje.
- ✓ Transfiere lo aprendido a nuevos aprendizajes. (Cervantes, 2013)

### **Dimensiones del aprendizaje significativo**

#### **Aprendizaje de representaciones.**

Este tipo de aprendizaje consiste en retener los nombres de elementos, animales, etc., y asociarlo con lo que representan, en otras palabras el aprendizaje de representaciones significa asignar un determinado símbolo a un pensamiento o idea, este aprendizaje es el primero en ser enseñado en la escuela, y su importancia radica a la relación que tiene con la adquisición e incremento del vocabulario del niño, este tipo de proceso se desarrolla conforme el niño crece ya que toma conocimiento de nuevas palabras para representarlas luego asociando las palabras con sus símbolos. (Cervantes, 2013)

#### **Aprendizaje de conceptos.**

Este tipo de aprendizaje se apoya en el aprendizaje por representaciones para poder existir, de forma que se complementan armoniosamente, pero hay una diferencia, el aprendizaje por conceptos en lugar de relacionar un símbolo con un objeto, lo hace con una idea abstracta, volviéndose algo más complejo, ya que relaciona los objetos con sus características, de manera que los conceptos que se adquieren se incluyen en la mente de manera abstracta para

lo cual es necesario que los estudiantes entiendan, comprendan y relacionen el objeto con una representación mental y con su nombre asignado socialmente. (Cervantes, 2013)

El aprendizaje de conceptos es fundamental, puesto que sin conceptos no podríamos entender las cosas y por lo tanto no habría un correcto desarrollo cognitivo en el hombre. (Cervantes, 2013)

### **Aprendizaje de proposiciones.**

Este aprendizaje nace de la combinación y la asociación de diferentes palabras aprendidas previamente, para que luego cuando se combinan resultan a tal modo que se estructuran oraciones o frases que contienen varios conceptos y generando entonces nuevos significados, en resumen, el aprendizaje de proposiciones se genera a partir de conceptos preexistentes en las estructuras mentales del ser humano. (Cervantes, 2013)

### **2.3 Bases filosóficas.**

El autor nos menciona que las operaciones lógicas son un prerequisite para desarrollar actividades matemáticas básicas, sustenta además que el aprendizaje se logra mediante dos procesos que se complementan, la asimilación que existe cuando se incorpora nuevos conocimientos a la estructura previa y la acomodación que sucede cuando las estructuras previas son modificadas según los nuevos conocimientos asimilados, ambos procesos se unen para alcanzar el equilibrio cognitivo. (Flavel, 1985)

Para Vygotsky el juego es una actividad que impulsa el desarrollo tanto mental como motor del ser humano, en donde la atención, la concentración y la memoria hacen que el juego sea una actividad consciente, amena, y sin problemas para su práctica, el juego

favorece la construcción de aprendizaje, provoca la mejor comprensión de la realidad y lo acerca al aprendizaje. (Vygotsky, 1979)

#### **2.4. Definición de términos básicos.**

##### **El juego.**

Actividad voluntaria realizada en un tiempo y espacio específico, siguiendo reglas impuestas generalmente por los propios jugadores antes de iniciar, gracias al juego el niño plasma su imaginación, ya que lo lleva a un mundo diferente en donde lo imposible no existe, además le permite expresar sus emociones, liberar su energía, y desarrollar el área cognitiva, motora, social y afectiva. (Díaz, 2012)

##### **Las matemáticas**

Ciencia de tipo formal, que siguiendo el razonamiento lógico, se encarga de estudiar las distintas propiedades, estructuras y relaciones entre entidades abstractas como son los números, los íconos, las figuras geométricas y los símbolos en general. (Matemáticas, 2021)

##### **El juego matemático**

Son juegos elaborados con la finalidad de estimular, despertar el interés y motivar a los niños de una forma amena, participativa y reglamentaria en favor del correcto desarrollo de habilidades lógicas en los niños. (Chauca & Larrain, 2011)

##### **Juegos de mesa**

Son actividades que buscan el desarrollo del pensamiento y la lógica de los jugadores, para lo cual es necesario que se sienten alrededor de una mesa y se tiene un problema que

resolver, siguientes reglas impuestas que deben ser respetadas, planteándose objetivos a alcanzar y la forma en que se utilizará el material. (Zapata & Blanco, 2014).

### **Juegos psicomotores.**

Son actividades que favorecen el desarrollo de procesos elementales de maduración del aprendizaje, ya que integran la parte motora, intelectual y cognitiva del estudiante. (Zapata & Blanco, 2014)

### **Aprendizaje**

Proceso mediante el cual la persona enriquece sus conocimientos y aptitudes, modificando así sus pensamientos y personalidad, mediante la experiencia o muchas veces sólo por repetición, generando en él un cambio de conducta y comportamiento de manera voluntaria (Romero, 2013)

### **El aprendizaje significativo.**

Es la reestructuración de las percepciones, pensamientos, conceptos ya establecidos, aprendiendo nuevos conocimientos, pero no de manera memorística sino relacionando sus saberes previos con la información nueva que adquiere. (Marcos, 2014).

## **2.5. Hipótesis**

### **2.5.1 Hipótesis general**

Los juegos matemáticos se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho

### 2.5.2. Hipótesis específicas

Los juegos matemáticos de mesa se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho.

Los juegos matemáticos psicomotores se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho.

### 2.6 Operacionalización de variables.

**Tabla 1. Operacionalización de variables**

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Items</b>
<b>Los juegos matemáticos</b>	Son juegos elaborados con la finalidad de estimular, despertar el interés y motivar a los niños de una forma amena, participativa y	Los juegos matemáticos de mesa	-- El niño(a) es capaz de representar cantidades con los números que se brinda en el juego de escala numérica. - El niño(a) identifica los números pares e impares en la escala numérica. - El niño(a) cuenta correctamente los elementos de la ruleta numérica.	Ficha de observación

<p><b>os</b></p> <p>Aprendizaje significativo</p>	<p>reglamentaria en favor del correcto desarrollo de habilidades lógicas en los niños. (Chauca &amp; Larrain, 2011)</p> <p>Es la reestructuración de las percepciones, pensamientos, conceptos ya establecidos, aprendiendo nuevos conocimientos, pero no de manera memorística sino relacionando sus saberes previos con la</p>	<p>Los juegos matemáticos psicomotores.</p> <p>Aprendizaje de representaciones</p> <p>Aprendizaje de conceptos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El niño(a) cuenta correctamente las latas que derrumba en el tumba latas</li> <li>- El niño(a) logra formar la imagen correcta en el puzle.</li> <li>- El niño(a) muestra habilidad para sumar en el juego de dados.</li>   <li>- El niño(a) retiene con facilidad las palabras nuevas que escucha.</li> <li>- El niño(a) asocia las palabras con símbolos.</li> <li>- El niño(a) conoce el significado de los símbolos</li>   <li>- El niño(a) cuenta con un vocabulario amplio</li> <li>- El niño(a) atribuye correctamente los conceptos a las representaciones</li> <li>- El niño(a) asigna símbolos a sus pensamientos.</li> </ul>	<p>Ficha de observación</p> <p>Ficha de observación</p> <p>Ficha de observación</p>
---	--	--	--	---

	<p>información nueva que adquiere. (Marcos, 2014)</p>	<p>Aprendizaje de proposiciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El niño(a) es consciente del significado de las palabras que emplea</li> <li>- El niño(a) es capaz de crear oraciones con sentido.</li> </ul>	<p>Ficha de observación</p>
--	---	--------------------------------------	--	-----------------------------

**CAPÍTULO III**  
**METODOLOGÍA**



## **3.1 Metodología**

### **3.1.1 Tipo de la Investigación**

El estudio es de tipo descriptivo – correlacional.

### **3.1.2. Diseño de la investigación**

La investigación es de tipo descriptivo, ya que busca mostrar un problema de interés social, sin tratar de influir, alterar o interferir sobre él. (Hernández, Fernández & Baptista, 2014)

Además, es correlacional puesto que busca hallar la relación que hay entre las variables juegos matemáticos y aprendizaje significativo. (Hernández, Fernández & Baptista, 2014)

## **3.2 Población y muestra**

### **Población**

La población es el número total de personas que participarán en la investigación, dejando de lado los criterios de exclusión, para el presente estudio la población se conformó por un total de 808 estudiantes.

### **Muestra**

La muestra se define como un subconjunto de la población, cuya característica principal es la representatividad que éste tiene, para el presente estudio se conformó por 58 niños elegidos por la tesista.

### **3.3 Técnicas de Recolección de Datos**

#### **Ficha de Observación:**

Se aplicó un instrumento para cada variable, en el primero se plantean dos variables, cada una con tres preposiciones, en el segundo caso, existen tres variables, cada una también con tres preposiciones lo que nos facilitó la adquisición de información y posterior análisis estadístico.

### **3.4 Técnicas para el Procesamiento de la Información**

Para obtener los datos en referencia a las variables se tabularán con el estadístico SPSS

**CAPITULO IV**  
**RESULTADOS**

#### 4.1. Análisis descriptivo por variables y dimensiones

Tabla 1

*Juegos matemáticos*

<i>Juegos matemáticos</i>				Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje		
Válido	Bajo	20	34,5	34,5	34,5
	Medio	31	53,4	53,4	87,9
	Alto	7	12,1	12,1	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

Fuente: escuela pública Fátima De Huacho.

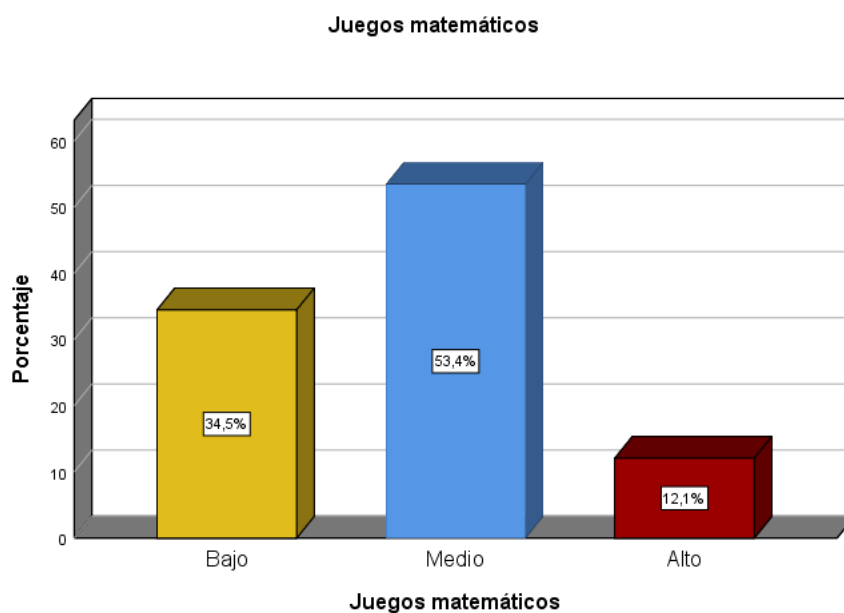


Figura 1. Juegos matemáticos

De la figura 1, un 53,4% de los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima de Huacho manifiestan que existe un nivel medio en la variable de juegos matemáticos, un 34,5% un nivel bajo y un 12,1% un nivel alto.

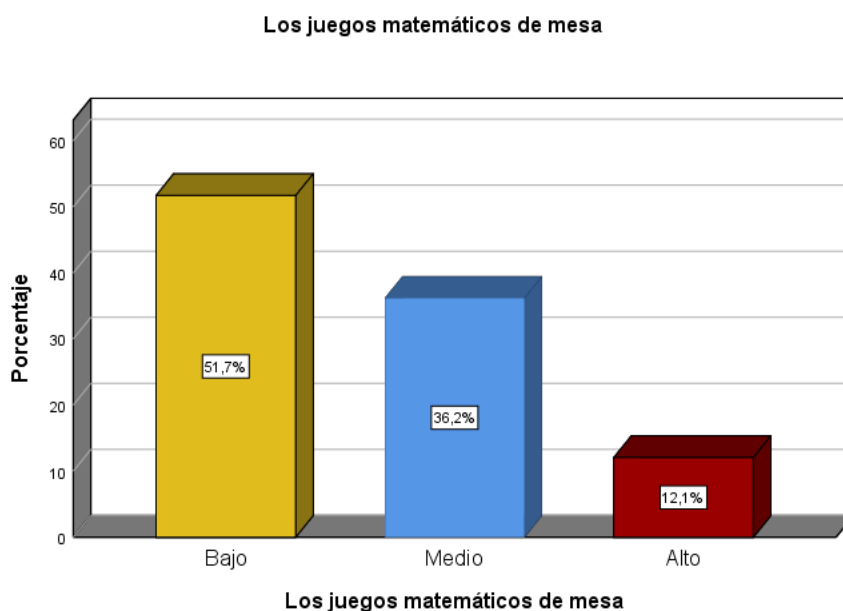
Tabla 2

*Los juegos matemáticos de mesa*

*Los juegos matemáticos de mesa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	30	51,7	51,7	51,7
	Medio	21	36,2	36,2	87,9
	Alto	7	12,1	12,1	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

**Fuente:** escuela pública Fátima De Huacho.



*Figura 2.* Los juegos matemáticos de mesa

De la figura 2, un 51,7% de los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima de Huacho manifiestan que existe un nivel bajo en la dimensión de los juegos matemáticos de mesa, un 36,2% un nivel medio y un 12,1% un nivel alto.

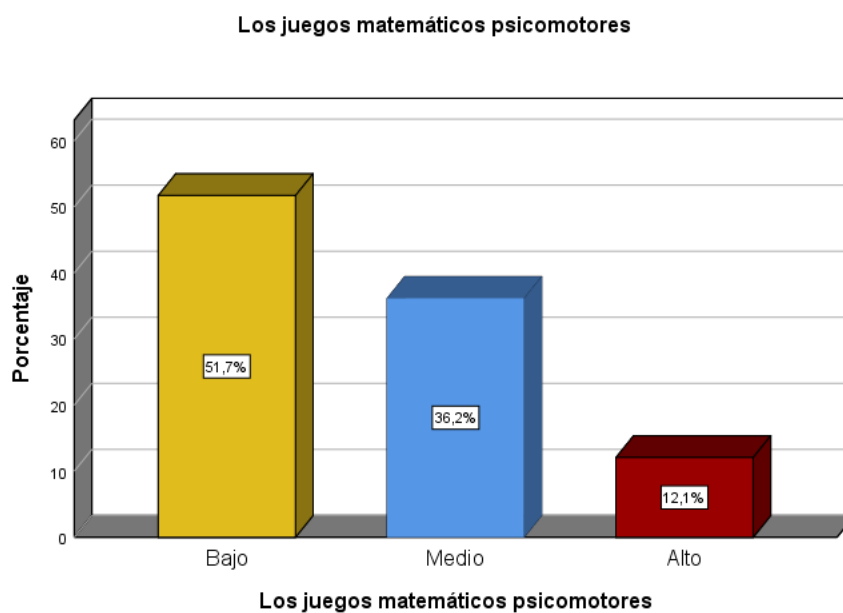
Tabla 3

*Los juegos matemáticos psicomotores*

*Los juegos matemáticos psicomotores*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	30	51,7	51,7	51,7
	Medio	21	36,2	36,2	87,9
	Alto	7	12,1	12,1	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

**Fuente:** escuela pública Fátima De Huacho.



*Figura 3. Los juegos matemáticos psicomotores*

De la figura 3, un 51,7% de los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima de Huacho manifiestan que existe un nivel bajo en la dimensión de los juegos matemáticos psicomotores, un 36,2% un nivel medio y un 12,1% un nivel alto.

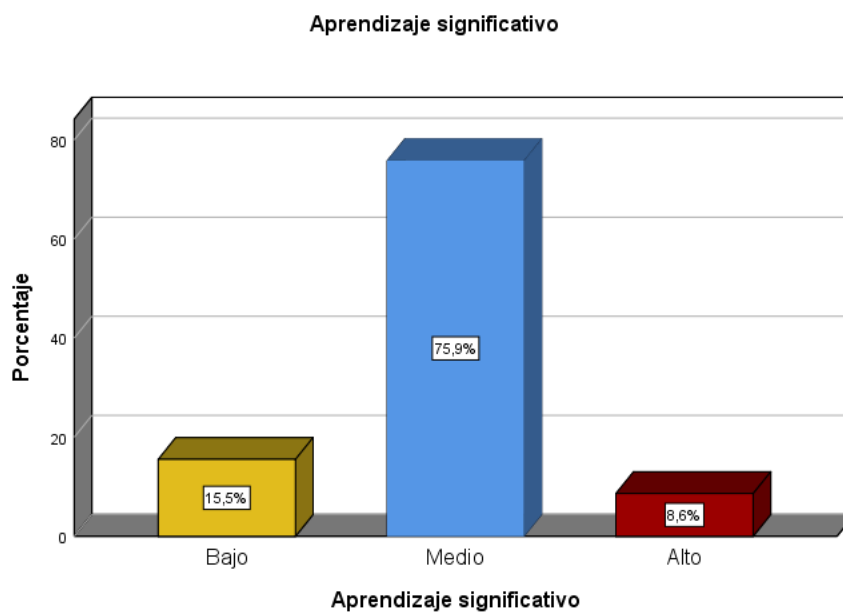
Tabla 4

*Aprendizaje significativo*

Aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	7	25,9	25,9	25,9
	Medio	17	63,0	63,0	88,9
	Alto	3	11,1	11,1	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

**Fuente:** escuela pública Fátima De Huacho.



*Figura 4.* Aprendizaje significativo

De la figura 4, un 75,9% de los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima de Huacho manifiestan que existe un nivel medio en la variable de aprendizaje significativo, un 15,5% un nivel bajo y un 8,6% un nivel alto.

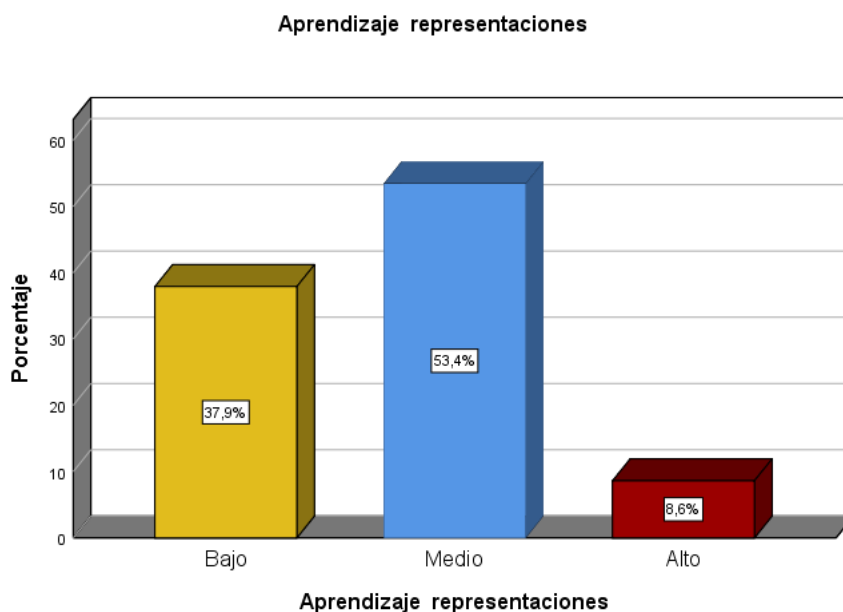
Tabla 5

*Aprendizaje representaciones*

*Aprendizaje representaciones*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	22	37,9	37,9	37,9
	Medio	31	53,4	53,4	91,4
	Alto	5	8,6	8,6	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

**Fuente:** escuela pública Fátima De Huacho.



*Figura 5. Aprendizaje representaciones*

De la figura 5, un 53,4% de los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima de Huacho manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión de aprendizaje representaciones, un 37,9% un nivel bajo y un 8,6% un nivel alto.



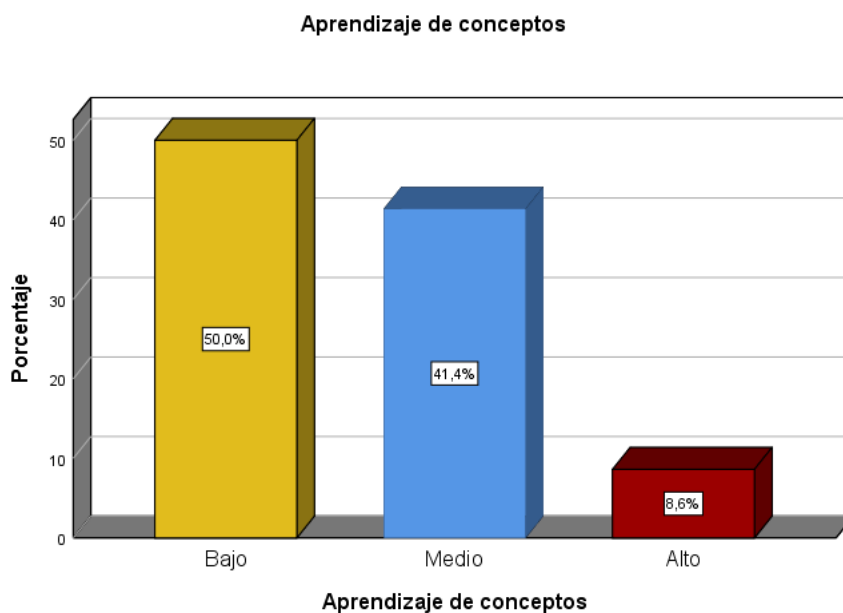
Tabla 6

*Aprendizaje de conceptos*

*Aprendizaje de conceptos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	29	50,0	50,0	50,0
	Medio	24	41,4	41,4	91,4
	Alto	5	8,6	8,6	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

**Fuente:** escuela pública Fátima De Huacho.



*Figura 6.* Aprendizaje de conceptos

De la figura 6, un 50,0% de los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima de Huacho manifiestan que existe un nivel bajo en la dimensión de aprendizaje de conceptos, un 41,4% un nivel medio y un 8,6% un nivel alto.

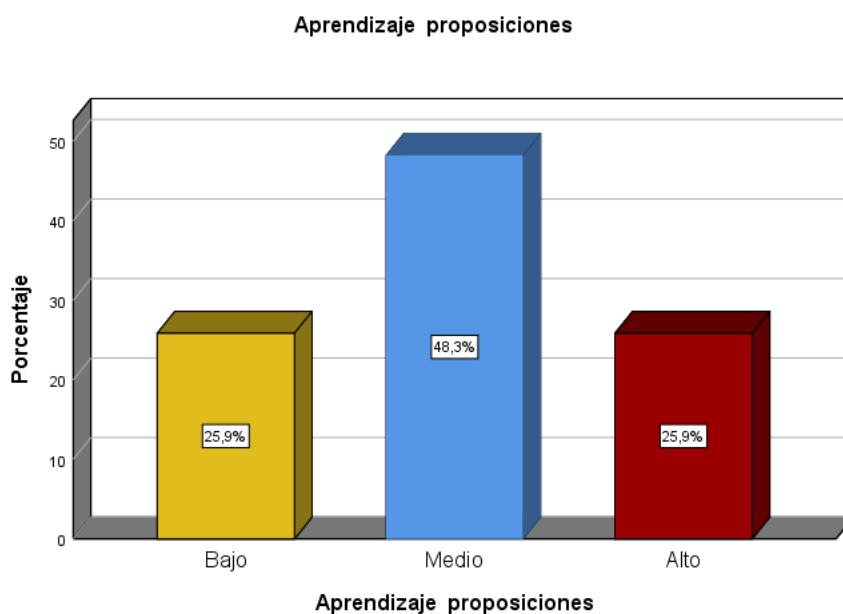
Tabla 7

*Aprendizaje proposiciones*

*Aprendizaje proposiciones*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	15	25,9	25,9	25,9
	Medio	28	48,3	48,3	74,1
	Alto	15	25,9	25,9	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

**Fuente:** escuela pública Fátima De Huacho.



*Figura 7. Aprendizaje proposiciones*

De la figura 7, un 48,3% de los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima de Huacho manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión de aprendizaje proposiciones, un 25,9% un nivel bajo y un 25,9% un nivel alto.

## 4.2. Contrastación de hipótesis

### Hipótesis general

Ha: Los juegos matemáticos se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho.

H<sub>0</sub>: Los juegos matemáticos no se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho.

**Tabla 8**

*Los juegos matemáticos y el aprendizaje significativo*

			Juegos matemáticos	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Juegos matemáticos	Coefficiente de correlación	1,000	,828**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	58	58
	Aprendizaje significativo	Coefficiente de correlación	,828**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	58	58

\*\* . La correlación 0,01 (bilateral).

La tabla 8 expresa una correlación de  $r = 0,828$  con un valor  $\text{Sig} < 0,05$ , que admite la hipótesis alternativa e impugna la hipótesis nula. Por tanto, evidenciamos que los juegos matemáticos se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima de Huacho.

La correlación es de magnitud muy buena.

### Hipótesis específica 1

**H1:** Los juegos matemáticos de mesa se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho.

**H0:** Los juegos matemáticos de mesa se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho.

**Tabla 9**

*Los juegos matemáticos de mesa y el aprendizaje significativo*

			Los juegos matemáticos de mesa	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Los juegos matemáticos de mesa	Coefficiente de correlación	1,000	,718**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	58	58
	Aprendizaje significativo	Coefficiente de correlación	,718**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	58	58

\*\* . La correlación  $\geq 0,01$  (bilateral).

La tabla 9 expresa una correlación de  $r= 0,718$  con un valor  $\text{Sig}<0,05$ , que admite la hipótesis alternativa e impugna la hipótesis nula. Por tanto, evidenciamos que los juegos matemáticos de mesa se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los

niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho.

La correlación es de magnitud buena.

### Hipótesis específica 2

**H2:** Los juegos matemáticos psicomotores se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho.

**H0:** Los juegos matemáticos psicomotores no se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho.

**Tabla 10**

*Los juegos matemáticos psicomotores y aprendizaje significativo*

		Los juegos matemáticos psicomotores		Aprendizaje significativo	
Rho de Spearman	Los juegos matemáticos psicomotores	Coefficiente de correlación	1,000	,570**	
		Sig. (bilateral)	.	,000	
		N	58	58	
	Aprendizaje significativo	Coefficiente de correlación	,570**	1,000	
		Sig. (bilateral)	,000	.	
		N	58	58	

\*\* . La correlación 0,01 (bilateral).

La tabla 10 expresa una correlación de  $r= 0,570$  con un valor  $\text{Sig}<0,05$ , que admite la hipótesis alternativa e impugna la hipótesis nula. Por tanto evidenciamos que los juegos matemáticos psicomotores se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho.

La correlación es de magnitud moderada.

**CAPITULO V**  
**DISCUSION**

## 5.1 Discusión

Maestros elaboran y realizan sus clases empleando métodos tradicionales, se indago investigaciones internacionales considerando a **(Huaracha, 2015)**. Los juegos matemático empleados como estrategias de enseñanza mostraron una mejora en la capacidad para solucionar problemas aditivos, evidenciado en las diferentes sesiones realizadas, para **(Casanova, 2013)**. los estudiantes de ambos grupos al ingresar, el taller se vio que le grupo experimental mejoró de manera significativa su aprendizaje luego de poner en práctica el juego Bingo, por ello los maestros encargados del curso de matemática deben tomar en cuenta la práctica del juego Bingo como un instrumento de apoyo, para así estimular, motivar y despertar el interés de los niños, en tanto **(Bernarda & Hilario, 2013)**, específicamente en operaciones básicas como son las sumas, restas, división y multiplicación, recomendando así su aplicación, en el ámbito nacional considera a **(García, 2013)**. Gracias a la comparación de ambos test, quedo evidenciado que los juegos educativos influyen positivamente sobre el aprendizaje de las matemáticas logrando de ese manera conseguir los objetivos planteados en un inicio, se resalta que los juegos permiten alcanzar el aprendizaje, modificando la manera en que los estudiantes realizan sus actividades, además los interrelaciona con su entorno, para **(Loya, 2012)**, los maestros que no incluyen en un planificación curricular a los juegos matemáticos por lo general, dictan clases monótonas, aburridas y sin la participación de los niños, limitando así su aprendizaje y como consecuencia su rendimiento académico es bajo, así mismo **(Solórzano & Tariguano, 2010)**, gran parte de los maestros no utilizan al juego como instrumento para enseñar el curso de matemáticas, una de las razón es la no capacitación sobre las diversas utilidades del juego en la práctica educativa.



**CAPITULO VI**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **6.1 Conclusiones**

El juego es el camino más efectivo para lograr competencias en nuestros educandos siendo una actividad que promueve los aprendizajes y se aplican en el trabajo de las diversas áreas integrales especialmente en las competencias matemáticas potencializando directamente los conocimientos en los niños del nivel primario en la escuela pública Fátima mejorando su rendimiento escolar, donde la correlación tiene una magnitud muy buena.

Los juegos matemáticos de mesa aplicados en niños tienen la finalidad fundamental de adiestrar las capacidades con la intención de mejorar la instrucción en la escuela pública Fátima mejorando su rendimiento escolar, donde la correlación tiene una magnitud muy buena.

Los juegos matemáticos psicomotores se basan básicamente en el movimiento corporal donde el niño percibe su cuerpo como instrumento para relacionarse con su medio y factor importante para su aprendizaje del nivel primario en la escuela pública Fátima mejorando su rendimiento escolar, donde la correlación tiene una magnitud moderada.

## **6.2 Recomendaciones**

Los cambios sociales y tecnológicos hoy en día han influenciado en la educación de los niños, donde los juegos están cambiando su esencia, los maestros en esta realidad juegan un papel importante por esta razón se sugiere aplicar los juegos para la construcción de los componentes matemáticos en los niños por ser necesario no solo en la motivación sino como del proceso educativo, incrementando su conocimiento y reforzando las áreas para su desarrollo.

Aplicar diversos materiales concretos para la ejecución de los juegos matemáticos porque es una estrategia para que el niño asimile mejor los conocimientos y sea más significativo y aprenda jugando.

Los maestros debemos comprender que los estudiantes en los primeros niveles son niños y por consiguiente su mundo es el juego y es parte esencial de su formación como lo sustentan los psicólogos y diversas Teorías del desarrollo humano, por ello recomendamos aprovechar este aspecto en el niño y no desperdiciarla.

**CAPITULO VII**  
**REFERENCIAS**

## **Fuentes bibliográficas**

Cabrera, C. (2012). *Programa de juegos recreativos para los estudiantes del octavo año.*

Cuenca: Editorial de la Universidad de Cuenca.

Chauca, F. & Larrain, I. (2011) *Matemática razonada para todos*, Lima, Perú: Editorial

UNMSM

Contreras, P. Gálvez H, Núñez L & Gálvez R (2012). *Matemática recreativa*, Lima, Perú:

Editorial Fondo

Flavell, J. (1985). *El desarrollo cognitivo*. Madrid, España: Editorial Grafica Rogar.

MINEDU (2015). *Rutas de aprendizaje*. Lima. Perú: Editorial Navarrete

Romero, O. (2013). *Juego y Aprendizaje Escolar*. México: Editorial Pax.

Vygotski, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona.

España: Editorial Critica

Zapata, M. & Blanco, L. (2014). *Las Prácticas de Enseñanza, formación inicial de*

*profesorado de matemáticas*. Piura. Perú: Editorial Idalgo impresores.

## **Fuentes Hemerográficas**

Bernarda, A. & Hilario, L. (2013). *“Los juegos matemáticos en el aprendizaje de las*

*operaciones elementales con números naturales en los alumnos de 2do grado de*

*la I.E.N. 36011 del Barrio de San Cristóbal. Huancavelica”* (Tesis de pregrado).

Universidad Nacional de Huancavelica. Perú.

Casanova, M. (2013). “*Aplicación del juego Bingo para mejorar el aprendizaje significativo en el área de matemática en los alumnos del 2° grado de educación primaria de la I.E. Señor de los Milagros en el distrito del Milagro, en el año 2012*”. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

García, P. (2013). “*Juegos educativos para el aprendizaje de la matemática*” (Tesis de maestría). Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.18(6).

Huaracha, M. (2015). “*Aplicación de juegos matemáticos para mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos en estudiantes de segundo grado de educación primaria de la I.E. Ignacio Merino*” (Tesis de maestría). Universidad de Piura. Perú.

Loya, G. (2012). “*Los juegos matemáticos y su incidencia en el aprendizaje de los niños y niñas de tercer año de educación general básica de la escuela fiscal mixta Nicolás Aguilera de la Parroquia Conocoto, Cantón Quito, provincia de Pichincha*”. (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.

Solórzano, J. & Tariguano, Y. (2010), “*Actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de la matemática*”. (Tesis de pregrado). Universidad Estatal de Milagro. Ecuador.

#### **Fuentes electrónicas.**

Cervantes, G (2013) “*El aprendizaje significativo y el desarrollo de capacidades comunicativas de textos narrativos*” (tesis de maestría) Universidad San Martín

De Porres. Perú Recuperado de:

[http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/665/3/cervantes\\_fg.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/665/3/cervantes_fg.pdf)

Díaz, F. (2002). Formas de enseñanza para docentes por un aprendizaje significativo.

*Aprendiendo*. Recuperado de:

<http://www.google.co.ve/search?q=diaz+barriga>

Fernández, T. (2016). Matemáticas, juegos de mesa. *Actividades infantiles*. Recuperado de:

<https://actividadesinfantil.com/archives/9743>

Marcos, J. (2014), la educación y el aprendizaje significativo. *La educación infantil*.

Recuperado de:

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15895/Palma\\_VDD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15895/Palma_VDD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Matemáticas. (2021). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Recuperado de:

<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Matem%C3%A1ticas&oldid=134552896>.

Salas, A. (2012). “Programa “jugando en los sectores” para desarrollar capacidades matemáticas en niños de 4 años de una institución educativa del callao”. Lima:

Universidad San Ignacio de Loyola. Disponible en:

<http://repositorio.usil.edu.pe/jspui/handle/123456789/1316>

# **ANEXOS**



## FICHA DE OBSERVACION

### Juegos Matemáticos

Lea detenidamente cada ítem y marque con un X la respuesta correcta:

- **Juegos matemáticos de mesa**

El niño(a) es capaz de representar cantidades con los números que se brinda en el juego de escala numérica.

SI ( ) NO ( )

El niño(a) identifica los números pares e impares en la escala numérica.

SI ( ) NO ( )

El niño(a) cuenta correctamente los elementos de la ruleta numérica.

SI ( ) NO ( )

- **El domino**

El niño(a) cuenta correctamente las latas que derrumba en el tumba latas

SI ( ) NO ( )

El niño(a) logra formar la imagen correcta en el puzzle.

SI ( ) NO ( )

El niño(a) muestra habilidad para sumar en el juego de dados.

SI ( ) NO ( )

## FICHA DE OBSERVACION

### APLICACIÓN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Lea detenidamente cada ítem y marque con un X la respuesta correcta:

- **Aprendizaje de representaciones**

El niño(a) retiene con facilidad las palabras nuevas que escucha.

SI ( ) NO ( )

El niño(a) asocia las palabras con símbolos.

SI ( ) NO ( )

El niño(a) conoce el significado de los símbolos

SI ( ) NO ( )

- **Aprendizaje de conceptos**

El niño(a) cuenta con un vocabulario amplio

SI ( ) NO ( )

El niño(a) atribuye correctamente los conceptos a las representaciones

SI ( ) NO ( )

El niño(a) asigna símbolos a sus pensamiento.

SI ( ) NO ( )

- **Aprendizaje de proposiciones**

El niño(a) es consciente del significado de las palabras que emplea

SI ( ) NO ( )

El niño(a) es capaz de crear oraciones con sentido.

SI ( ) NO ( )

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	MÉTODOS Y TÉCNICAS	POBLACIÓN Y MUESTRA
<b>LOS JUEGOS MATEMÁTICOS COMO ESTRATEGIA DIDACTICA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE LA ESCUELA PÚBLICA N° 20820 NUESTRA SEÑORA FATIMA DE HUACHO</b>	<b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cómo se relacionan los juegos matemáticos y el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho?	<b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar la relación existente entre los juegos matemáticos y el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b> Los juegos matemáticos se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Juegos matemáticos	<b>INVESTIGACIÓN</b> <b>Descriptiva</b> <b>Correlacional</b>  <b>DISEÑO</b> <b>No experimental</b>	<b>MÉTODO</b> Científico <b>TÉCNICAS</b> Aplicación de Fichas de observación	<b>ALUMNOS</b> Población: 808  <b>MUESTRA</b> 58
	<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b> ¿Cómo se relacionan los juegos matemáticos de mesa y el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho?  ¿Cómo se relacionan los juegos matemáticos psicomotores y el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho?	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> Determinar la relación existente entre los juegos matemáticos de mesa y el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho  Determinar la relación existente entre los juegos matemáticos psicomotores y el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho	<b>HIPÓTESIS ESPECIFICA</b> Los juegos matemáticos de mesa se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho  Los juegos matemáticos psicomotores se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los niños del nivel primario de la escuela pública N° 20820 Nuestra Señora Fátima De Huacho	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b> Aprendizaje significativo	<b>INSTRUMENTOS:</b> Guía de Observación  Cuadros estadísticos  Libreta de notas		

## JURADO DE TESIS



~~Dra. Yaneth Marlupe Rivera Minaya~~  
Docente Titular Asistenta  
DNI 248  
Firma y Post firma

---

**Dra. YANETH MARLUBE RIVERA MINAYA**  
ASESOR



**Dra. ANTONIA SUSANIBAR GONZALES**  
PRESIDENTE



**Dra. JULIA MARINA BRAVO MONTOYA**  
SECRETARIA



**M(a) ESPERANZA SANTOS PALOMINO**  
VOCAL