

# ESTRATEGIAS LÚDICAS Y ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN ALUMNOS INCLUSIVOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PALPA, 2022

*por Kelly Carolina Grimaldo Mayaute*

---

**Fecha de entrega:** 04-ago-2023 10:36a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2141323771

**Nombre del archivo:** Informe\_de\_tesis\_Grimaldo\_Mayaute\_Kelly\_Carolina\_20-4.docx (3.92M)

**Total de palabras:** 14561

**Total de caracteres:** 82076

<sup>1</sup>  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**  
**BENEDICTO XVI**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INCLUSIVA**



ESTRATEGIAS **LÚDICAS** Y ACTITUD HACIA **LAS** MATEMÁTICAS  
**EN** ALUMNOS **INCLUSIVOS** DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
PALPA, 2022

Tesis para obtener el grado académico de:

MAESTRA **EN EDUCACIÓN INCLUSIVA**

**AUTORA**

**Br.** Kelly Carolina, Grimaldo Mayaute

<sup>1</sup>  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0503-4760>

**ASESORA**

**Mg.** Irene Merino Flores

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3026-5766>

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

<sup>4</sup>  
Proceso de enseñanza aprendizaje y educación inclusiva

**TRUJILLO-PERÚ**

**2023**

## Informe de originalidad

## Página de autoridades

**1**  
Exemo Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller de la Universidad

Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dr. Luis Orlando Miranda Díaz

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Vicerrectora académica

Dr. Winston Rolando Reaño Portal

Director de la Escuela de Posgrado

Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo

Vicerrector de Investigación (e)

Dra. Teresa Sofía Reategui Marin

Secretaria General



### Conformidad de Asesor

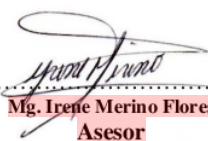
Yo, Irene Merino Flores con DNI N° 40918909, asesor(a) de la Tesis de Maestría titulada:

**“ESTRATEGIAS LÚDICAS Y ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN ALUMNOS INCLUSIVOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PALPA, 2022”**,  
Presentado por el maestrante Br. Kelly Carolina, Grimaldo Mayaute con DNI N° 21556259,  
informo lo siguiente:

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, en mi calidad de asesor(a), me permito conceptuar que la tesis reúne los requisitos técnicos, metodológicos y científicos de investigación exigidos por la escuela de posgrado.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación está en condiciones para su presentación y defensa ante un jurado.

Trujillo, 02 de agosto de 2023

  
.....  
Mg. Irene Merino Flores  
Asesor

### **Dedicatoria**

<sup>5</sup>  
A Dios por darme salud y sabiduría en cada instante de mi vida.

A mi madre Bertha Margarita por contribuir a mis anhelos de superación y ayudarme a crecer a nivel personal y profesional.

<sup>6</sup>  
A mi hija Letizia por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos deparé un futuro mejor.

### **Agradecimiento**

6

A la universidad católica de Trujillo por haberme aceptado ser parte de ella y abrir la puerta de su centro para poder estudiar mi carrera, así como también a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos pedagógicos y sus consejos y apoyo moral para seguir día a día.

5

A mi asesora de tesis Mg. Irene Merino, por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad de conocimientos científicos para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.

A la Institución educativa De las Monjas, por permitir llevar a cabo la ejecución de mi trabajo de investigación.

La autora

## Declaratoria de legitimidad de autoría

Yo, <sup>1</sup> Kelly Carolina Grimaldo Mayaute con DNI N°21556259, egresada de la Maestría en Educación Inclusiva de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado de la citada Universidad para la elaboración y sustentación de la tesis titulada:

**“ESTRATEGIAS LÚDICAS Y ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN ALUMNOS INCLUSIVOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PALPA, 2021”**, la que consta de un total de 74 páginas, en las que se incluye 7 tablas, más un total de 20 páginas en anexos.

Dejó constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaro bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a mi autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de mi entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de 14%, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

*El autor*

  
Br. Grimaldo Mayaute, Kelly Carolina

## Índice de contenido

PORTADA	i
Informe de originalidad	ii
Página de autoridades	iii
Conformidad de Asesor	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Declaratoria de legitimidad de autoría	vii
Índice de contenido	viii
Índice de tablas	ix
Resumen	x
Abstract	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>12</b>
<b>II. METODOLOGÍA</b>	<b>27</b>
2.1 Enfoque, tipo	27
2.2 Diseño de investigación	27
2.3 Población, muestra y muestreo	28
2.4 Instrumentos, técnicas, equipos de laboratorio de recojo de datos técnicas	29
2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de información	30
2.6 Aspectos éticos en investigación	31
<b>III. RESULTADOS</b>	<b>32</b>
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	<b>37</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b>	<b>46</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	<b>47</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>48</b>
Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información	52
Anexo 2: Ficha técnica	54
Anexo 3: Matriz de operacionalización de variables	56
Anexo 4: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos	57
Anexo 5: Consentimiento informado	58
Anexo 6: Asentimiento informado	59
Anexo 7: Matriz de consistencia	61

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Muestra de estudio.	28
<b>Tabla 2</b> Prueba de normalidad.	32
<b>Tabla 3</b> Relación de las estrategias lúdicas y la actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos.	33
<b>Tabla 4</b> Relación entre la capacidad lúdica docente y la actitud hacia las matemáticas en alumnos.	34
<b>Tabla 5</b> Relación entre los recursos de las estrategias lúdicas y la actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos.	35
<b>Tabla 6</b> Relación entre la participación lúdica y la actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos.	36

### Resumen

El objetivo fue conocer la asociación entre el aprendizaje virtual y la instrucción tradicional en un instituto superior pedagógico de Pacasmayo, 2021, durante la epidemia COVID-19. Para la población y muestra del estudio se eligió a 70 instructores del Instituto Superior Pedagógico "David Sánchez Infante" de Pacasmayo mediante un método de muestreo deliberado no probabilístico. El diseño no experimental del estudio requiere un enfoque cuantitativo correlacional transversal. Las herramientas empleadas fueron el cuestionario de servicios docentes educativos y el cuestionario de educación virtual. Así pues, dado que se alcanzó un valor de significación de (0,000), es decir, inferior al 1%, puede concluirse que existe una correlación sustancial entre la educación virtual y la calidad del servicio educativo.

**Palabras claves:** educación virtual, calidad de servicio.

### Abstract

The objective was to know the association between virtual learning and traditional instruction in a higher pedagogical institute of Pacasmayo, 2021, during the COVID-19 epidemic. For the population and sample of the study, 70 instructors of the Instituto Superior Pedagógico "David Sánchez Infante" of Pacasmayo were chosen using a non-probabilistic purposive sampling method. The non-experimental design of the study required a cross-sectional correlational quantitative approach. The tools used were the educational teaching services questionnaire and the virtual education questionnaire. Thus, given that a significance value of (0.000) was reached, i.e., less than 1%, it can be concluded that there is a substantial correlation between virtual education and educational service quality.

**Keywords:** virtual education, quality of service.



## I. INTRODUCCIÓN

Debido a su importancia en el desarrollo de habilidades matemáticas fundamentales, las matemáticas ocupan una parte significativa del plan de estudios escolar. Estas habilidades brindan a los alumnos la capacidad de abordar la creación, aplicación y comprensión de información cuantitativa en muchos contextos. Como resultado, los estudiantes obtienen las habilidades requeridas para tomar decisiones y juicios posibles en su vida diaria (Cardoso Espinosa, 2019). Sin embargo, a la mayoría de los niños les resulta difícil aprender matemáticas. Muchos estudiantes afirman que son malos en aritmética antes de siquiera intentar resolver un problema debido a la falta de interés o a un desafío de aprendizaje. Se cree que este problema generalizado es más una función de las actitudes hacia las matemáticas que de la aptitud (Segarra y Julià, 2021).

Está claro que ha habido mejoras significativas en el acceso a la educación de varios países durante los últimos años. Pero es importante recordar que asistir a la escuela no siempre se traduce en un aprendizaje efectivo. Lamentablemente, hay niños que ingresan al cuarto grado sin dominar habilidades tan fundamentales como los restantes divisores de dos dígitos. A nivel mundial, existen muchos niños que en la edad adulta no han dominado habilidades fundamentales como la lectura, la escritura o las operaciones matemáticas básicas (ProFuturo, 2021). Las matemáticas son un desafío para los estudiantes en Sudáfrica. Estos problemas en una nación con instituciones de renombre internacional se deben principalmente a la escasez de maestros altamente calificados y los resultados negativos de prácticas discriminatorias anteriores. Los expertos sostienen que para corregir este escenario, es fundamental mejorar la enseñanza de esta materia desde los primeros años de escolaridad (Unesco, 2023).

En América Latina los resultados obtenidos por el examen PISA que mide el desempeño de los estudiantes en las áreas de lectura, matemática y ciencias, da cuenta que los estudiantes de todos los países participantes se encuentran en el último lugar en conocimientos sobre estas materias donde el conocimiento de la matemática ha sido el más crítico, colocándolos en el nivel 1, donde según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que es quien organiza la aplicación de la prueba sostienen que los alumnos que se ubican en este nivel son considerados “en riesgo” ya que no cuentan con las habilidades necesarias en sus aprendizajes de esta materia. En este sentido, se ha encontrado que países como República Dominicana y Panamá se encuentran por debajo del

nivel 1 por lo que fue necesario establecer un nivel nuevo llamado “Por debajo de Nivel 1” y solamente Chile, Uruguay, Costa Rica y México mostraron que el 40% de sus alumnos se posicionaron en el nivel más bajo (Banco Interamericano de Desarrollo[BID], 2020).

Los datos recientes <sup>2</sup> de la Evaluación del Censo de Estudiantes (ECE) y la Evaluación de Estudiantes de Muestra (EM) de Perú muestran una disminución en el dominio de las matemáticas entre los jóvenes del país. El revés más grande lo han sentido los estudiantes de segundo grado en las escuelas públicas. Los datos muestran que solo el 37,8 % de los alumnos de segundo grado tienen una comprensión sólida de la lectura y solo el 14,6 % de los niños pueden completar procedimientos matemáticos básicos de forma independiente (TVPerú, 2019).

En Palpa en la Institución Educativa N°22438 de las Monjas, los estudiantes tienen problemas en la resolución de problemas matemáticos y operaciones sencillas, existe un alto índice de faltas a las clases de la asignatura de matemática según registro de asistencias, en este sentido, la mayoría de estudiantes no asisten manifestando estar enfermos, de igual manera, no presentan los trabajos académicos dejados para resolver en casa, durante la clase de matemáticas son poco participativos y muestran temor cuando el docente les pide resolver una operación delante de sus compañeros, de igual forma, a los estudiantes no les gusta investigar temas que estén relacionados a los números u operaciones, en tal sentido, muestran bajo rendimiento académico en el área de matemáticas según registro de notas que obren en el área académica de la institución. Se plantea el problema siguiente <sup>3</sup> ¿Cuál es la relación entre estrategias lúdicas y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2022?

Como justificación teórica se realizó en un inicio la búsqueda de las teorías que permitieron dirigir el estudio con una base científica cuya finalidad fue desarrollar <sup>1</sup> un conocimiento sobre las variables y la relación que estas pueden manifestar en una determinada realidad, asimismo, la investigación servirá como un punto de referencia en la búsqueda de bibliografía para nuevos estudios.

En su justificación metodológica se elaboraron <sup>2</sup> instrumentos que permitieron medir las variables de estudio, cuya validez y confiabilidad fue obtenida por juicio de profesionales expertos y una aplicación piloto respectivamente, con lo que se consiguió ofrecer no solo a los docentes sino también a investigadores, instrumentos válidos para el levantamiento de

información en nuevos estudios de las variables estrategias lúdicas y actitud docente en una realidad con características similares a la estudiada.

Como justificación práctica se buscó mejorar la problemática que presentan los estudiantes a partir de las estrategias que desarrollen las autoridades de la institución, en base a las decisiones que les permitan tomar los resultados que se obtuvieron del análisis de los datos realizado en la investigación.

El objetivo general fue: Determinar la relación entre estrategias lúdicas y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2022. Como específicos: Determinar la relación entre la capacidad lúdica docente y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2022. Determinar la relación entre recursos de las estrategias lúdicas y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2022. Determinar la relación entre la participación lúdica y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2022.

A continuación se resumen los factores de fondo a escala mundial, nacional y regional: Solís (2021) emprendió una investigación con el objetivo de identificar las relaciones causales entre los siguientes factores a escala mundial: 166 estudiantes sirvieron como muestra del estudio, y se utilizaron cuestionarios para recabar información para el análisis; se utilizó el enfoque cuantitativo del estudio para, primero, determinar la relación de las variables (diseño no experimental, descriptivo correlacional) y, segundo, recolectar datos (cuestionarios) para el análisis; y, tercero, extraer conclusiones (nivel inadecuado de estrategias lúdicas, cuándo se logra el aprendizaje) a partir del análisis.

Un estudio titulado actividades lúdicas y logros de aprendizaje en matemáticas en niños de cuarto grado Ecuador-2019, fue realizado por Ortega (2020) para su tesis de maestría. Analizar el vínculo entre las variables anteriormente enumeradas fue el objetivo de este estudio. Para ello se adoptó una estrategia no experimental descriptivo-correlacional. Se utilizó un formulario de análisis documental y una guía de observación con una muestra de 40 alumnos que constituyeron la muestra del estudio. En cuanto a las actividades lúdicas, (75%) estudiantes alcanzaron un cierto nivel, mientras que el 58% de ellos aún estaban en proceso de alcanzar sus objetivos de aprendizaje en matemáticas. Con una fuerte correlación

de nivel  $r=0,662$ , los resultados demuestran que las actividades lúdicas tienen un impacto considerable en el logro del aprendizaje.

<sup>8</sup> Para determinar el grado de vinculación entre las variables, Vivanco (2019) realizó un estudio denominado "Estrategias didácticas y su relación con la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de décimo grado del Colegio Bachillerato Pinda1." Se tuvo treinta estudiantes, quienes diligenciaron un cuestionario como parte del diseño de investigación no experimental, descriptivo correlacional. El 53,3% de los encuestados manifestó que los docentes utilizan estrategias didácticas en el crecimiento de sus clases, y los hallazgos obtenidos mostraron que el 56,36% de los docentes realiza la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en un nivel alto. Conclusiones: De acuerdo con los factores examinados, existe una asociación fuerte y sustancial entre las técnicas didácticas y la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas sustancial entre las técnicas didácticas y la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

<sup>2</sup> A nivel nacional, la tesis de Ibañez y Medina (2019), actividades lúdicas y rendimiento escolar en el área de matemáticas, se propuso evaluar la relación entre los factores mencionados. Para realizar la investigación se utilizó metodología no experimental descriptivo-correlacional con técnicas cuantitativas rudimentarias. Ciento diez estudiantes fueron encuestados utilizando un cuestionario para recopilar los datos. A partir de los resultados, se puede concluir que el éxito de los estudiantes en matemáticas está correlacionado significativa y positivamente con el uso que hacen de las tácticas lúdicas. El nivel de significación al que se mantiene esta correlación,  $R_s=0,487$ , es al nivel 0,5. En conclusión, el estudio de Ibañez y Medina (2019) mostró que el éxito de los estudiantes en matemáticas aumentaba cuando empleaban tácticas lúdicas.

Agreda y Pérez (2019) realizaron un estudio, Actividades lúdicas y resolución de problemas en estudiantes." Se adoptó un diseño no experimental descriptivo correlacional de tipo simple. <sup>13</sup> Se aplicó un cuestionario a una muestra de 25 estudiantes con el fin de recabar información. Los resultados indicaron que mientras la habilidad para resolver problemas matemáticos se encuentra sólo a nivel de proceso (52%), el uso de métodos lúdicos por parte de los escolares se encuentra a nivel de proceso (64%). El coeficiente de correlación,  $Rho=0,899$ , mostró que las variables objeto de estudio tienen una asociación fuerte y significativa, según los resultados de la investigación.

Revisados los antecedentes regionales no se encontraron en nivel de maestría y con las mismas variables de estudio.

Respecto a las estrategias lúdicas, Según, Dinello (2011, citado en Chi-Cauch, 2018), lúdica tiene su origen en los términos, juegos y divertido, en este sentido, se puede conceptualizar como la expresión de un conjunto de acciones interactivas, que tienen como propósito generar interés, expectativas y motivación hacia el aprendizaje. En este sentido, es vista como una dimensión que se involucra en el desarrollo de la persona, por lo que, esta forma parte constitutiva del individuo.

La concepción de lúdica es tan complejo y extenso, pues está enmarcada en los requerimientos del ser humano, como expresarse, comunicarse, sentir y originar en las personas un conjunto de emociones dirigidas hacia la distracción, el esparcimiento y la diversión, la cual permite gritar, reír, disfrutar y hasta llorar como fuente principal de emociones (Gómez et al., 2015). Las estrategias lúdicas son métodos o filosofías educativas que hacen del juego el principal método o medio de aprendizaje. Estas tácticas pretenden animar e implicar a los alumnos de forma lúdica y entretenida, lo que puede aumentar su interés por el aprendizaje, su participación y la retención de la información. Algunas tácticas lúdicas típicas son las siguientes: Para comprender temas o resolver dificultades de forma colaborativa, los alumnos interpretan personajes o papeles en circunstancias simuladas. utilización de juegos convencionales o creados especialmente para perfeccionar el lenguaje, las matemáticas u otras destrezas. planteamiento de problemas y pensamiento crítico al intentar resolver rompecabezas o acertijos. uso de herramientas digitales interactivas y divertidas para el aprendizaje. Se representan obras de teatro o sketches para abordar temas concretos o ideas académicas. el desarrollo de actividades competitivas que fomenten la participación y el aprendizaje en grupo. El uso de simulaciones en línea o juegos de rol para reproducir escenarios del mundo real y promover el aprendizaje experimental. la asignación a los alumnos de tareas en grupos cooperativos y comunicativos. la realización de pruebas o juegos con preguntas y respuestas para repasar o evaluar el material aprendido. la creación de iniciativas artísticas o creativas que inspiren la imaginación y la autoexpresión.

García (2009), se refiere al juego como una acción natural del ser humano, siendo este un comportamiento donde se interactúa con diferentes medios, objetos y el mismo ser. En este sentido, Huizinga (1998) sostiene que es una acción que se desarrolla de manera voluntaria con restricciones de tiempo y espacio, y es voluntario con limitaciones de espacio



y tiempo, y está administrado por normas que son admitidas de forma incondicional y libre, acompañadas de una manera tensa y alegre. Son procesos que permiten el desarrollo y organización de una acción grupal, y se cimienta en los conocimientos que cooperan con el grupo.

Por lo consiguiente, la importancia de la actividad lúdica inicia con la posibilidad que el niño brinda a generar un perfeccionamiento social y psicológico adecuado, por ello, Jiménez (2002) hace énfasis en su importancia, revelando que la actividad lúdica, resulta ser una predisposición del individuo ante circunstancias de su vida diaria. En tal sentido, es una forma que permite interrelacionarse con la vida y las áreas propias en que se produce, el goce disfrutar y gozar, conducido por la actividad imaginaria y simbólica propia del juego. De igual forma, muestra como característica la interacción entre las personas sin tener un interés por una recompensa, sino más bien por la gratitud de la interacción. De acuerdo, a lo considerado por Nunes (2002) la lúdica, tiene una asociación inmediata con el aprendizaje; ya que su ejecución y comprensión posterior mejora el aprendizaje, asimismo, se vuelve constante en los alumnos. Por lo que, los educadores exhiben propuestas para la mejora de cada una de las actividades lúdicas mediante la enseñanza de contenidos, por medio de esta guía el infante al ejercer el juego puede alcanzar la adquisición de los contenidos, por lo que, este planteamiento no es natural, sino planificado, al cual lo llaman aprendizaje estudiantil.

Por su parte, Torres (2002), manifiesta que el juego son acciones que fortalecen en el individuo sus aprendizajes en su vida cotidiana y cuando los profesores demuestren capacidad para transformar su manera de trabajar, creando juegos dirigidos a los temas de estudio, buscando el interés e iniciativa de los estudiantes según su ritmo de aprendizaje, necesidades y edad.

Las estrategias lúdicas, según Santos et al. (2017), refiere que se establecen como un instrumento que favorece los procesos de enseñanza/aprendizaje, desarrollando la interacción entre los escolares. En este sentido, para Sánchez et al. (2016) refiere que utilizando la metodología lúdica el profesor se sensibiliza con el infante, el cual necesita integrarse de forma armónica a los procesos educativos, que le van a permitir educarse, aprender y desarrollarse. Por lo tanto, se debe considerar que el juego favorece el desarrollo general del infante contribuyendo a su imaginación para expresar su visión del mundo que lo rodea, fomentando la socialización y desarrollando su creatividad.

Gómez et al. (2015), afirman que la actividad lúdica provoca la conformación de la personalidad, el desarrollo psicológico y social, puede ser dirigida a la adquisición de conocimientos y muestra los valores entorno a un conjunto de acciones donde se refleja la interacción con el conocimiento, creatividad y goce. En este sentido, a través de estas actividades existe la posibilidad de que el individuo sea creativo de forma espontánea, basado en su motivación personal, con un ambiente construido por si mismos para su expedición individual mediante la capacidad de indagar, especular e imaginar. Significando, que son conocimientos que contribuyen al entendimiento de los hechos que se desarrollan en los grupos de la cotidianidad escolar, de igual manera, incrementan la posibilidad de que los profesores alcancen resultados positivos en el aprendizaje de los estudiantes, lo que va a generar el uso de técnicas grupales de forma eficaz en el perfeccionamiento de las actividades de aprendizaje (Olórtegui, 1998).

Para, Agallo (2003) las actividades lúdicas, son impulsos interiores del individuo, que están integradas a las acciones grupales que genera el sistema de interés individual en la interacción social. En este sentido, debe ser una acción espontanea, libre que genere placer fortaleciendo de manera significativa el desarrollo general del individuo. Esta actividad permite a los estudiantes interactuar socialmente de distintas maneras y es un instrumento que permite el desarrollo y la adquisición de la habilidad motora, afectiva e intelectual. Agallo manifiesta que el uso de las estrategias lúdicas interviene en la motivación de las capacidades matemáticas de los estudiantes, y el no utilizarlas genera la desmotivación lo que no les permitirá enfrentar de manera adecuada problemas que se presenten en su vida cotidiana. En consecuencia, se verá afectado su desarrollo profesional, social y personal. Se puede establecer que el uso de las estrategias lúdicas se ha convertido en un recurso motivador de los estudiantes y un apoyo de los docentes sobre todo al momento de inicia una sesión de clase, donde se busca generar interés por el estudiante y concentración para que el profesor pueda desarrollar un aprendizaje significativo en sus estudiantes a través del proceso de enseñanza.

La teoría del juego de Piaget (1983) quien relaciona las etapas evolutivas del pensamiento del ser humano con tres componentes básicos del juego: el juego de simple ejercicio, el juego a través de reglas y el juego simbólico. Piaget conceptualiza el juego como parte fundamental en la inteligencia del infante, ya que lo considera como la representación acorde al desarrollo cognitivo del individuo, en este sentido, dirigió su atención a lo

cognitivo el cual lo divide en cuatro etapas: <sup>2</sup> Etapa sensomotriz. Donde el individuo aprende de lo que se encuentra a su alrededor a través de la manipulación y exploración permanente, donde aprende de forma <sup>2</sup> gradual sobre los objetos y su continuidad. Etapa preoperativa. - En esta etapa el infante realiza la representación del mundo, a través del lenguaje, imágenes, dibujos y el juego, donde actúa sobre estas representaciones como si fueran verdaderas para él. Etapa operativa o concreta. - en este periodo el niño necesita de objetos y hechos para entender ciertos eventos, en esta etapa, el infante está en la capacidad de interpretar hasta cierto límite algunos procesos lógicos a través del uso de materiales manipulables con la finalidad de clasificarlos. Etapa del pensamiento formal. - Aquí el niño está en la capacidad de ejecutar el pensamiento lógico, probando y formulando hipótesis abstractas.

<sup>2</sup> Teoría del juego de Vigotsky (1988) quien sostiene que el juego está representado como un requerimiento para relacionarse con lo demás; por su origen, fondo y naturaleza, lo que se constituye en un fenómeno social a través del cual se desarrollan situaciones que sobrepasan el instinto y pulsaciones propias de la persona, en este sentido, mediante el juego el trabajo conjunto con sus pares, el niño logra adquirir roles complementarios por lo que se configura las actividades lúdicas como un ejercicio de tipo social. De igual manera, hace <sup>2</sup> mención del juego simbólico y como utiliza el niño la imaginación para transformar objetos en otros que tienen un significado diferente para él. Vigotsky (1988) resalta la importancia que tiene el lenguaje en el desarrollo cognitivo del infante, donde considera que el lenguaje y el pensamiento se complementan con la finalidad de favorecer significativamente el pensamiento, en este sentido, refiere que el lenguaje es el medio principal para la transmisión de la cultura y el medio esencial donde transita el pensamiento, por lo cual, es necesario que en las escuelas se promueva el juego y se desarrolle todo su potencial y no solo se considere solo como un pasatiempo, en tal sentido, es importante <sup>2</sup> reconocer en los infantes su creatividad a través del juego, su actitud y modificación de la conducta.

<sup>2</sup> Teoría del juego como anticipación funcional Groos (1998): <sup>2</sup> Esta modelo se refiere sobre la necesidad que el niño tiene de ejercitarse mediante el juego para lograr su maduración la cual termina al abandonar la niñez. Por tal motivo, hace énfasis en que el juego es un ejercicio que prepara al individuo para la adultez, ya que es mediante el juego que se pone en funcionamiento y se preparan las capacidades principales requeridas para su evolución en la vida adulta.



Para el estudio de la variable estrategias lúdicas la investigación se apoyará en el modelo propuesto por Silva (2017) quien las considera como un método de enseñanza dialógica y participativa la cual está motivada en el uso pedagógico y creativo que consiste en técnicas de ejercicio, juegos y didácticas, diseñados para generar un aprendizaje significativo en la inclusión de valores dentro de las habilidades sociales y el conocimiento. Este modelo considera las siguientes dimensiones: Capacidad lúdica docente. – se refiere a la destreza que muestra el docente para ejecutar juegos con los alumnos, los cuales deben alentar el movimiento y ser motivadores, en este sentido, la habilidad para enseñar no debe lograr solamente que los niños jueguen, sino que el niño mediante el juego recuerde lo enseñado. Por lo que, el docente debe estar permanentemente dispuesto a jugar con sus alumnos y desarrollar otras habilidades que le ofrezcan otras maneras de vivir, como la motivación, la alegría y la convivencia (Silva, 2017).

Recursos. – se refiere a <sup>2</sup> los medios que los niños elijan para jugar, los cuales deben ser creados a través de materiales baratos que el docente diseña de reciclaje. Otro componente de los recursos es la voz del docente la cual usa frecuentemente, en este sentido, la voz tiene que ser suave y audible con la finalidad de incitar a la implementación y acción de lemas hacia el desarrollo de las actividades. Respecto al ambiente los juegos deben escogerse de tal manera que se puedan desarrollar en espacios grandes o pequeños. Los lugares de esparcimiento de los niños deben contener los suficientes materiales para que puedan jugar. Al elegir el juego que se quiere desarrollar se debe tener en cuenta que no generen riesgos que ocasionen lesiones a los estudiantes (Silva, 2017).

Participación lúdica. – se refiere a la participación conjunta y holística de los docentes y los estudiantes, donde el alumno debe estar motivado para jugar, ya que es importante su participación en el juego y generar un aprendizaje a través de este (Silva, 2017).

Respecto, a la variable actitud hacia la matemática, se debe iniciar por conocer que es la actitud la cual es considerada como un componente psíquico particular y relacionado a lo que el sujeto <sup>3</sup> siente, hace y piensa respecto a un determinado objeto social y cultura (Pastor, 2008) Para, Acosta y Sotelo (2015) la actitud se conceptualiza como la <sup>3</sup> predisposición que muestran las personas para el ejercicio de actividades que se encuentran vinculadas a los procesos afectivos, comportamentales y cognitivos, de igual manera, es considerada <sup>3</sup> como una edificación funcional que guía, posibilita, condiciona y estabiliza la

personalidad del individuo, en este sentido, las actitudes asociadas a los valores conllevan al éxito al ser humano, ya que con frecuencia las habilidades y conocimientos con son suficientes. De acuerdo con Morales et al. (2007) refieren que las valoraciones generales y permanentes que los individuos realizan sobre cosas, ideas u otras personas, se les llama actitud.

<sup>3</sup> Myers (2004) refiere que las actitudes son estados mentales ocasionadas por diferentes circunstancias que se pueden presentar de manera negativa o positiva. En este sentido, puede ser considerada como un proceso secuencial donde se percibe, razona, procede y cree respecto a una situación determinada (Kerlinger y Lee, 2002). Para, Worchel et al. (2002), toda actitud tiene un juicio donde se valora los resultados de manera desfavorable o favorable hacia el objetivo deseado. Cuenca y Portocarrero (2001) consideraron de manera general que una actitud es una disposición, desarrollada a partir de una evaluación, como por ejemplo la práctica de valores.

De acuerdo con, Morales (2007) la actitud se compone de lo afectivo y el actitudinal lo cual está basado en el fundamento de la expectativa-valor, que tiene su origen bajo la <sup>3</sup> premisa que las actitudes están predispuestas por las creencias que se generan respecto al objeto actitudinal. En este sentido, se configura entre el no realizar o realizar una conducta de los que se considera que se debe realizar y la percepción que tienen las personas sobre lo que piensan que uno debe hacer.

De acuerdo, con Morales et al. (2007) el componente afectivo, se refiere a la valoración negativa o positiva que el individuo tiene respecto de un objeto, donde se establecen tres componentes: a) <sup>3</sup> El condicionamiento clásico, el cual es un estímulo que de manera primigenia no generan una respuesta emocional, pero la puede, provocar gracias a la vinculación este estímulo con otro que de manera natural desarrolla la respectiva respuesta. b) Priming afectivo, se refiere a las diferentes variaciones del condicionamiento clásico, este condicionamiento estuvo basado en los descrito o argumentado anteriormente. c) Mera exposición, aquí en diferencias de otros se pueden establecer o formar diferentes actitudes sin considerar otros estímulos, explicando lo descrito basta que los diferentes estímulos tengan una continuidad repetición para que le agrade al sujeto, por ejemplo, como al escuchar una melodía de un piano o en la radio, la primera vez nos llama la atención quizá hasta nos gusta, pero si escuchamos la mismas melodías todos los días terminamos que nos gusta mucho.

Según Morales et al. (2007), se refieren a la conductas que se muestran sobre los objetos, las cuales pueden brindar información sustancial para la generación de actitudes nuevas. Entre los factores que ayudan a entender el componente se encuentran el condicionamiento clásico, donde intervienen: a) la disonancia cognitiva, se refiere a la incomodidad que se percibe cuando se encuentran dos ideas que no convergen entre ellas o cuando lo que creemos no tienen concordancia con lo que se hace. b) Autopercepción, que se refiere a la actitud del individuo que se desarrolla basada en la observación de su propia conducta. c) Sesgo de búsqueda, donde la conducta propia puede cambiar las actitudes generando pensamientos más asequibles que otras. d) Autovalidación, Se refiere a que la conducta no inclina los pensamientos que se vienen a la mente, sino que serviría para decidir sobre su validez.

Actitudes hacia la matemática, según, Gil et al. (2006) refieren que las actitudes que presentan los escolares hacia las matemáticas son establecida por sus peculiaridades individuales, las que se encuentran vinculadas con su motivación al logro y autoimagen respecto a sus estudios; en tal sentido, para que un alumno obtenga el éxito en las matemáticas, es preciso, pero insuficiente que piense sobre sí mismo de forma positiva, así como de las actividades que realiza, se sus habilidades para trabajar, de tal manera que lo hagan sentir capaz y competente, lo que permitirá que consolide un auto concepto positivo. En este sentido, la actitud que muestran los estudiantes hacia las matemáticas tiene que ver mucho con la percepción que se tenga sobre está y su utilidad, contemplando el factor afectivo con una valoración mayor que el cognitivo (Gómez, 2009). Según, Bazán y Sotero (1998) se consideran tres aspectos, el afectivo que implica los sentimientos, el cognitivo, que tiene que ver con las creencias y el comportamental que se refiere a las predisposiciones de los alumnos a conducirse de forma particular, alejándose o acercándose del área de las matemáticas.

Según, Sánchez (2013) actitud es una variable psicológica compleja que se manifiesta como un comportamiento interno de la persona que le permite evaluar los objetos que están presentes en su entorno, manifestados en forma de comportamiento. Estas actitudes se originan en antecedentes de las personas y condicionan procesos psicológicos básicos como el aprendizaje. En este sentido la actitud hacia las matemáticas es la evalúan que realiza el estudiante en un escenario de enseñanza-aprendizaje, el cual se manifiesta de manera libre. Por consiguiente, se parte de que la actitud es una entidad compuesta por tres

componentes que son definidos de la siguiente forma: El componente afectivo de la actitud. - Se refiere a la valoración emocional que se brinda del objeto actitudinal. Por ejemplo, el estudiante que muestre su agrado por las matemáticas revelará probablemente, una predisposición al acercamiento y aprobación de esta materia (Sánchez, 2013). De acuerdo, con Oliveira et al. (2006) refieren que la afectividad opta por un fenómeno tanto exógeno como endógeno. Siendo estas emociones y sentimientos que desarrollan la integración entre las personas. De este mismo modo, refieren que la vinculación afectiva es un requerimiento significativo que establece una base para instaurar los lazos entre el individuo y el grupo social y que sólo puede ser satisfecho al interior de la sociedad. Para, Gonzales (2000) la afectividad es el medio que genera una relación de influencia entre las personas que interactúan entre sí.

El componente cognitivo de la actitud, – se define por las creencias y los conocimientos que posee una persona respecto a el objeto de la actitud. Como ejemplo se puede mencionar la creencia de que es difícil de aprender las matemáticas lo cual es interiorizado por el estudiante lo cual se convierte en una categorización respecto el objeto actitudinal (que se refiere al aprendizaje de las matemáticas) que produciría una actitud de distanciamiento ante esta materias aún más cuando el estudiante no se considere competente para enfrentar con éxito la materia (Sánchez, 2013). Para, Sánchez et al. (1994) lo cognoscitivo hace referencia al nivel de información, percepción, conocimiento, creencia, pensamiento y opinión hacia diferentes actividades que enmarcan las dimensiones básicas del pensamiento. En tal sentido, un objeto que se desconoce no generaría una actitud, aunque la representación cognoscitiva pueda ser errónea o vaga. Según, Hogg y Vaughan (2005) sostienen que la cognición es el conjunto de creencias, opiniones, ideas, conocimientos y pensamientos que las personas tienen sobre si y el medio que los rodea, de igual modo, la reconocen como los procesos mentales mediante los que se obtiene el conocimiento, la memoria, pensamiento y percepción. Ordóñez y Tinajero (2012) quienes mencionan a Piaget refieren que el desarrollo cognitivo es el producto del esfuerzo realizado por el niño para actuar y comprender en el mundo que se desarrolla.

La parte de la actitud relacionada con los pensamientos, creencias y conocimientos sobre una cosa, persona, idea o circunstancia se denomina componente cognitivo de la actitud. Es el método a través del cual un individuo organiza y procesa la información para crear una opinión o juicio sobre algo. El aspecto cognitivo de la actitud puede manifestarse

en: Creencias: Son los conceptos y juicios que una persona tiene hacia una cosa o circunstancia. Estas opiniones pueden estar influidas por la educación, la cultura o los conocimientos adquiridos. Los conocimientos de una persona sobre el tema de su actitud se denominan información factual o teórica. Es probable que la actitud de una persona sobre algo sea más madura y fundamentada cuanto más conocimiento tenga sobre ello.

El análisis y la valoración lógica de una persona sobre el tema de su actitud se consideran pensamientos racionales. Esto implica sopesar razones, sopesar argumentos y pros y contras, y llegar a conclusiones racionales. Percepciones: Al interpretar la información de forma sesgada o selectiva, las percepciones pueden afectar a cómo se forman las actitudes. varias personas pueden tener varias realidades en su mente, lo que influirá en cómo perciben el objeto.

El componente conductual de la actitud. - El cual se define por la manifestación de las acciones y las intenciones que muestra la persona sobre el objeto de la actitud. En este sentido, un estudiante que actúa de forma espontánea en una acción en la clase de matemáticas, puede mostrar una actitud positiva hacia la materia de la matemática, lo que significa, que probablemente esta actitud tendría influencia positiva en su rendimiento académico (Sánchez, 2013). Para, Tomás y Almenara (2008) el modelo conductual tiene sus bases en cómo se aprende la conducta humana, como se entienden los elementos y técnicas de la teoría del aprendizaje. Además, considera la conducta observable individual y los componentes de está.

El aspecto de una actitud que se muestra a través de las acciones y comportamientos de una persona hacia la cosa, persona, idea o circunstancia sobre la que tiene una actitud se denomina componente conductual de la actitud. Este componente conductual puede manifestarse de varias maneras: La conducta directa se refiere a las manifestaciones externas de las acciones y comportamientos de un individuo en relación con el tema de su actitud. Por ejemplo, si una persona tiene una actitud pro-reciclaje, uno de sus comportamientos inmediatos puede ser separar la basura y llevarla a los contenedores para reciclarla. Las acciones que no están inmediatamente relacionadas con el tema de la actitud también se consideran comportamientos indirectos. Por ejemplo, si una persona tiene una mala opinión de una empresa, uno de sus comportamientos indirectos podría ser abstenerse de comprar sus productos. Las intenciones de realizar determinados comportamientos en el futuro en relación con el objeto de la actitud se denominan intenciones conductuales. Por ejemplo, si



a alguien le entusiasma el voluntariado, puede planear unirse a un grupo y participar en tareas altruistas. Abstenerse de determinados comportamientos o actividades en relación con el objetivo de la actitud es otra forma en la que puede verse ocasionalmente el componente conductual de la actitud. Por ejemplo, si a una persona no le gusta beber alcohol, puede abstenerse de hacerlo en entornos sociales.

La educación inclusiva se conceptualiza como aquellos procedimientos que tiene como finalidad responder y reconocer en el ámbito educativo las diversas necesidades que muestran los alumnos para alcanzar un aprendizaje, reduciendo de manera permanente la exclusión en el entorno educativo y fuera del centro educativo (Quintero, 2020). Ley N° 28044, Ley General de Educación, en su capítulo II Artículo 11, donde se describe que la educación inclusiva es un derecho que asiste a cualquier persona, donde los niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores, tienen el derecho de acceder a una educación con equidad, calidad y dentro del proceso de formación, se valora y reconoce la diversidad. En este sentido, los servicios educativos deben ser flexibles y garantizar las condiciones de accesibilidad, aceptabilidad, asequibilidad y adaptabilidad, con el objetivo de incluir a todos sin excepción, reconociendo que la exclusión, violencia y discriminación se encuentran en el sistema y no en las peculiaridades de las personas. Por lo tanto, el estado implementa medidas que de manera permanente se ajuste el sistema educativo para poder brindar atención a la población estudiantil diversa (por género, edad, riesgo social y ambiental, estado de salud, discapacidad, pobreza, lengua originaria, talento y superdotación, origen étnico, cultura, diversidad lingüística, trastorno del aprendizaje, afectación por violencias o cualquier otro motivo), de forma oportuna y pertinente. Los estudiantes inclusivos son todos aquellos que pueden presentar un problema intelectual, emocional, social, físico, de aprendizaje, entre otros que lo hace único y que requiere de una adaptación curricular para orientar los procesos de enseñanza-aprendizaje, el cual debe ser acogido en un entorno regular que le permita alcanzar sus aprendizajes (Sánchez Asín et al., 2006).

Una estrategia educativa conocida como educación inclusiva pretende garantizar, la participación y el aprendizaje de todos los alumnos, independientemente de su capacidad, rasgos personales, sexo, etnia o cualquier otra circunstancia. El objetivo básico de la educación inclusiva es desarrollar entornos de aprendizaje que respeten la diversidad y atiendan a las necesidades únicas de cada alumno, asegurándose de que todos tengan las

mismas oportunidades de desarrollar su potencial. La diversidad de los alumnos se valora y respeta en la educación inclusiva, que reconoce que cada persona tiene habilidades, intereses y necesidades diferentes. Al eliminar los obstáculos que pueden impedir a algunos niños acceder al sistema educativo, la educación inclusiva pretende dar a todos la oportunidad de ir a la escuela. Los alumnos con deficiencias, dificultades de aprendizaje u otras necesidades especiales reciben adaptaciones curriculares y ayuda suplementaria. Se anima a todos los alumnos a trabajar juntos y en equipo, fomentando un ambiente de respeto y apoyo. El objetivo de la educación inclusiva es adaptar la enseñanza y el aprendizaje a los distintos intereses y necesidades de cada alumno, reconociendo que cada estudiante es un individuo único. Se anima a todos los alumnos a desempeñar un papel activo en el proceso educativo contribuyendo a la toma de decisiones sobre el aprendizaje. Se insta a los educadores a que tomen conciencia de las necesidades de los alumnos de orígenes diversos y reciban la formación necesaria. Las capacidades específicas y el progreso de cada alumno se tienen en cuenta durante el proceso de evaluación inclusiva.

Como hipótesis general del estudio se tuvo: Existe relación significativa entre estrategias lúdicas y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021. Como hipótesis específicas se tiene: H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la capacidad lúdica docente y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021. H<sub>2</sub>: Existe relación significativa entre recursos de las estrategias lúdicas y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021. H<sub>3</sub>: Existe relación significativa entre la participación lúdica y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021.

## II. METODOLOGÍA

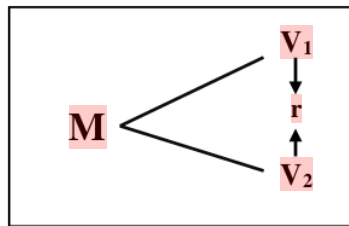
### 2.1 Enfoque, tipo

La investigación fue de tipo básica. Se trata de estudios que no son prácticos ni aplicables, es decir, no abordan ninguna cuestión del mundo real (Carrasco, 2019). En este sentido, solo pretendió aportar información fresca respecto a la realidad objeto de estudio. Enfoque cuantitativo. Estas investigaciones ponen a prueba las teorías de la investigación mediante el análisis estadístico (Palomino et al., 2019).

### 2.2 Diseño de investigación

Se empleó el enfoque deductivo. Es una metodología que parte de una descripción amplia y avanza hacia lo específico de la investigación (Palomino et al., 2019). No experimental y transversal. Cuando se cambia intencionalmente la variable independiente para observar cómo afecta a otras variables (Carrasco, 2019). Fue correlacional ya que tenía un propósito donde simplemente se intenta averiguar el grado de conexión entre las variables (Carrasco, 2019).

Se gráfica de la siguiente manera:



Dónde:

**M**= Estudiantes inclusivos.

**V<sub>1</sub>**=Estrategias lúdicas.

**r**= Relación.

**V<sub>2</sub>**=Actitud hacia la matemática.



## <sup>2</sup> 2.3 Población, muestra y muestreo

### Población y muestra

La población fue conformada por estudiantes de 5° y 6° del nivel primario, fueron 24 estudiantes de la Institución Educativa N° 22438 de Las Monjas, Palpa, quienes conformaron la población muestral.

**Tabla 1**  
*Muestra de estudio.*

Estudiantes de primaria con:	Quinto	Quinto	Quinto	Sexto	Sexto	Sexto	Total
	A	B	C	A	B	C	
Problemas con la matemática	3	5	3	5	4	4	24

Fuente: Registro de asistencia de la Institución Educativa N°22438 de las Monjas, Palpa.

### <sup>2</sup> Criterios de inclusión

Estudiantes matriculados

Estudiantes que fue consentida su participación

Estudiantes inclusivos con problemas en la matemática.

### Criterios de exclusión

Estudiantes que no registran una asistencia permanente a clases

Estudiantes que no terminen con llenar los instrumentos de evaluación

### Muestreo

A veces se denomina muestreo de conveniencia no probabilístico cuando se eligen partes de la población para la muestra sin que tengan una probabilidad conocida o igual de hacerlo. En este tipo de muestreo, los investigadores seleccionan a los participantes en función de su conveniencia y disponibilidad, en lugar de hacerlo al azar.

### <sup>1</sup> Operacionalización de las variables

#### Variable 1 estrategias lúdicas

#### Definición conceptual

Según, Silva (2017) las considerar como un método de enseñanza dialógica y participativa la cual está motivada en el uso pedagógico y creativo que consiste en técnicas de ejercicio, juegos y didácticas, diseñados para generar un aprendizaje significativo en la inclusión de valores dentro de las habilidades sociales y el conocimiento.

### **Definición operacional**

La variable se midió con el cuestionario de estrategias lúdicas basado en las dimensiones capacidad lúdica del docente, recursos y participación lúdica.

### **3 Variable 2 actitud hacia las matemáticas**

#### **Definición conceptual**

Según, Sánchez (2013) actitud es una variable psicológica compleja que se manifiesta como un comportamiento interno de la persona que le permite evaluar los objetos que están presentes en su entorno, manifestados en forma de comportamiento. Estas actitudes se originan en antecedentes de las personas y condicionan procesos psicológicos básicos como el aprendizaje. En este sentido la actitud hacia las matemáticas es la evaluación que realiza el estudiante en un escenario de enseñanza-aprendizaje, el cual se manifiesta de manera libre.

### **Definición operacional**

La variable fue medida con la aplicación del cuestionario de actitud hacia las matemáticas, estructurado con el componente afectivo de la actitud, cognitivo y el conductual

### **2.4 4 Instrumentos, técnicas, equipos de laboratorio de recojo de datos técnicas**

#### **Técnica**

Se utilizó una encuesta es un método de apoyo para investigaciones y estudios que permite a los investigadores conocer las creencias, actitudes, acciones u otros rasgos singulares de un grupo de personas. Para la encuesta se elige una muestra adecuada de la población destinataria y, a continuación, se presentan a ese grupo preguntas organizadas y estandarizadas.

#### **Instrumento**

Las herramientas de medición son cruciales en la investigación porque permiten recopilar datos de forma sistemática e imparcial. A continuación, estos datos pueden analizarse y comprenderse mejor para revelar los vínculos entre las variables estudiadas, lo que permite obtener conclusiones esclarecedoras. Es fundamental que las herramientas de medición sean válidas y fiables, lo que implica que produzcan resultados coherentes y midan las cosas con precisión para los fines para los que fueron diseñadas (Palomino et al., 2019).

### **Instrumento variable 1**

Se utilizó el cuestionario de métodos lúdicos para evaluar la variable 1. Sus componentes incluyen la capacidad lúdica de los instructores (6 ítems), los recursos (7 ítems) y la implicación lúdica (7 ítems), y se utilizó con alumnos de entre 11 y 12 años.

### **Instrumento variable 2**

En las dimensiones <sup>3</sup> cognitiva (11 ítems), afectiva (7 ítems) y conductual (7 ítems), se utilizó el cuestionario de actitud hacia las matemáticas para evaluar la variable 2.

### **Validez**

La capacidad y precisión con que un instrumento de medida mide realmente lo que se supone que debe medir se denomina validez. En otras palabras, una medida se considera válida cuando puede determinarse que el instrumento capta con precisión la variable o idea concreta que se evaluará durante la investigación.

### **Confiabilidad**

Habiéndose realizado los procesos de confiabilidad se determinó estadísticamente lo siguiente:

<b>Instrumento</b>	<b>Confiabilidad</b>
Cuestionario de estrategias lúdicas	<b>0,861</b>
Cuestionario de actitud hacia las matemáticas	<b>0,883</b>

## **2.5 <sup>1</sup> Técnicas de procesamiento y análisis de información**

Se <sup>1</sup> contactó con los directores del centro educativo, que accedieron a proporcionar al estudio las aprobaciones pertinentes. Los padres firmaron el protocolo de consentimiento informado tras recibir información exhaustiva sobre los eventos y actividades que se llevarían a cabo. Para garantizar la calidad y fiabilidad de las encuestas, <sup>1</sup> tres expertos las revisaron y verificaron. Una vez finalizados estos procedimientos, se utilizó la plataforma Zoom para aplicar los cuestionarios a la muestra del estudio. Los datos recogidos se introdujeron en hojas de cálculo organizadas por dimensiones y se utilizó la aplicación SPSS

26 para realizar el análisis estadístico. En primer lugar, se aplicó el ajuste de bondad de Shapiro-Wilk determinándose su distribución y, a continuación, se eligió la prueba estadística adecuada -en este ejemplo, la prueba de Spearman- <sup>1</sup> para contrastar las hipótesis. Los datos se han presentado en tablas y se han sometido a procedimientos estadísticos inferenciales para su análisis e interpretación.

## **2.6 Aspectos éticos en investigación**

Todas las citas se ajustaron a las normas internacionales de la APA, se solicitó y obtuvo el permiso de los padres, se respetó las decisiones de las unidades de análisis del estudio de retirarse si lo consideraban necesario, se mantuvo la privacidad de sus identidades e información en la medida de lo posible, no se señaló a ningún participante ni se le trató de forma diferente, y el estudio se llevó a cabo de manera justa y objetiva.

### III. RESULTADOS

**Tabla 2**

*Prueba de normalidad.*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
D1Capacidad lúdica docente	,616	24	,000
D2Recursos de las estrategias lúdicas	,874	24	,006
D3Participación lúdica	,876	24	,007
V1Estrategias lúdicas	,957	24	,003
V2Actitud hacia las matemáticas	,910	24	,004

*Nota: análisis de datos (2022)*

Al haber menos de 50 elementos en la muestra, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk. Por lo tanto, las variables carecen de una distribución normal. Se utilizó Spearman, para analizar los datos.

**Tabla 3**

20

Relación de las estrategias lúdicas y la actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos.

				Actitud hacia las matemáticas
Rho de Spearman	Estrategias lúdicas	Coefficiente de correlación	1,000	,664**
		Sig. (unilateral)	.	,002
		N	24	24

Nota: análisis de datos (2022)

La correlación entre los factores tomados en consideración para este estudio puede demostrarse observando que el valor  $Rho = 0,664$  y  $sig.=0,002$ , inferior al 1%. Como resultado, se apoya la hipótesis general del investigador, lo que indica que existe una asociación sustancial entre las variables examinadas.

**Tabla 4**

Relación entre la capacidad lúdica docente y la actitud hacia las matemáticas en alumnos.

	Capacidad Lúdica docente	Coefficiente de correlación	1,000	Actitud hacia las matemáticas
Rho de Spearman		Sig. (unilateral)	.	,708**
		N	24	24

Nota: análisis de datos (2022)

El valor de  $Rho = 0,708$  y  $sig=0,002$ , que es inferior al 1%, existe una correlación considerable entre la habilidad lúdica docente y la actitud hacia las matemáticas, en tal sentido, la actitud hacia las matemáticas de los alumnos inclusivos mejora a medida que aumenta la competencia lúdica docente.

**Tabla 5**

Relación entre los recursos <sup>3</sup> de las estrategias lúdicas y la actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos.

			Recursos de las estrategias lúdicas	Actitud hacia las matemáticas
Rho de Spearman	Recursos de las estrategias lúdicas	Coefficiente de correlación	1,000	,634**
		Sig. (unilateral)	.	,001
		N	24	24

Nota: análisis de datos (2022)

Se ha observado que el valor de Rho = 0,634; sig.= (0,001) inferior al 1%. <sup>1</sup> lo que indica una fuerte asociación positiva entre los recursos de los métodos lúdicos y la actitud hacia las matemáticas entre los alumnos inclusivos.



**Tabla 6**

Relación entre la participación lúdica y la actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos.

		Participación lúdica	Actitud hacia las matemáticas
	Participación lúdica		
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1,000	,759**
	Sig. (unilateral)	.	,000
	N	24	24

Nota: análisis de datos (2022)

El valor de Rho = 0,759; sig.= (0,000) inferior al 1%. Lo que indica que los **estudiantes inclusivos de una Institución Educativa** de Palpa en **2021** tenían **un** fuerte vínculo positivo entre su compromiso lúdico docente y su actitud hacia las matemáticas.

#### IV. DISCUSIÓN

Se pudo demostrar estadísticamente <sup>1</sup> que el valor  $Rho=0,664$ , que indica que la correlación es alta entre las variables, examinando los resultados para ver si se cumplía el objetivo general de la investigación. El valor de significación (0,002) también es inferior al <sup>1</sup> 1%. Sugiere que existe una conexión significativa entre las técnicas de juego y la actitud hacia las matemáticas, Cajamarca. En otras palabras, a medida que aumentan las tácticas de juego, también aumenta la actitud de los niños inclusivos hacia las matemáticas. Dados los resultados, fue factible identificar que concuerdan con la investigación de Ortega (2020), quien encontró un vínculo entre las prácticas lúdicas de aprendizaje y el éxito académico. También sustenta sus hallazgos Vivanco (2019), quien encontró que las metodologías didácticas y la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas sí tienen relación. Ibáñez y Medina (2019) también coinciden en que existe una conexión entre el éxito de los estudiantes en el tema de matemáticas y las tácticas lúdicas. La relación de variables también la establecen Ágreda y Pérez (2019). No coinciden con los hallazgos de Solís (2021), quien determinó que no existe asociación estadísticamente <sup>2</sup> significativa entre las técnicas lúdicas y la capacidad de aprendizaje de las matemáticas.

Teóricamente, encontramos coincidencia con lo afirmado por Dinello (2011), quien sostiene que la lúdica tiene sus raíces en los conceptos de juego y diversión. En este sentido, puede conceptualizarse como la expresión de un conjunto de acciones interactivas con el objetivo de encender el interés, generar expectativas y motivar a los alumnos. En esta perspectiva, es visto como un factor que contribuye al crecimiento de la persona; como tal, es un componente esencial de la persona. Jiménez (2002) destaca el valor de la actividad lúdica al afirmar que es la tendencia natural de la persona a responder a las circunstancias <sup>2</sup> de su vida cotidiana. En consecuencia, la importancia de la actividad lúdica parte del potencial que ofrece al niño para producir una adecuada mejora social y psicológica. En este sentido, es una forma que posibilita la interacción con la vida y los entornos en los que se genera, el goce y el disfrute, guiados por la actividad ficcional y simbólica del propio juego. Además, se representan como una cualidad de la interacción humana que está motivada menos por la necesidad de una recompensa y más por la apreciación de la interacción. Dado que la ejecución del juego y su posterior comprensión potencian el aprendizaje y lo convierten en un hábito entre los alumnos, Nunes (2002) afirma que el juego tiene un vínculo instantáneo con el aprendizaje. Por lo tanto, los educadores deben presentar ideas para

mejorar cada una de las actividades lúdicas mediante la enseñanza de contenidos. Siguiendo esta instrucción, el niño puede adquirir los contenidos mientras juega, por lo que este método <sup>2</sup> no es orgánico sino planificado, y se denomina aprendizaje del alumno.

De acuerdo con Santos et al. (2017), las técnicas lúdicas se establecen como una herramienta fomentando la interacción de los alumnos. En este sentido, Sánchez et al. (2016) mencionan que el instructor se sensibiliza con el recién nacido utilizando la técnica lúdica. El infante necesita integrarse armónicamente a los procesos educativos para ser educado, aprender y desarrollarse. Por lo tanto, se debe considerar que el juego beneficia al crecimiento integral del niño, ya que lo ayuda a utilizar su imaginación para describir cómo ve el mundo, promueve la socialización y fomenta la creatividad. Y es que, según Gómez et al. (2015), la realización de actividades lúdicas influye en el desarrollo de la personalidad, psicológico y social, puede servir para profundizar en la adquisición de conocimientos y demuestra valores a través de una serie de conductas que muestran interacción con el conocimiento, la creatividad y el disfrute. Al participar en estas actividades, una persona tiene la oportunidad de ser creativa en el impulso del momento, motivada por sus propios intereses, en un entorno que ha creado para su propia exploración personal a través del poder de cuestionar, especular e imaginar. En otras palabras, aumenta la probabilidad de que los profesores consigan resultados positivos en el aprendizaje, lo que conducirá a la utilización eficaz de técnicas de grupo en la mejora de las actividades de aprendizaje (Olórtegui, 1998).

Según Agallo (2003), en este sentido, las actividades de diversión son impulsos internos de la persona que se integran a las acciones grupales producidas por el sistema de intereses de la persona en interacción social. Esto significa que debe ser una acción alegre, no planificada, que fortalezca de manera importante. La adquisición de capacidades físicas, afectivas e intelectuales se ven favorecidos por esta actividad, que también permite a los alumnos interactuar socialmente de diversas maneras. Desde este punto de vista, afirma que emplear técnicas lúdicas afecta a la motivación de los alumnos por sus habilidades matemáticas, y no hacerlo provoca desmotivación, lo que les impide tener la capacidad de hacer frente en su vida diaria de una manera eficaz. A su vez, esto repercutirá en su capacidad de crecimiento personal, profesional y social. Se puede comprobar que el uso de estrategias lúdicas <sup>1</sup> se ha convertido en una herramienta motivadora para los alumnos y en un apoyo para los profesores, especialmente al inicio de una sesión de clase cuando se busca generar interés

en el alumno y concentración para que el profesor pueda desarrollar un aprendizaje significativo en sus alumnos a través del proceso de enseñanza.

Las estrategias lúdicas son métodos o filosofías educativas que hacen del juego el principal método o medio de aprendizaje. Estas tácticas pretenden animar e implicar a los alumnos de forma lúdica y entretenida, lo que puede aumentar su interés por el aprendizaje, su participación y la retención de la información. Algunas tácticas lúdicas típicas son las siguientes: Para comprender temas o resolver dificultades de forma colaborativa, los alumnos interpretan personajes o papeles en circunstancias simuladas. utilización de juegos convencionales o creados especialmente para perfeccionar el lenguaje, las matemáticas u otras destrezas. planteamiento de problemas y pensamiento crítico al intentar resolver rompecabezas o acertijos. uso de herramientas digitales interactivas y divertidas para el aprendizaje. Se representan obras de teatro o sketches para abordar temas concretos o ideas académicas. el desarrollo de actividades competitivas que fomenten la participación y el aprendizaje en grupo. El uso de simulaciones en línea o juegos de rol para reproducir escenarios del mundo real y promover el aprendizaje experimental. la asignación a los alumnos de tareas en grupos cooperativos y comunicativos. la realización de pruebas o juegos con preguntas y respuestas para repasar o evaluar el material aprendido. la creación de iniciativas artísticas o creativas que inspiren la imaginación y la autoexpresión.

En su teoría del juego, Piaget (1983) explica cómo los tres elementos fundamentales de los juegos -el juego de simple ejercicio, el juego con reglas y el juego simbólico- se relacionan con las etapas de crecimiento de la mente humana. Puesto que Piaget considera el juego como un reflejo del desarrollo cognitivo del individuo, lo considera un aspecto vital de la inteligencia del niño. En este sentido, se centró en lo cognitivo, que clasifica en cuatro etapas: Fase sensoriomotora. en la que la persona manipula y explora continuamente su entorno para aprender sobre las cosas y la continuidad de lo que le rodea. Etapa preoperacional: Durante esta etapa, el bebé representa el mundo a través del lenguaje, las imágenes, los dibujos y el juego, actuando como si estas representaciones fueran reales para él. etapa de ejecución o construcción. Para que el pequeño comprenda acontecimientos concretos en esta etapa, se necesitan objetos y hechos. En esta etapa, el recién nacido puede categorizar objetos mediante la manipulación de materiales, interpretando algunos procesos lógicos hasta cierto punto. El pequeño se encuentra ahora en la etapa del pensamiento formal,

en la que es capaz de utilizar el razonamiento lógico, poner a prueba y crear hipótesis abstractas.

Según la teoría de los juegos de Vigotsky (1988), las actividades lúdicas están concebidas como ejercicios sociales debido al origen, el trasfondo y la naturaleza del juego, que constituye un fenómeno social a través del cual se desarrollan situaciones que van más allá de los instintos y las pulsiones del individuo. De este modo, a través del juego, trabajando con sus iguales, el niño es capaz de adquirir roles complementarios. En su teoría del juego como anticipación funcional, Groos (1998) subraya la necesidad de que los niños se ejerciten a través del juego para madurar, proceso que finaliza cuando entran en la edad adulta. A la luz de esto, subraya que el juego es una forma de ejercicio que prepara a una persona para la edad adulta porque desarrolla y ejercita las habilidades clave necesarias para el desarrollo adulto.

Debemos entender primero la actitud para comprender la variable actitud hacia las matemáticas. Según Pastor (2008), la actitud es un componente psíquico específico relacionado con la forma en que una persona siente, actúa y piensa sobre un objeto social y una cultura determinados. Acosta y Sotelo (2015) definen la actitud como la propensión que muestran las personas a realizar actividades relacionadas con procesos afectivos. De manera similar a como es vista como una estructura funcional, la personalidad del individuo es guiada, habilitada, condicionada y estabilizada de esta manera. En este sentido, las actitudes y los valores conducen a la realización humana, ya que los conocimientos y las habilidades suelen ser insuficientes. Según Morales et al. (2007), la actitud se refiere a las evaluaciones globales y continuas que una persona hace de las cosas, los conceptos u otras personas.

El aspecto de una actitud que se muestra a través de las acciones y comportamientos de una persona hacia la cosa, persona, idea o circunstancia sobre la que tiene una actitud se denomina componente conductual de la actitud. Este componente conductual puede manifestarse de varias maneras: La conducta directa se refiere a las manifestaciones externas de las acciones y comportamientos de un individuo en relación con el tema de su actitud. Por ejemplo, si una persona tiene una actitud pro-reciclaje, uno de sus comportamientos inmediatos puede ser separar la basura y llevarla a los contenedores para reciclarla. Las acciones que no están inmediatamente relacionadas con el tema de la actitud también se consideran comportamientos indirectos. Por ejemplo, si una persona tiene una mala opinión de una empresa, uno de sus comportamientos indirectos podría ser abstenerse de comprar

3  
sus productos. Las intenciones de realizar determinados comportamientos en el futuro <sup>3</sup> en relación con el objeto de la actitud se denominan intenciones conductuales. Por ejemplo, si a alguien le entusiasma el voluntariado, puede planear unirse a un grupo y participar en tareas altruistas. Abstenerse de determinados comportamientos o actividades en relación con el objetivo de la actitud es otra forma en la que puede verse ocasionalmente el componente conductual de la actitud. Por ejemplo, si a una persona no le gusta beber alcohol, puede abstenerse de hacerlo en entornos sociales.

Según Gil et al. (2006), las actitudes en matemáticas que tienen los estudiantes están conformadas por sus características únicas, que están conectadas con su motivación de logro y su autoimagen con respecto a sus estudios. En este sentido, <sup>3</sup> para que un alumno tenga éxito en matemáticas es necesario, pero no suficiente, que piense positivamente sobre sí mismo, así como sobre las actividades que realiza, sus relaciones con los demás y sus capacidades. O, dicho de otro modo, el autoconcepto de los alumnos se convierte en un aspecto crucial de su aprendizaje. Esto significa que la forma en que los alumnos perciben las matemáticas y la utilidad que les dan está muy influida por cómo se sienten al respecto (Gómez, 2009). Los factores afectivos se valoran más que los cognitivos. Se tienen en cuenta tres factores, según Bazán y Sotero (1998): el afectivo, que trata de los sentimientos; el cognitivo, que trata de las <sup>3</sup> creencias; y el conductual, que trata de las propensiones de los alumnos a actuar de una determinada manera, alejándose o acercándose al campo de las matemáticas.

Una estrategia educativa conocida como educación inclusiva pretende garantizar, la participación y el aprendizaje de todos los alumnos, independientemente de su capacidad, rasgos personales, sexo, etnia o cualquier otra circunstancia. El objetivo básico de la educación inclusiva es desarrollar entornos de aprendizaje que respeten la diversidad y atiendan a las necesidades únicas de cada alumno, asegurándose de que todos tengan las mismas oportunidades de desarrollar su potencial. La diversidad de los alumnos se valora y respeta en la educación inclusiva, que reconoce que cada persona tiene habilidades, intereses y necesidades diferentes. Al eliminar los obstáculos que pueden impedir a algunos niños acceder al sistema educativo, la educación inclusiva pretende dar a todos la oportunidad de ir a la escuela. Los alumnos con deficiencias, dificultades de aprendizaje u otras necesidades especiales reciben adaptaciones curriculares y ayuda suplementaria. Se anima a todos los alumnos a trabajar juntos y en equipo, fomentando un ambiente de respeto y apoyo. El objetivo de la educación inclusiva es adaptar la enseñanza y el aprendizaje a los distintos



intereses y necesidades de cada alumno, reconociendo que cada estudiante es un individuo único. Se anima a todos los alumnos a desempeñar un papel activo en el proceso educativo contribuyendo a la toma de decisiones sobre el aprendizaje. Se insta a los educadores a que tomen conciencia de las necesidades de los alumnos de orígenes diversos y reciban la formación necesaria. Las capacidades específicas y el progreso de cada alumno se tienen en cuenta durante el proceso de evaluación inclusiva.

El análisis del primer objetivo específico revela que las variables tienen una fuerte asociación positiva porque el valor de  $Rho$  es de 0,708. Además, tiene un valor de significación de 0,002, que es inferior al 1%. Desde el punto de vista teórico, se coincide con Silva (2017), quien afirma que la capacidad para la enseñanza lúdica se refiere a la habilidad desplegada por el docente para realizar juegos con los estudiantes, los cuales deben propiciar el movimiento y ser motivadores. En este sentido, la capacidad para la enseñanza lúdica se refiere a la habilidad para enseñar de tal manera que el niño no sólo recuerde lo que se le enseñó a través del juego, sino que también recuerde el juego en sí. Por lo tanto, los profesores deben estar siempre dispuestos a divertirse con sus alumnos y aprender nuevas habilidades que promuevan diversas formas de vida, como la inspiración, la alegría y la convivencia. Por lo consiguiente, la importancia de la actividad lúdica inicia con la posibilidad que el niño brinda a generar un perfeccionamiento social y psicológico adecuado, por ello, Jiménez (2002) hace énfasis en su importancia, revelando que la actividad lúdica, resulta ser una predisposición del individuo ante circunstancias de su vida diaria. En tal sentido, es una forma que permite interrelacionarse con la vida y las áreas propias en que se produce, el goce disfrutar y gozar, conducido por la actividad imaginaria y simbólica propia del juego. De igual forma, muestra como característica la interacción entre las personas sin tener un interés por una recompensa, sino más bien por la gratitud de la interacción. De acuerdo, a lo considerado por Nunes (2002) la lúdica, tiene una asociación inmediata con el aprendizaje; ya que su ejecución y comprensión posterior mejora el aprendizaje, asimismo, se vuelve constante en los alumnos. Por lo que, los educadores exhiben propuestas para la mejora de cada una de las actividades lúdicas mediante la enseñanza de contenidos, por medio de esta guía el infante al ejercer el juego puede alcanzar la adquisición de los contenidos, por lo que, este planteamiento no es natural, sino planificado, al cual lo llaman aprendizaje estudiantil. Por su parte, Torres (2002), manifiesta que el juego son acciones que fortalecen en el individuo sus aprendizajes en su vida cotidiana y cuando los profesores demuestran capacidad para transformar su manera de trabajar, creando juegos dirigidos a los

temas de estudio, buscando el interés e iniciativa de los estudiantes según su ritmo de aprendizaje, necesidades y edad.

Según el estudio estadístico, la correlación entre las variables para el segundo objetivo específico de investigación es significativamente positiva, con un valor Rho de 0,634. Además, tiene un valor de significación de 0,001, inferior al 1%. Lo cual es coherente con la afirmación teórica de Silva (2017) que los medios que los niños seleccionan para jugar son los recursos de las actividades lúdicas. Estos medios deben ser construidos con materiales asequibles que el instructor elabora a partir del reciclaje. La voz del profesor es otro recurso regularmente empleado, por lo tanto, debe ser suave y audible para estimular la aplicación y ejecución de consignas hacia el avance de las actividades. Los juegos deben seleccionarse de forma que puedan desarrollarse en un espacio grande o pequeño en relación con el entorno. En los patios debe haber equipamiento adecuado para que los niños jueguen. Es importante considerar si el juego que se diseña no expone a los alumnos a peligros que puedan provocar lesiones. Gómez et al. (2015), afirman que la actividad lúdica provoca la conformación de la personalidad, el desarrollo psicológico y social, puede ser dirigida a la adquisición de conocimientos y muestra los valores entorno a un conjunto de acciones donde se refleja la interacción con el conocimiento, creatividad y goce. En este sentido, a través de estas actividades existe la posibilidad de que el individuo sea creativo de forma espontánea, basado en su motivación personal, con un ambiente construido por si mismos para su expedición individual mediante la capacidad de indagar, especular e imaginar. Significando, que son conocimientos que contribuyen al entendimiento de los hechos que se desarrollan en los grupos de la cotidianidad escolar, de igual manera, incrementan la posibilidad de que los profesores alcancen resultados positivos en el aprendizaje de los estudiantes, lo que va a generar el uso de técnicas grupales de forma eficaz en el perfeccionamiento de las actividades de aprendizaje (Olórtegui, 1998). Para, Agallo (2003) las actividades lúdicas, son impulsos interiores del individuo, que están integradas a las acciones grupales que genera el sistema de interés individual en la interacción social. En este sentido, debe ser una acción espontanea, libre que genere placer fortaleciendo de manera significativa el desarrollo general del individuo. Esta actividad permite a los estudiantes interactuar socialmente de distintas maneras y es un instrumento que permite el desarrollo y la adquisición de la habilidad motora, afectiva e intelectual. Agallo manifiesta que el uso de las estrategias lúdicas interviene en la motivación de las capacidades matemáticas de los estudiantes, y el no utilizarlas genera la desmotivación lo que no les permitirá enfrentar de manera adecuada



<sup>14</sup> problemas que se presenten en su vida cotidiana. En consecuencia, se verá afectado su desarrollo profesional, social y personal. Se puede establecer que el uso de las estrategias lúdicas se ha convertido en un recurso motivador de los estudiantes y un apoyo de los docentes sobre todo al momento de iniciar una sesión de clase, donde se busca generar interés por el estudiante y concentración para que el profesor pueda desarrollar un aprendizaje significativo en sus estudiantes a través del proceso de enseñanza.

<sup>2</sup> En relación con el tercer objetivo del estudio, se determinó que el valor Rho era de 0,759, donde es fuerte y positiva la relación. El valor de significación (0,000) también es inferior al 1%. Teóricamente, los hallazgos apoyan la afirmación de Silva (2017) de que la "participación lúdica" se refiere a la participación colaborativa e integrada de profesores y alumnos. Según Silva, esto requiere que se anime al alumno a jugar porque jugar en el juego es crucial para generar aprendizaje. La teoría del juego de Piaget (1983) quien relaciona las etapas evolutivas del pensamiento del ser humano con tres componentes básicos del juego: el juego de simple ejercicio, el juego a través de reglas y el juego simbólico. Piaget conceptualiza el juego como parte fundamental en la inteligencia del infante, ya que lo considera como la representación acorde al desarrollo cognitivo del individuo, en este sentido, dirigió su atención a lo cognitivo el cual lo divide en cuatro etapas: <sup>2</sup> Etapa sensomotriz. Donde el individuo aprende de lo que se encuentra a su alrededor a través de la manipulación y exploración permanente, donde aprende de forma <sup>2</sup> gradual sobre los objetos y su continuidad. Etapa preoperativa. - En esta etapa el infante realiza la representación del mundo, a través del lenguaje, imágenes, dibujos y el juego, donde actúa sobre estas representaciones como si fueran verdaderas para él. Etapa operativa o concreta. - en este periodo el niño necesita de objetos y hechos para entender ciertos eventos, en esta etapa, el infante está en la capacidad de interpretar hasta cierto límite algunos procesos lógicos a través del uso de materiales manipulables con la finalidad de clasificarlos. Etapa del pensamiento formal. - Aquí el niño está en la capacidad de ejecutar el pensamiento lógico, probando y formulando hipótesis abstractas. <sup>2</sup> Teoría del juego de Vigotsky (1988) quien sostiene que el juego está representado como un requerimiento para relacionarse con lo demás; por su origen, fondo y naturaleza, lo que se constituye en un fenómeno social a través del cual se desarrollan situaciones que sobrepasan el instinto y pulsaciones propias de la persona, en este sentido, mediante el juego el trabajo conjunto con sus pares, el niño logra adquirir roles complementarios por lo que se configura las actividades lúdicas como un <sup>2</sup> ejercicio de tipo social. De igual manera, hace mención del juego simbólico y como utiliza

el niño la imaginación para transformar objetos en otros que tienen un significado diferente para él. Vigotsky (1988) resalta la importancia que tiene el lenguaje en el desarrollo cognitivo del infante, donde considera que el lenguaje y el pensamiento se complementan con la finalidad de favorecer significativamente el pensamiento, en este sentido, refiere que el lenguaje es el medio principal para la trasmisión de la cultura y el medio esencial donde transita el pensamiento, por lo cual, es necesario que en las escuelas se promueva el juego y se desarrolle todo su potencial y no solo se considere solo como un pasatiempo, en tal sentido, es importante reconocer en los infantes su creatividad a través del juego, su actitud y modificación de la conducta. Teoría del juego como anticipación funcional Groos (1998): Este modelo se refiere sobre la necesidad que el niño tiene de ejercitarse mediante el juego para lograr su maduración la cual termina al abandonar la niñez. Por tal motivo, hace énfasis en que el juego es un ejercicio que prepara al individuo para la adultez, ya que es mediante el juego que se pone en funcionamiento y se preparan las capacidades principales requeridas para su evolución en la vida adulta.

## V. <sup>2</sup>CONCLUSIONES

1. Se concluye que con el valor  $Rho = 0,664$  y  $sig = 0,002$ , inferior al 1%. Como resultado, se apoya la hipótesis general del investigador, lo que indica que existe una asociación sustancial entre las variables examinadas.
2. El valor de  $Rho = 0,708$  y  $sig = 0,002$ , que es inferior al 1%, existe una correlación considerable entre la habilidad lúdica docente y la actitud hacia las matemáticas de los estudiantes.
3. Con un valor de  $Rho = 0,634$ ;  $sig = (0,001)$  inferior al 1%. lo que indica una fuerte asociación positiva entre los recursos de los métodos lúdicos y la actitud hacia las matemáticas entre los alumnos inclusivos.
4. Se concluye que el valor de  $Rho = 0,759$ ;  $sig = (0,000)$  inferior al 1%. Lo que indica que los estudiantes inclusivos muestran un fuerte vínculo positivo entre el compromiso lúdico docente y su actitud hacia las matemáticas.

## VI. RECOMENDACIONES

1. A las autoridades de la institución como el director, subdirector consideren <sup>1</sup> en la programación anual de las actividades institucionales capacitaciones o talleres de estrategias lúdicas para fortalecer las actitudes de los alumnos hacia las matemáticas.
2. A los docentes que se capaciten en estrategias lúdicas educativas que permitan a los alumnos relacionar las actividades numéricas, gráficos y símbolos con el juego.
3. A los docentes preparar material creativo que genere motivación y curiosidad en los estudiantes. Asimismo hacer uso de las aplicaciones tecnológicas para que los niños interactúen y fortalezcan su actitud hacia las matemáticas.
4. A los padres de familia que retroalimente o apoyen a sus hijos con las actividades académicas que llevan a casa a través de juegos educativos.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, S., & Sotelo, K. (2015). *Aprender a ser y vivir, una cuestión de actitudes*. México D.F: Editorial Trillas.
- Agallo, A. (2003). *Dinámicas de grupos* (Segunda). Editorial: Piedra.
- Agreda, J., & Pérez, A. (2019). *Actividades lúdicas y la resolución de problemas del primer grado de secundaria de la Institución Educativa "César Vallejo" Chiclayo*. 22, 1–8. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/45170>
- Banco Interamericano de Desarrollo[BID]. (2020). *Los estudiantes latinoamericanos están en los últimos lugares del mundo en matemáticas. ¿Cómo lo arreglamos?* Banco Interamericano de Desarrollo. <https://www.iadb.org/es/mejorandovidias/redisenar-la-educacion-en-matematicas>
- Bazán, J., & Sotero, H. (1998). Una aplicación al estudio de actitudes hacia la matemática en la UNALM. *Anales Científicos UNALM*, 60–72. [http://www.ime.usp.br/~jbazan/download/1998\\_62.pdf](http://www.ime.usp.br/~jbazan/download/1998_62.pdf)
- Cardoso Espinosa, E. O. (2019). Las actitudes hacia las matemáticas de estudiantes de formación inicial de profesorado en México. *Revista de Psicología y Ciencias Del Comportamiento de La Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 10(1), 87–103. <https://doi.org/10.29059/rpcc.20190602-83>
- Carrasco, D. S. (2019). *Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Editorial: San Marcos.
- Chi-Cauich, W. R. (2018). Estudio de las estrategias lúdicas y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos del CECYTE Pomuch, Hecelchakán, Campeche, México. *Revista Iberoamericana*, 14, 1–14.
- Cuenca, R., & Portocarrero, C. (2001). *Actitudes y valoración de los docentes en servicio hacia su profesión*. Ministerio de Educación: Lima-Perú.
- García, G. A. M. (2009). *La importancia del juego y desarrollo en educación infantil*. Cuadernos de Educación y Desarrollo.
- Gil, I., Guerrero, B., & Blanco, N. (2006). El dominio afectivo en el aprendizaje de las Matemáticas. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 4(1). <https://www.redalyc.org/pdf/2931/293123488003.pdf>
- Gómez, C. I. (2009). Actitudes matemáticas: propuestas para la transición del bachillerato a la universidad. *Educación Matemática*, 21(3), 5–32. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ed/v21n3/v21n3a2.pdf>
- Gómez, R. T., Molano, P. O., & Rodríguez, C. S. (2015). *La actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los niños de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga* (Issue March) [Universidad de Tolima]. <https://core.ac.uk/download/pdf/51068415.pdf>
- Gonzales, T. (2000). *Metodología de la Enseñanza de la Matemática a través de la Resolución de Problemas*. Barcelona: Cedecs.
- Groos, K. (1998). *El juego de los animales*. Paris. Félix Alcanter Editeur.

- Hogg, M., & Vaughan, G. (2005). *Social Psychology* (Cuarta). London: Prentice-Hall.
- Huizinga, J. (1998). *Homo Ludens: el elemento lúdico de la cultura*. Madrid: Alianza.
- Ibañez, F. C. R., & Medina, G. E. L. (2019). *Actividades lúdicas y rendimiento escolar del área de matemática en los estudiantes del tercer grado de primaria de la Institución Educativa Ramiro Priale Priale 7079 – Uranmarca – San Juan de Miraflores*, 2012. 86. [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/35286/Ibañez\\_FC-Medina\\_GE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/35286/Ibañez_FC-Medina_GE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Jiménez, V. C. A. (2002). *Lúdica y recreación*. Bogotá: Editorial. Magisterio.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento*. Métodos de investigación en Ciencias Sociales. México: McGraw-Hill.
- Morales, J. (2007). *Psicología Social* (Tercera). Madrid: Mc Graw Hill.
- Morales, J. F., Moya, M., Gaviria, E., & Cuadrado, I. (2007). *Psicología social*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Myers, D. (2004). *Exploraciones de la Psicología Social*. Madrid: Editorial: Mc Graw-Hill.
- Nieto, C. R. O. (2020). Estrategias lúdicas y los logros de aprendizaje matemáticos en los estudiantes del primer año de bachillerato de la Unidad Educativa “Provincia de Imbabura”, Durán, 2020 [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Universidad César Vallejo*. <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3000/SilvaAcosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1046>
- Nunes, de A. P. (2002). *Educación lúdica: técnicas y juegos pedagógicos*. San Pablo. [https://books.google.com.pe/books?id=AHi\\_OJSXRGAC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=AHi_OJSXRGAC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Oliveira, M. E., Rodríguez, A., & Touriñán, J. M. (2006). *Educación para la ciudadanía y dimensión afectiva*. <http://www.ateiamerica.com/doc/EduCiudDimenAfectAtei06.doc>
- Olórtégui, F. (1998). *Psicología del Desarrollo*. Lima: Nova.
- Ordóñez, L. M. del C., & Tinajero, M. A. (2012). *Estimulación temprana : Inteligencia emocional y cognitiva*. Editorial: Equipo Cultural S.A.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2023). *La complicada ecuación de la enseñanza de matemáticas en Sudáfrica*. Unesco. <https://courier.unesco.org/es/articles/la-complicada-ecuacion-de-la-ensenanza-de-matematicas-en-sudafrica>
- Ortega, R. S. S. (2019). Actividades lúdicas y logros de aprendizaje en matemática en niños del 4to año en U. E. República de Alemania del Ecuador-2019. In *Repositorio Institucional - UCV*. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46936>
- Palomino, O. J. A., Peña, C. J. D., Zevallos, Y. G., & Orizano, Q. L. A. (2019). *Metodología de la investigación. Guía para elaborar un proyecto en salud y educación*. (S. Marcos (Ed.)).

- Pastor, G. (2008). *Conducta Interpersonal: Psicología Social*. Universidad Pontificia de Salamanca.
- Piaget, J. (1983). *Seis estudios de psicología*. Madrid: Morata.
- ProFuturo. (2021). *La enseñanza de las Matemáticas en contextos vulnerables*. Fundación Telefonica. <https://profuturo.education/observatorio/competencias-xxi/la-ensenanza-de-las-matematicas-en-contextos-vulnerables/>
- Quintero, A. L. (2020). Educación inclusiva: tendencias y perspectivas. *EDUCACIÓN Y CIENCIA*, 24, e11423. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2020.24.e11423>
- Sánchez, A., Ramos, E., & Maset, P. (1994). *La actitud participativa en la salud, entre la teoría y la práctica*. Universidad de Murcia. España.
- Sánchez Asín, A., Buisán Serradell, C., & Boix, J. (2006). La iniciación profesional para jóvenes con necesidades educativas y/o trastornos de aprendizaje. *Revista de Educación*, 341, 171–196. [https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f\\_codigo\\_agc=21322](https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=21322)
- Sánchez, M. J. (2013). *Actitudes hacia las matemáticas de los futuros maestros de Educación Primaria*. [Universidad de Granada]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=58907>
- Sánchez, V. L., Perdomo, H. O., & Matos, U. N. (2016). Empleo del método lúdico en la formación de sentimientos y cualidades del niño preescolar. *EduSol*, 16(54), 42–53.
- Santos, E. D., Carneiro, D., Galan, K. do C., & Ritter, A. L. M. O. (2017). Atividade lúdica para o ensino de ciências como prática inclusiva para surdos Playful activity for science education with inclusive practice for the deaf Abstract. *Revista Educação Especia*, 30(58), 485–498. <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/24791/pdf>
- Segarra, J., & Julià, C. (2021). *Attitude towards mathematics of fifth grade primary school students and self-efficacy of teachers*. 15(1), 1–7. [http://www.scielo.edu.uy/pdf/cp/v15n1/en\\_1688-4221-cp-15-01-e2170.pdf](http://www.scielo.edu.uy/pdf/cp/v15n1/en_1688-4221-cp-15-01-e2170.pdf)
- Silva, R. J. (2017). Estrategias lúdicas para el desarrollo de aprendizajes significativos en Matemática de secundaria San Martín 2016. *Universidad César Vallejo*.
- Tomás, J., & Almenara, J. (2008). *Master en Paidopsiquiatría*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Torres, M. C. (2002). El juego: una estrategia importante. *Educere*, 6(19), 289–296. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601907.pdf>
- TVPerú. (2019). *Caída en aprendizaje de matemáticas en niños peruanos puede revertirse cambiando metodología*. <https://www.tvperu.gob.pe/noticias/miscelanea/caida-en-aprendizaje-de-matematicas-en-ninos-peruanos-puede-revertirse-cambiando-metodologia>
- Vigotsky, L. (1988). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Vivanco, T. D. E. (2019). Estrategias didácticas y su relación con la enseñanza-aprendizaje de matemática en estudiantes de décimo año del Colegio Bachillerato Pindal-2019. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43014/Arambulo\\_PYP.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43014/Arambulo_PYP.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Worchel, S., Cooper, J., Goethals, G., & Olson. (2002). *Psicología social*. México D.F: International Thomson Editores. S.A. DE C.V.



**Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información**

CUESTIONARIO DE ESTRATEGIAS LUDICAS			
<b>Instrucciones</b>			
Estimado alumno: lea detenidamente cada una de las preguntas y responda. Las preguntas tienen tres opciones de respuesta, elija la que mejor describa lo que piensa usted. Solamente una opción. Marque con una cruz o realice un símbolo de verificación. Recuerde: no marcar dos opciones.			
Variable 1		Escala de medición	
ESTRATEGIAS LUDICAS		Siempre (3)	A veces (2)
		Nunca (1)	
<b>DIEMNSION 1: CAPACIDAD LUDICA DOCENTE</b>			
<b>N°</b>			
1	Realiza el docente actividades lúdicas para resolver ejercicios matemáticos.		
2	Realiza el docente juegos durante la sesión de clase que te ayuden en el aprendizaje de la matemática.		
3	Utiliza el docente juegos creativos e innovadores para resolver ejercicios matemáticos.		
4	En clase se realizan juegos divertidos con números y fórmulas que te dejen un aprendizaje.		
5	El docente utiliza juegos en línea para hacer mas divertido el aprendizaje de las matemáticas.		
6	Recibo el apoyo del docente cuando se te dificulta resolver un problema matemático a través del juego.		
<b>DIMENSION 2: RECURSOS</b>			
7	El docente solicita materiales que tenga en casa para utilizarlo como herramientas lúdicas en el desarrollo de ejercicios.		
8	En clase se utilizan videos, música, o desarrollan ejercicios cantando.		
9	En clase el docente me enseña a resolver ejercicios matemáticos utilizando las partes de mi cuerpo.		
10	El docente utiliza diferentes herramientas digitales como espacios de juego libre para retroalimentar la clase.		
11	El docente explica con claridad las actividades lúdicas y ejercicios que se van a desarrollar en la sesión de clase, según lo planificado.		
12	El docente me enseña a utilizar diferentes herramientas digitales para resolver problemas matemáticos.		
13	El docente utiliza juegos para desarrollar la clase teniendo en cuenta la diversidad del aula.		
<b>DIMENSION 3. PARTICIPACIÓN LUDICA</b>			
14	Las clases se desarrollan utilizando juegos divertidos para aprender.		
15	Me gusta resolver los ejercicios matemáticos con mis compañeros de clase		
16	El docente realiza trabajos en equipo.		
17	Cuando tengo dudas sobre la clase, levanto la mano para pedir ayuda.		
18	Después de resolver los ejercicios dejados en clase, apoyo a mis compañeros.		
19	El docente fomenta en clase la participación en equipo.		
20	En clase propongo juegos divertidos que ayuden a resolver problemas matemáticos.		

## CUESTIONARIO DE ACTITUD HACIA LA MATEMÁTICAS

### Instrucciones

Estimado alumno: lea detenidamente cada una de las preguntas y responda. Las preguntas tienen tres opciones de respuesta, elija la que mejor describa lo que piensa usted. Solamente una opción. Marque con una cruz o realice un símbolo de verificación. Recuerde: no marcar dos opciones.

Variable dependiente		Escala de medición		
HABILIDADES COMUNICATIVAS		Siempre (3)	A veces (2)	Nunca (1)
<b>DIMENSIÓN: 1 COGNITIVA</b>				
1	Entiendo y explico con facilidad cualquier tipo de problemas matemáticos.			
2	Tengo conocimientos sobre la matemática para resolver algún problema que lo requiera.			
3	Cuando el docente explica los ejercicios matemáticos y tengo dudas, soy el primero en levantar la mano y pedir ayuda.			
4	Cuando el docente solicita que desarrollen ejercicios matemáticos en línea, soy el primero en participar.			
5	Resuelvo con facilidad todos los ejercicios matemáticos y si las respuestas son correctas les explico a mis compañeros.			
6	Después que termina la clase de matemáticas busco información para complementar lo que he aprendido.			
7	Explico con facilidad cualquier cálculo matemático.			
8	Explico de forma fácil la respuesta de un problema matemático.			
9	Cuando el profesor me deja una tarea para resolver en casa y no la puedo resolver, intento hasta encontrar la respuesta.			
10	Soy capaz de imaginar un problema matemático, resolverlo y dar una respuesta.			
11	Respeto el ritmo de aprendizaje mis compañeros.			
<b>DIMENSIÓN 2: AFECTIVA</b>				
12	Cuando el docente explica un ejercicio difícil me motiva a investigar en diferentes fuentes (libros, buscadores de internet, videos y separatas)			
13	Me gustan las clases de matemáticas.			
14	Me siento motivado de llevar el curso de matemáticas.			
15	Me siento satisfecho cuando resuelvo un problema matemático difícil.			
16	Cuando alcanzo las más altas notas en matemáticas me siento feliz.			
17	Me motiva conversar con mis amigos sobre la resolución de problemas matemáticos.			
18	Siento temor al momento de dar un examen de matemáticas.			
<b>DIMENSIÓN 3. CONDUCTUAL</b>				
19	Considero la matemática un curso importante para mi formación.			
20	Prefiero no asistir a clase cuando me toca el curso de matemática.			
21	Considero que el curso de matemáticas me ayuda a estimular el pensamiento lógico.			
22	Guardo el material del curso (libros, separatas, buscadores y otras herramientas) por si lo necesito más adelante.			
23	Creo que es necesario aprender la matemática para utilizarla en mi vida cotidiana.			
24	Considero que solamente debería estudiar matemáticas aquellos alumnos que les guste.			
25	Creo que el curso de matemáticas debería enseñarse solo en práctica y no en teoría.			

## Anexo 2: Ficha técnica

<b>Nombre original del instrumento:</b>	Cuestionario de estrategias lúdicas
<b>Autora y año: 2022</b>	Grimaldo Mauyate Kelly Carolina
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Medir el nivel de estrategias lúdicas
<b>Usuarios</b>	Estudiantes
<b>4 Forma de administración o modo de aplicación:</b>	Individual/grupal
<b>Validez: (presentar la constancia de validación de expertos)</b>	La validez fue obtenida mediante la valoración de tres expertos
<b>Confiabilidad.</b>	0,861

<b>Nombre original del instrumento:</b>	Cuestionario de actitud hacia las matemáticas
<b>Autora y año: 2022</b>	Grimaldo Mauyate Kelly Carolina
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Evaluar las actitudes hacia las matemáticas
<b>Usuarios</b>	Estudiantes
<b>Forma de administración o modo de aplicación:</b>	Individual/grupal
<b>Validez:</b> (presentar la constancia de validación de expertos)	La validez fue obtenida mediante la valoración de tres expertos
<b>Confiabilidad.</b>	0,883

**2 Anexo 3: Matriz de operacionalización de variables**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de medición
<b>Estrategias lúdicas</b>	Según, Silva (2017) las enseñanzas dialógicas y participativa la cual está motivada en el uso pedagógico y creativo que consiste en técnicas de ejercicio, juegos y didácticas, diseñados para generar un aprendizaje significativo en la inclusión de valores dentro de las habilidades sociales y el conocimiento.	La variable se medirá mediante el cuestionario de estrategias lúdicas basado en las dimensiones capacidad lúdica del docente, recursos y participación lúdica.	<b>Capacidad lúdica docente</b> <b>Recursos</b>	Juegos para matemáticas Metodología lúdica Uso de herramientas digitales Uso de materiales reciclados Actividades lúdicas	1, 2, 3, 4 5, 6 8, 10, 12 7 9, 11, 13	<b>Cuestionario de estrategias lúdicas</b>	<b>Ordinal</b>
<b>Actitud hacia las matemáticas</b>	Según, Sánchez (2013) actitud es una variable psicológica compleja que se manifiesta como un comportamiento interno de la persona que le permite evaluar los objetos que están presentes en su entorno, manifestados en forma de comportamiento. Estas actitudes se originan en antecedentes de las personas y condicionan procesos psicológicos básicos como el aprendizaje. En este sentido la actitud hacia las matemáticas es la evaluación que realiza el estudiante en un escenario de enseñanza-aprendizaje, el cual se manifiesta de manera libre.	La variable será medida con la aplicación del cuestionario de actitud hacia las matemáticas, estructurado con el componente afectivo de la actitud, cognitivo y el conductual.	<b>Participación lúdica</b> <b>Componente cognitivo</b> <b>Componente afectivo</b> <b>Componente conductual</b>	Participación en clase Trabajo en grupo Juegos divertidos Conocimiento en matemáticas Preguntas en clase Búsqueda de información Respuesta de un ejercicio Motivación Temor Importancia de las matemáticas Uso de material Matemáticas	17, 18, 19, 20 15, 16 14 1, 2, 4, 5, 7, 10 3 6 8, 9 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 18 19, 20, 21, 23 22 24, 25	<b>Cuestionario de actitud hacia las matemáticas</b>	<b>Ordinal</b>

**Anexo 4: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos**

**AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA Y/O INSTITUCIÓN**

Yo ..... Clara Sonia Quíchica Moquillaza .....  
*(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)*  
identificado con DNI ... 21522724 ..., en mi calidad de ..... directora de la I.E. N° 22438 De Las Monjas  
*(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)*  
del área de .....  
*(Nombre del área de la empresa)*  
de la institución .....N° 22438 De Las Monjas .....  
*(Nombre de la empresa)*  
con R.U.C.N°..... ubicada en la ciudad de ... Santa Cruz / Paipa/ Ica.....

**OTORGO LA AUTORIZACIÓN,**

Al /a/s Sr(a/es) ..... Kelly Carofina Grimaldo Mayaute.....  
*(Nombre completo del o los estudiantes)*  
Identificado(s) con DNI N°...21556259... del Programa de Maestría en ...Educación Inclusiva.....  
(indicar el nombre del programa), para que utilice la siguiente información de la empresa:  
..... Aplicación de instrumentos de recolección de datos en las aulas de quinto y sexto grado de  
educación primaria .....  
.....

*(Elegir la información a entregar)*

con la finalidad de que pueda desarrollar su ( ) Informe estadístico, ( ) Trabajo de Investigación, (X) Tesis  
para optar el grado académico de Maestro/ Doctor.

(X) Publique los resultados de la investigación en el repositorio institucional de la UCT.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o  
cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

( X ) Mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o  
( ) Mencionar el nombre de la empresa.



Firma y sello del Representante Legal

DNI: 21522724

El Estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son  
auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del  
procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles  
acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

Firma del Estudiante

DNI: 21556259

## Anexo 5: Consentimiento informado

### I.1 Anexo 4: Consentimiento informado

Sr/a, ita

Usted está siendo invitado(a) a participar en una investigación de ESTRATEGIAS LÚDICAS Y ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN ALUMNOS INCLUSIVOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PALPA, 2022

Los resultados del presente estudio serán parte de una tesis para optar el Grado de Maestro en Educación Inclusiva.

Espero contar con su ayuda para alcanzar las metas de esta investigación. Por lo que le solicito que firme este documento, siendo de su aprobación la participación en la investigación y manifestando con sinceridad las respuestas del inventario que se le será entregado. Asimismo, resaltamos que es tu decisión el participar o no en la investigación. Igualmente es importante brindar conocimiento, que, si en un determinado momento ya no deseas seguir en el estudio, no habrá problema alguno, y en el caso de no querer responder determinadas preguntas, tu decisión será respetada. Además, indicarle que las respuestas brindadas serán completamente confidenciales, no necesita poner su nombre y los resultados no serán brindados a la institución, aclarando que tus respuestas no serán enseñadas, sólo lo sabrán las personas que están incluidas en el equipo de este estudio. Antemano agradezco su colaboración y permiso y con ello queremos resaltar la importancia de su participación.

Autorizo ser evaluado para la investigación: ESTRATEGIAS LÚDICAS Y ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN ALUMNOS INCLUSIVOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PALPA, 2022.

Fecha: 28 de agosto del 2022



Firma del participante



Investigador 1

## Anexo 6: Asentimiento informado



### ASENTIMIENTO INFORMADO

Te estamos invitando a participar en el proyecto de investigación: "ESTRATEGIAS LÚDICAS Y ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN ALUMNOS INCLUSIVOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PALPA, 2022".

Lo que te proponemos hacer es diligencia unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente 40 minutos. Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio donde estudias actualmente.

Tu participación en este estudio es completamente voluntaria, si en algún momento te negaras a participar o decidieras retirarte, esto no te generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social.

El equipo de investigación que dirige el estudio lo conforman: Br. Kelly Carolina Grimaldo Mayaute, a cargo de su asesor Mag. Irene Merino Flores de la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI".

La información suministrada por mí será confidencial. Los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar datos de identificación de los participantes.

En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno. Así se guardará el secreto profesional de acuerdo con lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733 de 2013 y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, que rige en nuestro país.

Así mismo, declaro que fui informado suficientemente y comprendo que tengo derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que tenga sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; que tengo el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Considerando que los derechos que tengo en calidad de participante de dicho estudio, a los cuales he hecho alusión previamente, constituyen compromisos del equipo de investigación responsable del mismo, me permitimos informar que asiento, de forma libre y espontánea, mi participación en el mismo.





En constancia de lo anterior, firmo el presente documento, en la ciudad de  
Palpa, el día 28, del mes agosto de 2022,

Firma 

Nombre Carla

Documento de identificación N° 517826

Investigador I: Grimaldo Mayaute Kelly Carolina

Documento de Identidad: 21556259

Correo institucional o personal: kellygm76@yahoo.com

Asesor de la facultad de Humanidades: Mag. Irene Merino Flores

ORCID: 0000-0003-3026-5766

Correo institucional: i.merino@uct.edu.pe

Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

## Anexo 7: Matriz de consistencia

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Estrategias lúdicas y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021.	<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la relación entre las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cuál es el nivel de las estrategias lúdicas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021?</p> <p>¿Cuál es el nivel de la actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la capacidad lúdica docente y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre recursos de las estrategias lúdicas y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la participación lúdica y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la relación entre estrategias lúdicas y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Establecer el nivel de las estrategias lúdicas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021.</p> <p>Establecer el nivel de la actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021.</p> <p>Demostrar la relación entre la capacidad lúdica docente y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021.</p> <p>Establecer la relación entre recursos de las estrategias lúdicas y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021.</p> <p>Demostrar la relación entre la participación lúdica y actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021.</p>	<p><b>Variable 1</b> Estrategias lúdicas</p> <p><b>Variable 2</b> Actitud hacia las matemáticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad lúdica docente.</li> <li>• Recursos.</li> <li>• Participación lúdica.</li> </ul>	<p><b>Tipo:</b> Básica</p> <p><b>Métodos:</b> Deductivo</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental, correlacional-transversal, cuantitativo.</p> <p><b>Población y muestra:</b> 24 estudiantes de 5to y 6to grado de primaria de la Institución Educativa N°22438 de las Monjas, Palpa.</p> <p><b>Técnica e Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta</li> <li>• Cuestionario de estrategias lúdicas.</li> <li>• Cuestionario de actitud hacia las matemáticas.</li> </ul> <p><b>Método de análisis de investigación:</b> Estadística inferencial.</p>

**Fiabilidad y validez de instrumentos (Anexo N°8)**  
**Confiabilidad del cuestionario de estrategias lúdicas**

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,861	20

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	46,20	35,289	,609	,849
P2	46,10	36,322	,309	,861
P3	46,40	35,822	,518	,853
P4	46,20	35,956	,339	,860
P5	46,50	33,611	,524	,852
P6	46,00	35,778	,661	,850
P7	46,20	33,956	,842	,841
P8	46,50	32,500	,823	,838
P9	46,90	37,433	,221	,863
P10	46,50	35,389	,638	,849
P11	46,10	36,544	,430	,856
P12	46,60	35,600	,436	,855
P13	46,30	33,344	,667	,845
P14	46,10	35,656	,589	,851
P15	45,90	37,878	,337	,859
P16	46,10	40,100	-,171	,873
P17	46,30	38,233	,119	,866
P18	46,60	38,044	,108	,868
P19	46,70	32,678	,719	,842
P20	47,00	34,222	,482	,854

## Confiabilidad del cuestionario de actitud hacia las matemáticas

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,883	25

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos de corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	60,90	41,433	,440	,879
P2	60,30	40,678	,898	,873
P3	61,00	44,444	-,040	,889
P4	61,20	43,289	,143	,886
P5	61,00	42,222	,216	,886
P6	60,70	36,900	,815	,867
P7	60,90	41,656	,403	,880
P8	60,50	37,389	,794	,868
P9	60,40	40,711	,653	,875
P10	60,80	41,733	,360	,881
P11	60,30	40,678	,898	,873
P12	60,50	41,611	,410	,880
P13	60,50	36,722	,883	,864
P14	60,80	42,844	,191	,885
P15	60,50	40,722	,559	,876
P16	60,80	40,622	,533	,877
P17	60,90	42,544	,257	,884
P18	60,70	42,233	,276	,883
P19	60,30	40,678	,898	,873
P20	60,30	40,678	,898	,873
P21	60,40	40,933	,610	,876
P22	60,50	40,500	,596	,875
P23	60,20	44,400	,000	,885
P24	61,10	41,878	,155	,894
P25	61,30	40,456	,362	,883

## Validaciones



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

#### Estimado Validador:

Es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado:

**Cuestionario de actitud hacia las matemáticas**, elaborado por la Br. Grimaldo Mauyate, Kelly Carolina (2021), cuyo propósito es medir la actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021., por cuanto, considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se está realizando, titulada:

**ESTRATEGIAS LÚDICAS Y ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN ALUMNOS INCLUSIVOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PALPA, 2021.**

Tesis que será presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el grado académico de:

#### **MAESTRA EN EDUCACIÓN INCLUSIVA**

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Grimaldo Mauyate'.

Br. Grimaldo Mauyate, Kelly Carolina  
DNI: 21556259  
Celular: 975743919  
kellygm76@yahoo.com



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Coherencia		Observaciones
				SI	NO	
Estrategias lúdicas	Capacidad lúdica docente	Juegos para matemáticas	1, 2, 3, 4	x		
		Metodología lúdica	5, 6	x		
	Recursos	Uso de herramientas digitales	8, 10, 12	x		
		Uso de materiales reciclados	7	x		
		Actividades lúdicas	9, 11, 13	x		
	Participación lúdica	Participación en clase	17, 18, 19, 20	x		
		Trabajo en grupo	15, 16	x		
		Juegos divertidos	14	x		
	Actitud hacia las matemáticas	Componente cognitivo	Conocimiento en matemáticas	1, 2, 4, 5, 7, 10	x	
			Preguntas en clase	3	x	
Búsqueda de información			6	x		
Respuesta de un ejercicio			8, 9	x		
Componente afectivo		Motivación	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	x		
		Temor	18	x		
Componente conductual		Importancia de las matemáticas	19, 20, 21, 23	x		
		Uso de material	22	x		
		Matemáticas	24, 25	x		

Dr. CRUZ RODRIGUEZ WILSON DANTE  
N° CPP: 0308923



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Cruz Rodríguez Wilson Dante, con Documento Nacional de Identidad N° 17929581 de profesión Licenciada en educación, grado académico de Doctor, con código de colegiatura 0306923, labor que ejerzo actualmente como Docente, de la Universidad Cesar Vallejo - Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado **Cuestionario de actitud hacia las matemáticas**, elaborado por la Br. Grimaldo Mauyate, Kelly Carolina (2021), cuyo propósito es medir la actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021., Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	S (5)	CS (4)	AV (3)	CN (2)	N (1)
Calidad de redacción de los ítems.	x				
Amplitud del contenido a evaluar.	x				
Congruencia con los indicadores.	x				
Coherencia con las dimensiones.	x				

**Apreciación total:**

Siempre (x) Casi Siempre ( ) Algunas Veces ( ) Casi Nunca ( ) Nunca ( ).

Trujillo, a los 20 días del mes de agosto del 2021

  
Dr. CRUZ RODRIGUEZ WILSON DANTE  
N° CPE: 0306923



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Coherencia		Observaciones
				SI	NO	
Estrategias lúdicas	Capacidad lúdica docente	Juegos para matemáticas	1, 2, 3, 4	X		
		Metodología lúdica	5, 6	X		
		Uso de herramientas digitales	8, 10, 12	X		
	Recursos	Uso de materiales reciclados	7	X		
		Actividades lúdicas	9, 11, 13	X		
		Participación en clase	17, 18, 19, 20	X		
		Participación lúdica	Trabajo en grupo	15, 16	X	
		Juegos divertidos	14	X		
	Actitud hacia las matemáticas	Componente cognitivo	Conocimiento en matemáticas	1, 2, 4, 5, 7, 10	X	
			Preguntas en clase	3	X	
Búsqueda de información			6	X		
Componente afectivo		Respuesta de un ejercicio	8, 9	X		
		Motivación	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	X		
		Temor	18	X		
Componente conductual		Importancia de las matemáticas	19, 20, 21, 23	X		
		Uso de material	22	X		
		Matemáticas	24, 25	X		

Dr. CRUZ RODRIGUEZ WILSON DANTE  
N° CPP: 0304923





## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Cruz Rodríguez Wilson Dante, con Documento Nacional de Identidad N° 17929581 de profesión Licenciada en educación, grado académico de Doctor, con código de colegiatura 0306923, labor que ejerzo actualmente como Docente, de la Universidad Cesar Vallejo - Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado Cuestionario de estrategias lúdicas, elaborado por la Br. Grimaldo Mauyate, Kelly Carolina (2021), cuyo propósito es medir las estrategias lúdicas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021., Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	S (5)	CS (4)	AV (3)	CN (2)	N (1)
Calidad de redacción de los ítems.	x				
Amplitud del contenido a evaluar.	x				
Congruencia con los indicadores.	x				
Coherencia con las dimensiones.	x				

**Apreciación total:**

Siempre (x) Casi Siempre ( ) Algunas Veces ( ) Casi Nunca ( ) Nunca ( ).

Trujillo, a los 20 días del mes de agosto del 2021

Dr. CRUZ RODRIGUEZ WILSON DANTE  
N° CPP: 0306923


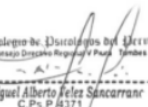


## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Coherencia		Observaciones
				SI	NO	
Estrategias lúdicas	Capacidad lúdica docente	Juegos para matemáticas	1, 2, 3, 4	x		
		Metodología lúdica	5, 6	x		
	Recursos	Uso de herramientas digitales	8, 10, 12	x		
		Uso de materiales reciclados	7	x		
		Actividades lúdicas	9, 11, 13	x		
	Participación lúdica	Participación en clase	17, 18, 19, 20	x		
		Trabajo en grupo	15, 16	x		
		Juegos divertidos	14	x		
	Actitud hacia las matemáticas	Componente cognitivo	Conocimiento en matemáticas	1, 2, 4, 5, 7, 10	x	
			Preguntas en clase	3	x	
Búsqueda de información			6	x		
Respuesta de un ejercicio			8, 9	x		
Componente afectivo		Motivación	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	x		
		Temor	18	x		
Componente conductual		Importancia de las matemáticas	19, 20, 21, 23	x		
		Uso de material	22	x		
		Matemáticas	24, 25	x		

  
Colegio de Distritos de Trujillo  
Consejo Distrital Regional de Pauc. Tumbes  
  
Mg. Ps. Miguel Alberto Felez Sancarranc  
C. Ps. P. 4371





## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Miguel Alberto Vélez Sancarranco con Documento Nacional de Identidad N° 09862773 de profesión Psicólogo, grado académico de maestro, con código de colegiatura 4371, labor que ejerzo actualmente como Docente, en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Almirante Miguel Grau -Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado **Cuestionario de actitud hacia las matemáticas**, elaborado por la Br. Grimaldo Mauyate, Kelly Carolina (2021), cuyo propósito es medir la actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021., Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	S (5)	CS (4)	AV (3)	CN (2)	N (1)
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

**Apreciación total:**

Siempre (x) Casi Siempre ( ) Algunas Veces ( ) Casi Nunca ( ) Nunca ( ).

Trujillo, a los 20 días del mes de agosto del 2021

  
Colegio de Psicólogos del Perú  
Colegio de Psicólogos Regionales Piura - Piura  
Mg. Ps. Miguel Alberto Vélez Sancarranco  
C.P. P. 4371



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Coherencia		Observaciones	
				SI	NO		
Estrategias lúdicas	Capacidad lúdica docente	Juegos para matemáticas	1, 2, 3, 4	X			
		Metodología lúdica	5, 6	X			
	Recursos	Uso de herramientas digitales	8, 10, 12	X			
		Uso de materiales reciclados	7	X			
		Actividades lúdicas	9, 11, 13	X			
	Participación lúdica	Participación en clase	17, 18, 19, 20	X			
		Trabajo en grupo	15, 16	X			
		Juegos divertidos	14	X			
	Actitud hacia las matemáticas	Componente cognitivo	Conocimiento en matemáticas	1, 2, 4, 5, 7, 10	X		
			Preguntas en clase	3	X		
Búsqueda de información			6	X			
Respuesta de un ejercicio			8, 9	X			
Componente afectivo		Motivación	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	X			
		Temor	18	X			
Componente conductual		Importancia de las matemáticas	19, 20, 21, 23	X			
		Uso de material	22	X			
		Matemáticas	24, 25	X			


 Colegio de Distrito de Trujillo  
 Consejo Distrital Regional de Padres y Maestros  
 Mg. Ps. Miguel Alberto Velaz Sánchez  
 C. Ps. P 4371



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Miguel Alberto Vélez Sancarranco con Documento Nacional de Identidad N° 09862773 de profesión Psicólogo, grado académico de maestro, con código de colegiatura 4371, labor que ejerzo actualmente como Docente, en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Almirante Miguel Grau -Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado Cuestionario de estrategias lúdicas, elaborado por la Br. Grimaldo Mauyate, Kelly Carolina (2021), cuyo propósito es medir las estrategias lúdicas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021., Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	S (5)	CS (4)	AV (3)	CN (2)	N (1)
Calidad de redacción de los ítems.	x				
Amplitud del contenido a evaluar.	x				
Congruencia con los indicadores.	x				
Coherencia con las dimensiones.	x				

**Apreciación total:**

Siempre (x) Casi Siempre ( ) Algunas Veces ( ) Casi Nunca ( ) Nunca ( ).

Trujillo, a los 20 días del mes de agosto del 2021

  
Colegio de Docentes del Alcega  
Calle Comercio 1000 y 1001, Trujillo  
Mg. Ps. Miguel Alberto Vélez Sancarranco  
C.Ps. P 4371



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Coherencia		Observaciones
				SI	NO	
Estrategias lúdicas	Capacidad lúdica docente	Juegos para matemáticas	1, 2, 3, 4	X		
		Metodología lúdica	5, 6	X		
		Uso de herramientas digitales	8, 10, 12	X		
	Recursos	Uso de materiales reciclados	7	X		
		Actividades lúdicas	9, 11, 13	X		
		Participación en clase	17, 18, 19, 20	X		
	Participación lúdica	Trabajo en grupo	15, 16	X		
		Juegos divertidos	14	X		
		Componente cognitivo	Conocimiento en matemáticas	1, 2, 4, 5, 7, 10	X	
	Actitud hacia las matemáticas	Componente cognitivo	Preguntas en clase	3	X	
Búsqueda de información			6	X		
Respuesta de un ejercicio			8, 9	X		
Componente afectivo			Motivación	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	X	
Componente afectivo		Temor	18	X		
Componente conductual		Importancia de las matemáticas	19, 20, 21, 23	X		
		Uso de material	22	X		
	Matemáticas	24, 25	X			

Mg. Jiménez Calle Rocio  
DNI 03127556  
Nro de colegiatura 2103127556



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Rocío Jiménez Calle con Documento Nacional de Identidad N° 03127556 de profesión licenciada en educación, grado académico de maestro, con código de colegiatura 2103127556, labor que ejerzo actualmente como Docente, de una institución educativa de Ayabaca.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado **Cuestionario de actitud hacia las matemáticas**, elaborado por la Br. Grimaldo Mauyate, Kelly Carolina (2021), cuyo propósito es medir la actitud hacia las matemáticas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021., Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	S (5)	CS (4)	AV (3)	CN (2)	N (1)
Calidad de redacción de los ítems.	x				
Amplitud del contenido a evaluar.	x				
Congruencia con los indicadores.	x				
Coherencia con las dimensiones.	x				

**Apreciación total:**

Siempre (x) Casi Siempre ( ) Algunas Veces ( ) Casi Nunca ( ) Nunca ( ).

Trujillo, a los 20 días del mes de agosto del 2021

Mg. Jiménez Calle Rocío  
DNI 03127556  
Nro de colegiatura 2103127556





## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Coherencia		Observaciones
				SI	NO	
Estrategias lúdicas	Capacidad lúdica docente	Juegos para matemáticas	1, 2, 3, 4	X		
		Metodología lúdica	5, 6	X		
	Recursos	Uso de herramientas digitales	8, 10, 12	X		
		Uso de materiales reciclados	7	X		
		Actividades lúdicas	9, 11, 13	X		
	Participación lúdica	Participación en clase	17, 18, 19, 20	X		
		Trabajo en grupo	15, 16	X		
		Juegos divertidos	14	X		
	Actitud hacia las matemáticas	Componente cognitivo	Conocimiento en matemáticas	1, 2, 4, 5, 7, 10	X	
			Preguntas en clase	3	X	
Búsqueda de información			6	X		
Respuesta de un ejercicio			8, 9	X		
Componente afectivo		Motivación	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	X		
		Temor	18	X		
Componente conductual		Importancia de las matemáticas	19, 20, 21, 23	X		
		Uso de material	22	X		
		Matemáticas	24, 25	X		

Mg. Jiménez Calle Rocio  
DNI 03127556  
Nro de colegiatura 2103127556



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Rocío Jiménez Calle con Documento Nacional de Identidad N° 03127556 de profesión licenciada en educación, grado académico de maestro, con código de colegiatura 2103127556, labor que ejerzo actualmente como Docente, de una institución educativa de Ayabaca.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado Cuestionario de estrategias lúdicas, elaborado por la Br. Grimaldo Mauyate, Kelly Carolina (2021), cuyo propósito es medir las estrategias lúdicas en alumnos inclusivos de una Institución Educativa Palpa, 2021., Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	S (5)	CS (4)	AV (3)	CN (2)	N (1)
Calidad de redacción de los ítems.	x				
Amplitud del contenido a evaluar.	x				
Congruencia con los indicadores.	x				
Coherencia con las dimensiones.	x				

**Apreciación total:**

Siempre (x) Casi Siempre ( ) Algunas Veces ( ) Casi Nunca ( ) Nunca ( ).

Trujillo, a los 20 días del mes de agosto del 2021

.....  
Mg. Jiménez Calle Rocío  
DNI 03127556  
Nro de colegiatura 2103127556

Base de datos (Anexo N°9)

VARIABLE 1 ESTRATEGIAS LÚDICAS																								
SUJ.	CAPACIDAD LUDICA						RECURSOS						PARTICIPACIÓN LUDICA						TOTAL					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18		P19	P20			
1	2	2	2	2	1	2	11	2	2	2	2	3	2	2	15	2	3	2	3	2	3	2	17	43
2	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	2	2	1	2	13	2	3	2	3	3	2	2	17	42
3	2	2	2	2	2	2	12	3	1	2	2	2	2	2	14	2	3	2	3	3	3	3	19	45
4	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	3	3	2	2	16	2	3	3	2	3	2	1	16	44
5	2	2	2	2	1	2	11	2	1	1	1	2	1	1	9	1	3	3	2	2	3	1	15	35
6	2	2	2	2	1	3	12	2	1	2	2	3	1	2	13	2	3	2	2	2	2	1	14	39
7	2	2	1	2	2	2	11	2	2	2	2	2	2	2	14	2	3	3	2	3	2	3	18	43
8	2	1	2	2	2	2	11	3	2	2	2	3	2	2	16	2	3	2	2	2	2	2	15	42
9	1	2	2	2	2	2	11	2	2	2	2	2	2	2	14	2	3	2	2	2	2	2	15	40
10	2	2	1	2	2	2	11	3	2	2	2	2	2	2	15	1	3	2	2	2	2	2	14	40
11	2	2	2	1	2	2	11	2	2	2	1	2	2	2	13	2	3	2	2	2	2	2	15	39
12	2	1	2	2	2	2	11	2	2	1	2	2	2	2	13	2	3	2	2	2	1	2	14	38
13	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	1	2	2	1	12	2	3	3	2	2	2	2	16	40
14	2	2	2	2	1	2	11	2	2	2	2	2	2	2	14	2	3	2	2	2	2	2	15	40
15	2	2	2	2	2	2	12	2	1	1	2	2	2	2	12	1	3	2	2	2	2	2	14	38
16	2	2	2	1	2	2	11	2	2	2	2	2	2	2	14	2	3	2	2	2	2	2	15	40
17	2	2	1	2	2	2	11	2	2	2	2	2	2	2	14	2	3	2	2	2	2	2	15	40
18	2	2	2	2	2	2	12	2	2	1	2	2	2	2	13	2	2	1	2	3	2	2	14	39
19	2	2	1	2	2	2	11	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	2	2	1	2	13	38
20	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	2	3	2	2	15	2	3	2	2	2	2	2	15	42
21	2	2	2	1	2	2	11	2	2	2	2	2	3	15	2	3	2	2	2	2	2	2	15	41
22	2	1	2	2	2	2	11	2	2	2	2	2	2	14	2	3	2	2	2	2	2	2	15	40
23	2	2	2	2	1	2	11	2	2	2	2	2	2	14	2	3	2	2	3	2	2	2	16	41
24	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	2	2	1	2	13	2	3	2	2	2	2	2	15	40

VARIABLE 2 ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS																													
SUJ.	COGNITIVA										AFECTIVA							CONDUCTUAL							TOTAL				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24		P25			
1	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	2	20	3	1	3	3	3	1	1	15	62	
2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	28	3	2	2	3	3	3	2	18	3	1	3	3	2	1	1	14	60
3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	30	3	3	3	3	3	3	21	3	1	3	3	3	1	1	15	66	
4	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	29	3	3	3	3	3	2	19	3	2	3	2	3	2	2	17	65	
5	2	2	2	2	1	2	1	2	3	1	3	21	2	1	2	3	3	3	17	3	1	3	3	3	1	1	15	53	
6	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	25	2	3	3	3	3	3	20	3	1	3	2	3	3	3	18	63	
7	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	28	3	3	3	3	3	3	21	3	1	3	3	3	1	1	15	64	
8	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	30	3	3	3	3	3	3	21	3	1	3	2	3	1	1	14	65	
9	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	21	2	2	2	3	3	2	17	3	2	3	3	3	2	2	18	56	
10	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	31	3	3	3	3	3	3	21	3	1	3	3	3	1	1	15	67	
11	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	30	3	3	3	3	3	3	21	3	2	3	3	3	1	1	16	67	
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	2	2	2	3	3	2	17	3	2	3	3	3	1	2	17	56	
13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	3	3	3	3	3	3	21	3	2	3	2	2	2	2	15	58	
14	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	26	3	3	3	3	3	3	21	3	2	3	3	3	1	1	16	63	
15	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	26	3	3	3	3	3	3	21	3	1	3	3	3	1	2	16	63	
16	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	24	2	2	2	3	3	2	17	3	1	3	3	3	2	3	18	59	
17	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	30	3	3	3	3	3	3	21	3	1	3	3	3	1	1	15	66	
18	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	30	3	3	3	3	2	3	20	3	2	3	3	3	1	1	16	66	
19	3	2	2	3	2	2	1	2	2	2	3	24	2	2	2	3	3	2	16	3	2	3	2	3	2	2	17	57	
20	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	24	2	2	2	3	3	2	17	3	2	3	3	3	1	2	17	58	
21	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	30	3	3	3	3	3	3	21	3	1	3	3	3	1	1	15	66	
22	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	21	3	2	3	3	3	1	2	17	65	
23	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	21	2	2	2	3	3	3	18	3	2	3	3	3	1	1	16	55	
24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	23	2	2	2	3	3	3	18	3	2	3	3	3	1	2	17	58	

# ESTRATEGIAS LÚDICAS Y ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN ALUMNOS INCLUSIVOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PALPA, 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a> Fuente de Internet	6%
2	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	5%
3	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	3%
4	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="https://repositorio.uladech.edu.pe">repositorio.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://www.scielo.edu.uy">www.scielo.edu.uy</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="https://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%

9	<a href="http://repositorio.umsa.bo">repositorio.umsa.bo</a> Fuente de Internet	<1 %
10	<a href="http://repositorio.ulasamericas.edu.pe">repositorio.ulasamericas.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://repositorio.tec.mx">repositorio.tec.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://repositorio.uho.edu.cu">repositorio.uho.edu.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://documat.unirioja.es">documat.unirioja.es</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://repositorio.udec.cl">repositorio.udec.cl</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://infotra.wordpress.com">infotra.wordpress.com</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.uti.edu.ec">repositorio.uti.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://www.unife.edu.pe">www.unife.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad del Norte, Colombia Trabajo del estudiante	<1 %
19	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %

21 [revistahorizontes.org](http://revistahorizontes.org)

Fuente de Internet

<1 %

---

22 [www.scilit.net](http://www.scilit.net)

Fuente de Internet

<1 %

---

23 [www.seiem.es](http://www.seiem.es)

Fuente de Internet

<1 %

---

Excluir citas      Activo

Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias      < 10 words