

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO “BENEDICTO XVI”

FACULTAD DE HUMANIDADES

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN: MATEMÁTICA Y FÍSICA



ACTIVIDADES LÚDICAS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL VI CICLO EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE AYABACA, PIURA 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN: MATEMÁTICA Y FÍSICA

AUTORES

Br. Vera Llacsahuanga Yhon Pool Andree

<https://orcid.org/0009-0008-7319-5036>

ASESOR

Mg. Perez Mena Celina

<https://orcid.org/0000-0002-5888-8714>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación y responsabilidad

**TRUJILLO - PERÚ
2023**

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Decano de la Facultad de Humanidades:

Yo, Mg. Perez Mena Celina con DNI N° 16712856, como asesora del trabajo de investigación titulado “**actividades lúdicas y competencia matemáticas en estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayabaca; Piura 2023**”, desarrollado por el egresado **Vera Llacsahuanga Lyon Pool Andree** con DNI **70059441**; del Programa de **complementación universitaria en educación secundaria** de la Carrera Profesional de **matemática y física**; considero que dicho trabajo reúne las condiciones tanto técnicas como científicos, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Titulación de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de graduación de la Facultad Humanidades. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada Facultad.



Mg. Celina Perez Mena
DNI 16712856

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

EXEMO MONS. DR. HÉCTOR MIGUEL CABREJOS VIDARTE, O.F.M.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO

Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. ROMY DIAZ FERNÁNDEZ

Vicerrectora académica

DRA. ENA CECILIA OBANDO PERALTA

Vicerrectora de Investigación

DR. HÉCTOR ISRAEL VELÁSQUEZ CUEVA

Decano de la Facultad de Humanidades

DRA. TERESA SOFÍA REATEGUI MARIN

Secretaria General

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a Dios por darme la oportunidad de lograr mis objetivos y por su infinita gracia y amor, a mis padres por el gran sacrificio que han hecho por mí, por sus consejos, por los valores que me han inculcado y que me han permitido ser una persona de bien.

AGRADECIMIENTO

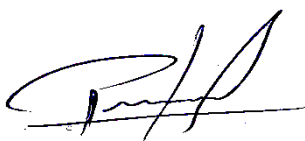
Gracias Dios por permitirme tener y disfrutar a mi familia, gracias a mis padres Rodrigo y Micaela, mis hermanas Yobana y Anna, por su amor e incondicional apoyo.

Agradezco también a la institución educativa TEODORO ZEGARRA RIVERA - AYABACA por brindarme todas las facilidades para hacer realidad esta tesis

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **Vera Llacsahuanga Yhon Pool Andree** con DNI **70059441**, egresado del Programa de Estudios de **complementación universitaria en educación secundaria** de la Carrera Profesional de **matemática y física** de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Humanidades, para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: **“Actividades lúdicas y competencia matemáticas en estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayabaca; Piura 2023”**, el cual consta de un total de 102 páginas, en las que se incluye 8 tablas y 2 figuras, más un total de 48 páginas en anexos.

Dejo 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.



BR: YHON POOL ANDREE VERA LLACSAHUANGA
DNI **70059441**

ÍNDICE

CARATULA.....	
¡Error! Marcador no definido.	
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD	ii
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS.....	
¡Error! Marcador no definido.	
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	vi
ÍNDICE.....	vii
RESUMEN.....	
¡Error! Marcador no definido.	
ABSTRACT	ix
I.INTRODUCCION.....	1
II. METODOLOGIA.....	19
2.1 Enfoque, tipo.....	19
2.2 Diseño de investigación.....	19
2.3 Población, muestra y muestreo.....	20
2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	21
2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información.....	22
2.6 Aspectos éticos en investigación.....	23
III. RESULTADOS.....	24
IV. DISCUSIÓN.....	35
V. CONCLUSIONES.....	37
VI. RECOMENDACIONES.....	39
VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
ANEXOS.....	45
Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información.....	45
Anexo 2: Ficha técnica.....	77
Anexo 3: Operacionalización de variables.....	79
Anexo 4: Carta de presentación.....	81
Anexo 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos.....	82
Anexo 6: Consentimiento informado.....	83
Anexo 7: Asentimiento informado.....	84
Anexo 8: Matriz de consistencia.....	90
Anexo 9: Captura de similitud Turnitin.....	93

RESUMEN

El presente trabajo se trata de dar a conocer la facilidad de mejora en las competencias metamatemáticas a través de las actividades lúdicas en los estudiantes del VI ciclo en la institución educativa Teodoro Zegarra Rivera ubicada en la provincia de Ayabaca de la región Piura en el Noroeste del Perú. Esta región cuenta con mucha dificultad de aprendizaje en las matemáticas, sobre todo en la parte sierra perteneciente a esta región, Ayabaca pertenece a esta parte sierra las cuales tiene resultados menos del 5% en nivel de logro en matemáticas datos obtenidos durante los últimos resultados por la prueba Nacional ECE, es de donde nace la necesidad de poder mejorar estos resultados en los estudiantes del VI ciclo en dicha institución perteneciente en la localidad, los nuevos cambios tecnológicos y metodologías hacen posibles que se den resultados favorables a los estudiantes en este caso e implementado las actividades lúdica las cuales se basan esencialmente con el juego, la recreación, el ocio, el entretenimiento y la diversión en otras palabras la lúdica permite aprender a través del juego, esto permite mejorar las 4 competencias matemáticas que son: “resuelve problemas de cantidad; resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio; resuelve problemas de forma movimiento y localización y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre”, estas competencias me permitirán mejorar los resultados en el área curricular de matemática para que los estudiantes puedan obtener mejores resultados de manera personal y así poder competir a nivel nacional a través de los diferentes concursos, evaluaciones y becas que brinda el ministerio de educación en un determinado plazo.

Palabras Clave: Actividades lúdicas, competencia matemáticas.

ABSTRACT

The present work is about making known the ease of improvement in metamathematical skills through recreational activities in the students of the VI cycle at the Teodoro Zegarra Rivera educational institution located in the province of Ayabaca in the Piura region in the Northwest of the Peru. This region has a lot of learning difficulties in mathematics, especially in the mountain part belonging to this region, Ayabaca belongs to this mountain part which has results less than 5% in level of achievement in mathematics data obtained during the last results by The National ECE test is where the need arises to be able to improve these results in the students of the VI cycle in said institution belonging to the locality, the new technological changes and methodologies make it possible to give favorable results to the students in this case and implemented recreational activities which are essentially based on play, recreation, leisure, entertainment and fun. In other words, recreational activities allow learning through play, this allows improving the 4 mathematical skills that are: "solves mathematical problems". amount; solves problems of regularity, equivalence and change; solves problems of movement and location and solves problems of data management and uncertainty", these skills will allow me to improve results in the curricular area of mathematics so that students can obtain better results personally and thus be able to compete at a national level through the different competitions, evaluations and scholarships offered by the Ministry of Education within a certain period of time.

Keywords: Playful activities, mathematical competition.

I. INTRODUCCIÓN

Según estadísticas internacionales a nivel mundial, existe un vínculo directo entre el desarrollo de un país y el rendimiento académico, y la mayoría de los egresados de las escuelas secundarias en el Perú carecen de habilidades básicas como cálculo mental, razonamiento matemático, lógica, geometría entre otras habilidades matemáticas.

Además, en las evaluaciones de PISA (Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes), Perú participó por primera vez en la prueba del año 2000 quedando en el último lugar, en el año 2009 ocupa el lugar 59 con un puntaje de 365 y en el 2012 obtiene 368 puntos quedando en el lugar 65, luego en el año 2015 se obtuvo un puntaje de 387 ocupando el puesto 61, en el año 2018 se obtuvo un puntaje de 400 quedando en el puesto 64 y finalmente en el año 2022 se obtuvo un puntaje 391 quedando en el puesto 59. Este resultado muestra que la calidad de los resultados de las Matemáticas en nuestro país es muy inferior a la de otros países que participan en la evaluación anterior, posiblemente debido a muchos factores diferentes, incluido el mal uso de las estrategias en la enseñanza para promover el aprendizaje y la participación activa de los estudiantes a través del enfoque por competencias.

Para el año 2022 el MINEDU implementó la evaluación muestral de estudiantes, que evaluó al 100% de escuelas y 97,4% de estudiantes del segundo grado de secundaria del todo el país, en el área de matemática se obtuvo como resultado un promedio de 561 puntos y solo el 12.7% logró el nivel satisfactorio en todo el país. (EM 2022).

A nivel regional, Piura llegó a un promedio de 549 puntos y presentó un 7,4% en el nivel satisfactorio en el área de matemática según la evaluación muestral dirigida a los estudiantes del segundo grado de nivel secundaria. . (EM 2022).

Así mismo, a nivel de UGEL en la provincia de Ayabaca se evaluó al 98,3% de estudiantes un 5,1% se encuentra en el nivel satisfactorio del área de matemática según la prueba censal ECE 2019 (ECE 2019)

De los 12 estudiantes del segundo grado en la prueba ECE 2019 tomada en dicha

institución educativa ningún estudiante aprobó la prueba Censal de ese año (prueba ECE 2019)

Las estrategias didácticas que los docentes planteen para la mejora de las competencias matemáticas, son muy importantes pues permitirán mejores resultados este tipo de pruebas y ayudaran a esta institución Educativa alcanzar sus metas planteadas en sus documentos de gestión, las actividades lúdicas es una buen opción para ayudar a mejor las competencias matemáticas en todo el nivel secundaria especialmente en VI ciclo de dicha institución educativa, porque a través del juego genera aprendizajes significativos, placenteros y de calidad que ayudaran a los estudiantes a comprender mejor las competencias matemáticas y su entorno a través de las matemáticas.

Dentro del problema general tenemos: ¿Cómo las actividades lúdicas se relacionan con el desarrollo de la competencia matemática resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayabaca- Piura 2023?

Dentro de los problemas específicos tenemos: ¿Cómo se relacionan las actividades lúdicas con la capacidad modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023?; ¿Cómo se relaciona las actividades lúdicas con la capacidad comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023?; ¿Cómo se relacionan las actividades lúdicas con la capacidad usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023?; ¿Cómo se relacionan las actividades lúdicas y la capacidad argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023?

Dentro del objetivo general tenemos: lograr relacionar las actividades lúdicas con el desarrollo de la competencia matemática resuelve problemas de forma,

movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayabaca- Piura 2023.

Dentro de los objetivos específicos tenemos: lograr relacionar las actividades lúdicas con la capacidad modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023; Lograr relacionar las actividades lúdicas con la capacidad comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas equivalencia y cambio en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023; Lograr relacionar las actividades lúdicas con la capacidad usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023; lograr relacionar las actividades lúdicas con la capacidad argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023.

La siguiente investigación se justifica en un enfoque teórica-practica, cuales resultados obtenidos serán organizados para luego implementarlos en la enseñanza de las matemáticas. Las cuales se demuestra que mediante el juego los estudiantes aprenden situaciones reales las cuales les ayudaran a mejorar las competencias matemáticas y sobre todo la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo de la institución Educativo Teodoro Zegarra Rivera ubicados en el departamento de Piura, provincia de Ayabaca. Teniendo objetivo que las variables utilizadas en la presente investigación ayuden a mejorar las competencias matemáticas en los alumnos de la dicha institución.

En lo práctico acreditamos nuestra investigación a los antecedentes relacionados a nuestras variables actividades lúdicas y la competencia matemática resuelve problemas de forma movimiento y localización que nos ayudaran como referente, a recopilar nuevos métodos para implementar como material didáctico, los cuales mejoraran las actividades matemáticas y así poder alcanzar logros significativos en los estudiantes del VI ciclo de la institución Educativo Teodoro Zegarra Rivera ubicados en el departamento de Piura, provincia de Ayabaca. Donde los docentes busquen que las matemáticas sean divertidas, practicas asociadas a entornos reales

que les ayuden a los estudiantes analizar, reflexionar sobre los aprendizajes basados en competencias y su entorno.

En lo que se refiere en el entorno internacional previos, se ha reunido diferentes trabajos de investigación relacionados a las variables como: Chango Supe (2021), este trabajo se basó en la influencia de las actividades lúdicas que fortalecieron el razonamiento matemático en los estudiantes del noveno grado de Ambato Ecuador. La investigación ha utilizado un diseño cuasi experimental, de corte transversal, descriptivo, explicativo bajo un enfoque cuantitativo y cualitativo, con una población de 70 estudiantes divididos en dos grupos “control y experimental”, “pre y post test, dando como resultado final que el grupo experimental donde se aplicó el post test arrojaron una diferencia significativa 3, 54, esto significa que aumentaron sus habilidades de razonamiento matemático a través de las actividades lúdica, mientras que el otro grupo “control”, donde no se aplicó se mantuvo en el mismo nivel.

El objetivo de la investigación realizado por Pizarro Y Rivera (2020), el cual se basó en las estrategias lúdicas las cuales favorecieron el desarrollo del pensamiento numérico en las operaciones de suma y multiplicación en los estudiantes de un colegio de Barranquilla, Colombia. La siguiente investigación es de corte cuantitativo, con un alcance explicativo, cuyo diseño de investigación es cuasi experimental, la muestra está conformada por 71 estudiantes, en la cual se utilizaron diferentes instrumentos como pre test y pos test, instrumentos validados por expertos; posteriormente, luego de la aplicación de las estrategias lúdicas y analizar los resultados, se determinó que: Las diferentes estrategias utilizadas mediante las actividades lúdicas favorecieron los aprendizajes numéricos de los estudiantes y resolución de problemas obteniendo un promedio de aprendizaje experimental (4,1), con respecto al porcentaje (2, 8), con lo que la muestra alcanzo los objetivos.

El Propósito planteado por Villacis Cobo (2020); el cual plantea que las actividades lúdicas favorecen el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del cuarto grado, de la unidad educativa “Pedro Fermín Cevallos” en la ciudad de Ambato, Ecuador. Los métodos de la investigación que se emplearon fueron enfoques mixtos por que la información le permitió al autor analizar e interpretar de forma cuantitativa y cualitativa, la población fue de 150 estudiantes y cuatro docentes

de 4to grado de primaria, donde los datos fueron expuestos y analizados de forma crítica, dando como resultado final que los docente no aplican la lúdica como estrategia que facilite el aprendizaje de las matemáticas, esto con lleva a que los estudiantes de dicho nivel no logren alcanzar las metas propuesta.

Con el objetivo de la investigación planteada por Sánchez Hernández (2019), la cual se basa en el juego como estrategia la cual favoreció el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del 2do grado del nivel primario en el instituto tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela de la ciudad de Bucaramanga, Venezuela. Esta investigación es cualitativa, el proceso es inductivo, donde se aplicó metodología investigación–acción, al inicio se realizó una prueba diagnóstica para identificar el nivel de desempeño de los estudiantes en las matemáticas, donde los resultados no fueron los adecuados, eso propuso a la investigadora a implementar las actividades lúdicas como estrategias pedagógicas las cuales obtuvo resultados favorables en el aprendizajes de las matemáticas y el cambio de actitud hacia el área.

Naula y Ortega (2018); cuya investigación se basa en como las técnicas lúdicas ayudan con el desarrollo a través del juegos y material concreto cual ayudan con el pensamiento crítico en el área de lógico matemática en una institución educativa de Machala; Ecuador. Los métodos de investigación que se emplearon desde la perspectiva teórica son inductivo, deductivo, sintético, descriptivo, estadístico y empírico. La población está conformada por 3 directivos, 15 docentes, 265 representantes legales y 265 estudiantes del Sub nivel elemental de la Unidad Educativa “Tenguel”. Se tomó una muestra de 240 individuos. La técnica utilizada fue la entrevista y los instrumentos utilizados fueron: el cuestionario de entrevista, el cuestionario de encuesta y la ficha bibliográfica. Se concluyó que: Los docentes no utilizan las actividades lúdicas en las clases esto conlleva a que las clases se han aburridas, estresantes donde los estudiantes no toman interés y esto perjudica a que los estudiantes no utilicen el pensamiento crítico en el área lógico matemático esto afirmaron los estudiantes. De otra parte, los docentes desconocen de estas técnicas lúdicas por eso piden ayuda a las autoridades para capacitarse y así adquirir estos conocimientos que le ayudaran a la mejora de los aprendizajes

En el ámbito nacional se ha recopilado los siguientes trabajos de investigación

como: Rojas (2019), juego lúdico matemático en el desarrollo de competencias y capacidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I N° 676 san Martin de Porras-Amay. El juego ayuda a la creatividad de los niños y niñas la cual mejora el desarrollo de las competencias y capacidades matemáticas. El propósito principal es estudiar como los juegos lúdicos desarrollan las competencias y capacidades matemáticas en los estudiantes de 5 años de una I.E en San Martin de porras. Donde se requieren diferentes materiales didácticos los cuales ayudaran los niños interactúan con ellos para así poder comprender las situaciones planteadas y poder lograr aprender las matemáticas. Es de tipo básica, descriptiva, correccional no experimental, cuya población es de 59 estudiantes cuya hipótesis concluyo que el juego lúdico matemático se relaciona con las competencias y capacidades matemáticas en los niños de 5 años de dicha I.E.

Salazar (2020), estado de arte sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos nivel primario 2011-2019. El arte se plantea como una estrategia lúdica para resolver problemas, matemáticos los cuales ayudan a mejorar los aprendizajes matemáticos en una institución del nivel primario en lima, Perú. El objetivo principal es estudiar como las actividades lúdicas, a través del arte como recursos didácticos ayudaran a mejorar la resolución de los diferentes problemas matemáticos en los alumnos del nivel primario de dicha I.E. Donde el investigador implementa diversas estrategias utilizando el arte como dibujos, construcciones, etc. para así poder resolver diferentes problemas matemáticos en situaciones reales. Fue cualitativa por que describió el estado actual de las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos, de la cual se seleccionaron 20 tesis de pre y post grado de repositorios de universidades licenciadas a nivel nacional, en la cual tuvo como resultados que los diferentes juegos lúdicos ayudan a la resolución de problemas matemáticos.

Zapata y Zarate (2019); aplicación de actividades lúdicas en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E.E. Antenor Orrego Espinoza en el área de matemática, distrito san juan de Lurigancho, Lima. Las actividades se plantean como estrategia para mejorar el área de matemática utilizando diferentes actividades las cuales ayudara a mejorar los aprendizajes de los estudiantes de dicha institución educativa. El objetivo principal es implementar las actividades lúdicas como estrategia didáctica

en la programación del área de matemática para que así los estudiantes del cuarto grado de secundaria de dicha I.E, puedan mejorar sus aprendizajes en el área de una manera práctica las cuales los estudiantes no se estresen e interactuar de manera practica con situaciones reales. Es un trabajo en que se aplicó un diseño no experimental. La muestra fue conformada por 12 estudiantes (6 estudiantes de la sección A y 6 estudiantes de la sección B). La técnica aplicada fue la encuesta y el instrumento usado fue la entrevista. Concluyeron que: Los juegos didácticos, establecieron en los estudiantes diferentes reacciones como asombro, satisfacción y emociones, esto condujo un ambiente acogedor para los aprendizajes atención y participación por parte de los estudiantes.

Dueñas (2019), actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en el primer grado de educación secundaria, Ayacucho, 2019. Donde se plantearon diversas actividades lúdicas en mejora de los aprendizajes significativos de las matemáticas utilizando materiales reales. El estadígrafo utilizado fue Wilcoxon, con un nivel de significancia del 5% (0,05). Se valida la hipótesis general formulada, el mismo que es demostrada con una significancia hallada que es igual a 0,000 que es menor a 0,05; la cual concluyo que las actividades lúdicas influyen de manera significativa en el aprendizaje del área de matemática en estudiantes del primer grado nivel secundaria de la Institución Educativa Pública “Santa Rosa” Cangallo - Ayacucho 2019 ($p=0,000<0.05$)

Ventura (2022), influencia de las estrategias lúdicas en el aprendizaje de la matemática en alumnos de quinto grado de primaria, I.E 18109, Luis German Mendoza Pizarro, Lámud (2021). Se buscan nuevas estrategias lúdicas donde estas actividades buscan generar mejores resultados en las matemáticas a través de diferente medio y recursos didácticos, en los estudiantes de dicha I.E. El objetivo principal del investigador es implementar nuevas actividades lúdicas para que los estudiantes de dicha I.E, puedan generar aprendizajes de manera significativa en las matemáticas en los estudiantes del quinto grado de primaria, donde el investigador implementa diferentes recursos didácticos los cuales le ayudan a mejorar dicha área curricular. En la siguiente investigación es de tipo aplicada, pre experimental con pre y post prueba de un solo grupo, la población y la muestra estuvo reflejada en 31 estudiantes, en la cual se verifico la hipótesis a través de la prueba wilcoxon, se tiene

que ($p=0,001<0,05$), de esta manera se puede afirmar que existe influencia de las estrategias lúdicas en el aprendizaje de las matemáticas.

En el ámbito regional se recopilado las siguientes investigaciones: Niño (2022), actividades lúdicas en el área de matemática para desarrollar la competencia. El propósito del investigador es promover las actividades lúdicas como recursos didácticos los cuales ayudan a mejorar la competencia matemática resuelve problemas de cantidad, donde el autor programa diversas actividades que involucran las capacidades de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemática el cual le proporcionan diferentes retos los cuales los estudiantes a través del juego socializan, indagan, plasman y resuelven diferentes situaciones. Es de tipo aplicada, pre experimental con pre y post prueba de un solo grupo, la población y la muestra estuvo reflejada en 31 estudiantes, en la cual se verifico la hipótesis a través de la prueba wilcoxon, se tiene que ($p=0,001<0,05$), de esta manera se puede afirmar que existe influencia de las estrategias lúdicas en el aprendizaje de las matemáticas.

Culqui (2017), programa de estrategias lúdicas y su influencia en el desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes del 4° del nivel primaria, institución educativa n° 15509, Talara – Piura, 2017. El propósito de la siguiente investigación es que a través de un programa implementado a base de las estrategias lúdicas buscan el desarrollo de las competencias matemáticas en los estudiantes de dicha I.E, donde mediante diversas actividades lúdicas los estudiantes van generando aprendizajes significativos los cuales les ayudan a generar dé a pocos las diferentes competencias matemáticas utilizando materiales didácticos concretos. En el presente trabajo de investigación es cuantitativo de tipo aplicado, en un nivel explicativo con un diseño cuasi experimental, cuales resultados demostraron que el diseño y el desarrollo del programa de estrategias lúdicas influyo positivamente en las competencias matemáticas.

Vilela (2020), uso de estrategias lúdicas en el aprendizaje de la matemática, en los alumnos del 2° grado de la institución educativa “institución de la divina misericordia”. Sullana-Piura-2019. Cuyo objetivo es utilizar las diferentes estrategias lúdicas como metodología las cuales ayudaran a mejora el aprendizaje en las

matemáticas en los estudiantes de 2do grado de dicha I.E, donde el autor implemento diversos objetos reales como tecnológicos los cuales buscan que estrategias lúdicas den buenos resultados. En el presente trabajo las autoras recalcan que las actividades lúdicas despiertan la creatividad, atención, memoria y pensamiento matemático crítico en los estudiantes de dicha institución, en la cual se utilizó la estadística descriptiva e inferencial para la interpretación de las variables.

Alama y Quezada (2019), aplicación de un programa de actividades lúdicas para desarrollar agrupaciones en los niños de 4 años en la institución inicial n° 154 del centro poblado Sojo del distrito miguel checa Sojo, provincia de Sullana, región Piura. Cuyo objetivo principal es que a través de un programa diseñado de actividades lúdicas se pretende que los procesos didácticos mejoren el aprendizaje en las matemáticas en los estudiantes de 4 años de dicha I.E, donde se ve como la lúdica como variable en dicha investigación. En el presente trabajo la autora concluyo que después de la aplicación de las actividades lúdicas en los procesos didácticos de las matemáticas en las diferentes actividades este tuvo un logro promedio del 83% en el nivel satisfactorio de los estudiantes de dicha institución.

Lozada (2020), estrategias lúdicas basadas en el enfoque de resolución de problemas para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los niños de 1er grado, La investigación desarrollada es de tipo experimental y el diseño de investigación es el pre experimental. El estadígrafo utilizado en la presente investigación fue Wilcoxon para determinar la diferencia existente entre el pre test y el post test, con un nivel de significancia del 5% (0,05). Los resultados obtenidos mediante el estadígrafo Wilcoxon, nos muestra que en la investigación realizada se confirma la hipótesis general formulada, el mismo que es demostrada con una significancia hallada que es igual a 0,000 que es menor a 0,05; razón por el que se concluye que las actividades lúdicas influyen de manera significativa en el aprendizaje del área de matemática en estudiantes del primer grado nivel ($p=0,000<0.05$) La autora manifiesta de como las actividades lúdicas pueden influir en el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos y el pensamiento lógico matemático, concluyendo que las estrategias lúdicas permitirá construir aprendizajes significativos en los estudiantes de dicha institución educativa de la región Piura y

hacer que el área de matemática sea agradable a través del juego.

El MINEDU (2016). Las matemáticas es una ciencia la cual nos ayuda a formar personas capaces de analizar, sistematizar, reflexionar y entender nuestro entorno y los cambios constantes que esto conlleva, en este contexto nos lleva a entender las matemáticas por medio de resolución problemáticas donde los estudiantes ya se de manera personal o colectiva busquen superar dificultades para encontrar la solución, mediante el uso adecuado de sus capacidades o habilidades los estudiantes pueden superar estas dificultades utilizando estrategias las cuales les llevan a plantear, analizar, indagar, reflexionar para poder resolver cada situación que ellos planteen o a través del docente. (Página, 235)

Como marco teórico científico concurrimos con los siguientes conceptos, definiciones y dimensiones relacionadas con nuestras variable actividades lúdicas: para las resoluciones problemáticas, en la cual el Ministerio de Educación, en DCN (2009, p. 48), manifiesta que, “El juego en los primeros años de vida debe ser libre, espontáneo, auto creado y proactivo por parte de los niños. El niño puede y sabe jugar a su nivel y con sus medios”.

Ciencia Latina internacional (2023), en su investigación con estudiantes del nivel primario, se trabaja con el propio conocimiento matemático del estudiante mediante actividades lúdicas “juegos”, las cuales promueven la creatividad y experimentación de nuevos aprendizajes por descubrimientos, donde las actividades planteadas se diseñaron utilizando antecedentes que tienen buenos resultados, y esto conlleva a que el aprendizaje en los niños sea significativo

Las actividades lúdicas son muy importantes en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, en primer lugar, porque los juegos estimulan a los estudiantes a aprender, luego aumenta su interés y desarrollo intelectual, para que los estudiantes usen su mente para aprender, ser los más inteligentes y, en última instancia, conseguir sus propias habilidades y destrezas en la toma de decisiones. Las investigaciones en esta área confirman que los juegos contribuyen a un mejor

aprendizaje (Rojas, 2009); Una herramienta muy poderosa para el aprendizaje de conocimientos relacionados con las habilidades matemáticas.

Medina (2017) en su estudio de investigación concluye que la aplicación de las estrategias lúdicas se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática, evidenciando mejores resultados que con la aplicación tradicional.

Pólya (1965) utiliza un método el cual lleva su nombre método de Pólya utilizado para la resolución de problemas, utilizada como estrategias didácticas en el área de matemática.

Robles (2014) señaló que, en el proceso educativo moderno, el uso de actividades lúdicas siempre ha sido un elemento frecuente de los problemas educativos, cabe señalar que muchos educadores han abordado directamente la discusión de la trascendencia educativa de los juegos. Tal como señala García. (2015), el juego es una parte valiosa de la educación, sugiriendo que son los métodos y técnicas más efectivos y razonables para las primeras manifestaciones de actividad y aprendizaje.

En el campo matemático, la relación que existe entre las etapas de los juegos de estrategia y la resolución de problemas es que promueven el hallazgo del desarrollo heurístico en los estudiantes. Así mismo los juegos despliegan capacidades cognitivas en sus niveles de representación: inactivo, icónico y figurado. Se requiere entonces de voluntad, atención, rigor y memoria así estimulan la imaginación (Alsina, 2007).

En su investigación, Santiago y Tomás (2005) reconocieron la actividad lúdica como un método de enseñanza de las matemáticas y concluyeron que los estudiantes rechazan las matemáticas porque los maestros utilizan métodos tradicionales que impiden el desarrollo de sus habilidades matemáticas. Por lo tanto, es necesario proponer el uso de juegos en el proceso de enseñanza con el fin de crear cambios didácticos a través del juego y la participación activa de los estudiantes.

Los juegos y las matemáticas, tienen mucho en común y comparten similitudes en su práctica. Es de particular interés al considerar los métodos más apropiados para

transmitir a nuestros estudiantes el profundo interés y entusiasmo que las matemáticas pueden despertar y proporcionarles el primer conocimiento de los procesos habituales de las operaciones matemáticas, (Corbalán, 1996)

El uso de actividades lúdicas en el área de las matemáticas aplicadas que utiliza modelos para estudiar interacciones dentro de estructuras de incentivos formalizados (llamados juegos) y para implementar procesos de toma de decisiones. Sus investigadores estudian las estrategias óptimas, así como los comportamientos esperados y observados de los individuos en el juego. De hecho, parece probable que diferentes tipos de interacciones puedan exhibir la misma estructura de incentivos y, por lo tanto, se puede jugar el mismo juego juntos miles de veces, (Gairín, 1990)

El juego mediante las actividades lúdicas, en cualquier aspecto nos ayuda a comprender las cosas en este caso la he aplicado a las matemáticas, ya que son una actividad agradable para los alumnos y utilizándolas como recursos pedagógicos nos ayudaran a entender mejor las situaciones planteadas desde en cada una de las competencias matemáticas y en especial la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemáticas, (De Guzmán, 1984)

Siguiendo con nuestro marco teórico definimos nuestra variable la competencia matemática resuelve problemas de forma moviente y localización donde el currículo Nacional de Educación (2016), define una competencia como la facultad que tienen las personas para desarrollar un conjunto de habilidades o capacidades con el fin de lograr resolver cualquier situación que se le plantea (página 33). En la competencia que deseamos trabajos resuelve problemas de forma, movimiento y localización en la cual el ministerio de educación nos dice lo siguiente la cual se basa específicamente en la resolución de problemas de formas geométricas, las cuales se pueden desplazar, localizar medir, determinar una área y volumen las cuales las reprimamos en unidades convencionales, también observamos el deslucimiento y construcción de objetos, así como ponerlos en escalas las cuales los estudiantes comprendan sus dimensiones (página 147).

En cuanto al enfoque de las matemáticas: Al tomar en cuenta las Rutas de

Aprendizaje (2015), como referencia, muestra que el enfoque de la matemática se basa en la resolución de problema, convirtiéndose en esencial en la enseñanza y aprendizaje de dicha área.

De acuerdo con Stanic y Kilpatrick (1988), los problemas han sido primordiales para el estudio de las matemáticas en las escuelas desde muchos años atrás, pero no así la resolución de problemas. Solo hasta hace poco, los profesores comenzaron a aceptar que la resolución de problemas necesita del desarrollo de habilidades pertinentes.

La palabra “resolución de problemas” se ha convertido en una palabra de moda, ya que hay diferentes opiniones. Además, el autor señala que, a lo largo de los años, los términos problema y resolución de problemas se han utilizado como significados similares u opuesto. No obstante, es imprescindible señalar cual es la definición de un problema y el significado de resolución de problemas. Según la (Real Academia Española, s.f., definición 5) define un “problema” como “un planteamiento de una situación cuya respuesta desconocida debe obtenerse a través de métodos científicos”.

En opinión de Schoenfeld (1985), el problema no solo se vincula con el campo de las matemáticas, sino con una relación determinada entre individuos y tareas; se usa el término problema para referirse a una persona que está tratando de resolver una tarea difícil. De la misma forma Charnay (1994), expone que un problema puede verse como una terna de situación, estudiante y entorno; según el autor una determinada situación se convertirá en un problema dependiendo de cómo estudiante lo asuma, ya que solo será un problema si nota la dificultad de la misma.

En un sentido, se puede abordar como una situación planteada con finalidad educativa, que propone una cuestión matemática cuyo método de solución no es inmediatamente accesible para los estudiantes que intentan resolverlo, porque no dispone de un algoritmo que relacione los datos y la incógnita o de un proceso que identifique automáticamente los datos con la conclusión, y por lo tanto deberá buscar, investigar, establecer relaciones, implicar sus afectos, etc. para afrontar una actuación nueva.” (Vila y Callejo, 2004)

La resolución de problemas desempeña un rol importante en la adquisición de las habilidades interpretativas que los estudiantes necesitan desarrollar no solo en el ámbito educativo sino también para enfrentarse a las situaciones problemáticas en la vida diaria. Sobre este tema, Pérez y Ramírez (2011) citan a Cuicas: Según Cuicas (1999), “La resolución de problemas desempeña un papel significativo en las matemáticas debido a sus incontables usos en la enseñanza y la vida diaria.” (p. 170) Asimismo Lesh y Zawojewsky (2007), señala que la resolución de problemas es el logro de habilidades que facilitan un mayor aprendizaje, guían el comportamiento individual y se involucran activamente con la sociedad.

La resolución de problemas moviliza capacidades matemáticas para que el estudiante pueda actuar y resolver situaciones problemáticas que se presenta en la vida diaria. García (2014) propone que, a través de la resolución de problemas, los estudiantes adquieren habilidades, experiencias, conocimientos y valores relevantes para tomar decisiones frente a diversas situaciones. De lo anterior, se puede deducir que, a través de la resolución de problemas, el estudiante puede vincular aprendizajes y experiencias previas para obtener un aprendizaje significativo al mismo tiempo que brinda una solución a una situación problemática.

En Cuanto a las competencias: Desde los años setenta, el concepto de competencias ha sido abordado de la mano con otros términos innovadores del aprendizaje. Su valor se relaciona con la formación de los estudiantes y su trabajo productivo dentro de una sociedad. Desde la posición de Tobón, Pimientas y García (2010) una competencia es la forma en que una persona es capaz de identificar, explicar, razonar y dar solución a un problema, demostrando conocimiento práctico. Del mismo modo Benavides (2002), señala que las competencias son un conjunto de comportamientos y habilidades que demuestran la capacidad de un individuo para poder realizar una tarea de manera eficiente.

Como competencias matemáticas tenemos: Es la capacidad que manifiestan los individuos para generar e interpretar los diferentes cambios que ejercen las matemáticas en el mundo, las cuales ayudan y benefician las necesidades de los humanos en la toma de decisiones las cuales les permite llevar una vida placentera. (OCDE, 2006).

Para (Íñiguez, 2015), la competencia matemática es la aptitud de una persona para entender el valor que representan las matemáticas en la sociedad, lograr razonamientos pertinentes y lógicos que sirvan para desenvolverse en las matemáticas como lo requiera su desarrollo como persona comprometido y reflexivo con su conocimiento. De igual manera y a través del Diario Oficial de la Unión Europea (2006, citado por Becerra, 2017) considera que la competencia matemática se establece como la capacidad de un estudiante para resolver problemas cotidianos mediante el uso de los conceptos matemáticos adquiridos con el tiempo.

Así, mismo Guzmán, Obonaga y Gutiérrez (2015), Recalca que “las competencias matemáticas favorecen la interrelación de componentes cognitivos, procedimentales y actitudinales, que ayudan a los estudiantes a solucionar las diferentes dificultades que se le presenten” (p. 2).

Además, Niss y Hojgaard (2011, citado en Villalonga 2017) expresa que la competencia matemática es tener la capacidad de demostrar las estrategias, cálculos, razonamientos de las matemáticas en situaciones reales.

De acuerdo con Abrantes (2001), la competencia matemática es la capacidad de probar como resultado del aprendizaje en el contexto de la intervención de factores cognitivos, sociales y prácticos, lo que implica la adquisición del conocimiento matemático, habilidades gerenciales y estrategias en una pluralidad de situaciones. Ahora bien, el desarrollo de competencias en los estudiantes ayuda a formar ciudadanos con la capacidad de buscar, organizar, sistematizar y analizar la información para comprender e interpretar el mundo que los rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes, y dar solución a problemas en distintas situaciones haciendo uso de manera flexible las estrategias y conocimientos matemáticos.

Como plantea MINEDU (2016) el área de matemática promueve y facilita que los estudiantes desarrollen las siguientes competencias: Resuelve problemas de cantidad: El estudiante plantea soluciones a problemas para la construcción y comprensión de sistemas numéricos, el desarrollo de operaciones y propiedades, haciendo que estos conocimientos puedan ser empleados en la búsqueda de soluciones mediante el uso de estimaciones, planteando estrategias y empleando el

razonamiento lógico, siendo el estudiante capaz de explicar con comparaciones la resolución de problemas de casos cotidianos.

(CNEB, 2016, p. 74); Resuelve problemas de regularidad y equivalencia y cambio: El estudiante mediante el uso de las reglas puede describir reglas de equivalencia y generalización, y el cambio de una magnitud con respecto a otra. Esto le permite encontrar valores desconocidos, determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de los fenómenos. Para ello, propone ecuaciones, inecuaciones y funciones, y utiliza estrategias, procedimientos y propiedades para resolver, graficar o manipular expresiones simbólicas. Por ello, también realiza razonamientos inductivos y deductivos, definiendo leyes generales con diversos ejemplos, propiedades y contraejemplos.

(CNEB, 2016, p. 76); Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre: El estudiante mediante la recopilación, organización y representación de datos se determina e infiere el comportamiento de los mismos sobre un caso en particular lo cual permitirá al estudiante usando medidas estadísticas decidir y dar conclusiones sustentado en datos generados y debidamente organizados y representados.

(CNEB, 2016, p. 78); resuelve problemas de forma, movimiento y localización: El estudiante está en la capacidad de orientarse en el espacio, describir su posición y el de objetos. Analizar las características de las figuras y formas geométricas, realizar mediciones, identificando áreas y perímetros, construir planos y maquetas, analizar esquemas y mapas, describiendo la trayectoria de objetos haciendo uso de términos geométricos. (CNEB, 2016, p. 80). Se puede concluir que la competencia matemática involucra el uso de herramientas matemáticas para demostrar un comportamiento efectivo en una variedad de situaciones.

No podemos desarrollar competencias sino consideramos los recursos que corresponden a las capacidades de cada una de las competencias en el área de matemática; Lupiáñez y Rico (2008) indican que “las capacidades se refieren a la manera en que los estudiantes pueden usar los conocimientos sobre temas determinados, los cuales son desarrollados y movilizados a través del comportamiento del estudiante ante los retos que se le presenten.” (p. 39). Desarrollar

una capacidad en los estudiantes significa ubicarlos frente a una situación retadora y brindarle las herramientas necesarias para encontrar una solución.

De acuerdo con el MINEDU (2008) afirma que las capacidades son “las habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos de los individuos que pueden ser desarrolladas a lo largo de su vida para determinar el logro educativo. Se fundamentan en la asociación entre procesos cognitivos, socioemocionales y motores” (p. 13). Del mismo modo, el Ministerio de Educación en el Perú (2016) a través del documento Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB) define a la capacidad como un conjunto de recursos que son aprovechados de manera correcta, los recursos están conformados por habilidades, conocimientos y actitudes que son empleados para resolver un determinado problema.

En el área de matemática y según el CNEB (2016) se consideran las siguientes capacidades en la competencia de resuelve problemas de forma, movimiento y localización: modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones: (CNEB, 2016, p. 80); comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas: (CNEB, 2016, p. 80); usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio: (CNEB, 2016, p. 80); argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas: (CNEB, 2016, P. 80).

Los supuestos formulados detallamos como siguiente: Hipótesis General: Existe Relación entre las actividades lúdicas con el desarrollo de la competencia matemática resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayabaca- Piura 2023.

Dentro con las hipótesis específicas: Existe una relación con las actividades lúdicas y la capacidad modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023; existe relación entre las actividades lúdicas y la capacidad comunica su comprensión entre las formas y relaciones geométricas equivalencia y cambio en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023; Existe relación entre las actividades lúdicas y la capacidad usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en

el espacio en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023; Existe relación entre las actividades lúdicas y la capacidad argumenta afirmaciones sobre las relaciones geométricas en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023.

II. METODOLOGÍA

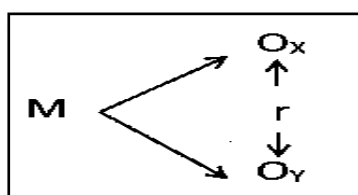
2.1.- Enfoque y tipo.

Carrasco (2018). Detalla como correlacional la presente investigación, en la cual se interrelaciona las 2 variables, apoyándose en aportes teóricos, la cual busca la sustentabilidad de la veracidad de un suceso real, con la intención de conseguir el nivel de influencia que tienen estas variables, en este caso aplicada en una situación real en estudiantes.

Es cuantitativa, siguiendo los lineamientos propuestos y recopilados por medio de encuestas, utilizando los instrumentos validados buscando mejores resultados. Su duración, es transversal por que se programaron diversos momentos para poder aplicar cada programa e instrumento a tiempo. La orientación asumida la podemos comprobar a nuestras recopilaciones y citas bibliográficas. Esta investigación me llevo a realizar el método cuantitativo y de tipo descriptivo (citado por Hernández, Baptista 2014)

2.2.- Diseño de investigación.

Respecto al diseño, se consideró el no experimental, descriptivo correlacional, transversal. Hernández, Fernández, & Baptista, Metodología de la Investigación, (2010).



En el cual:

M = Estudiantes del VI ciclo de secundaria en la provincia de Ayabaca.

Ox = Actividades lúdicas.

Oy = Competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

r = Relación entre las variables, asociadas a la investigación.

2.3.- Población, muestra y muestreo.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalaron que: Es un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación y depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores, más que por un criterio estadístico de generalización o probabilidad.

Mediante el siguiente cuadro organizamos nuestra población muestra y muestreo:

Cuadro N°1

Distribución de los estudiantes de la población del VI ciclo.

Grado	Sección	Sexo		N° de estudiantes
		M	F	
“1”	“única”	9	11	20
“2”	“única”	10	8	18
TOTAL		19	19	38

Nota: Elaboración propia

Población

Mediante el cuadro N° 1 podemos deducir que el objeto de estudio, está constituido por 38 estudiantes de ambos sexos del VI ciclo de educación secundaria de la institución educativa Teodoro Zegarra Rivera – Ayabaca.

Muestra

Está constituido por 18 estudiantes de ambos sexos del VI ciclo del segundo grado de la institución educativa Teodoro Zegarra Rivera – Ayabaca, planteado en cuadro N° 1.

Muestreo

La muestra obtenida es de tipo no probabilístico por conveniencia debido a que mi muestra tiene menos mil participantes y en este caso elegí el grado de segundo ya en ese grado culmina VI ciclo y es donde los estudiantes alcanzan los estándares para poder avanzar al VII ciclo.

2.4.-Técnicas e instrumentos de recojo de datos.

Los métodos de recepción de datos, Carrasco (2018) indica que “Es una técnica de investigación social que se utiliza para investigar, explorar y recopilar datos haciendo preguntas directa o indirectamente a los contenidos que constituyen la unidad de investigación y análisis”

Hernández, Fernández y Baptista (2014) sostuvieron que “es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (p. 199). En sustento con la parte teóricas que se aplicó a la encuesta. La técnica que se utilizó en la siguiente investigación me permitió obtener los datos de los estudiantes sobre las actividades lúdicas, debido a que se les aplico un cuestionario validado que se utilizó como instrumento como analices de la información.

Según arias (2012), El instrumento que contienen la información los cuales van a validar nuestros resultados para así poder tomar decisiones de las variables de estudio utilizados cuyo propósito es el recojo de la información. Mediante el cuestionario que se utilizó para el recojo de la información de las actividades lúdicas, nos orientó para realizar las dimensiones, las cuales se adaptan a nuestros objetivos en las presentes dimensiones: Manejo de recursos y estrategias y Aprendizajes orientaciones y seguimientos utilizando las capacidades.

Falcón y Herrera (2005) refieren que los instrumentos son dispositivos o formatos en papel o digital, que se utilizan para obtener, registrar o almacenar información. Con respecto al cuestionario, que tiene 4 dimensiones las cuales son: Modela, comunica su comprensión, usa estrategias y argumenta a través de transformaciones, relaciones y afirmaciones con formas geométricas. Esta dimensión está basada a la competencia matemática de resuelve problemas de

forma, movimiento y localización, la cual está conformada 15 ítems que relacionadas a sus capacidades de la misma cuyas respuestas son: (siempre-casi siempre-a veces-casi nunca y nunca).

2.5.- Técnicas de procesamiento y análisis de la información.

La táctica de acopio de datos, referente a Torres, Paz, & Salazar, (2021), la aceptabilidad de trabajo investigativo valido mediante el contraste, a través de la certificación de una fuente fiable, que sea evidenciado a lo sustentando. La disposición que se generan sean enlazadas hipotéticamente, vinculadas a un recojo de datos de modo organizado y estructurado coherentemente y sobre todo que se manifieste transparencia y claridad con los objetivos sugeridos.

En transcendencia de mi labor investigativo, el diseño, las hipótesis y los procesos óptimos en la muestra, se evaluó de manera óptimo nuestras dimensiones, para luego aplicarlos en los estudiantes del VI de la institución educativa Teodoro Zegarra Rivera para acopiar nuestros datos. Antes de aplicar este instrumento se analizó siguiendo las teorías de autores, para luego poder realizar cada ítem respectivo, luego terminado nuestro instrumento lo valide con expertos los cuales aceptaron el instrumento, para poder aplicarlo a nuestra población en estudio.

Luego de aplicarse los instrumentos para la recolección de datos y el vaciado de estos se utilizó el programa Excel, donde se presentan los resultados tanto en la parte descriptiva como del proceso de contraste de hipótesis. En la primera, se establecen tablas y figuras estadísticas descriptivas, mostrándonos como se presenta el comportamiento de las variables. Mientras que, en la segunda, se establece la parte inferencial que tiene como propósito el realizar el contraste de las hipótesis de estudio, Conforme con el índice de veracidad se tomó el prueba de normalidad de Shapiro – wilk, para el análisis de nuestras variables por la cantidad de datos que no supera los 50 individuos y para el análisis de nuestra variable dependiente con las dimensiones de la variable dependiente se utilizó la correlación de Pearson idóneo por nuestra muestra. Como sugerencia, a partir de nuestra situación problemática y relacionarla a cada dimensión con sus ítems

respectivo considere un número adecuado de ellos basando siempre a las necesidades, son 18 estudiantes. Aquí es donde se haría factible la confiabilidad del cuestionario (Corral, 2010).

2.6.- Aspectos éticos en investigación.

En la ética investigativa, se basó especialmente en los datos recolectados de los estudiantes encuestados con las variables y dimensiones planteadas por mi persona y los instrumentos validados por especialistas, también se plantearon fuentes teóricas las cuales se mencionan a los autores que nos sirvieron como guía para poder realizar este trabajo de investigación siguiendo las diferentes normas APA 7ma edición y toda la información real de los estudiantes, la cuales están representadas en pruebas de correlación para la interpretación de nuestras hipótesis.

III. RESULTADOS

3.1.- Variable: Estrategias didácticas

Tabla 1

Variable las Actividades lúdicas

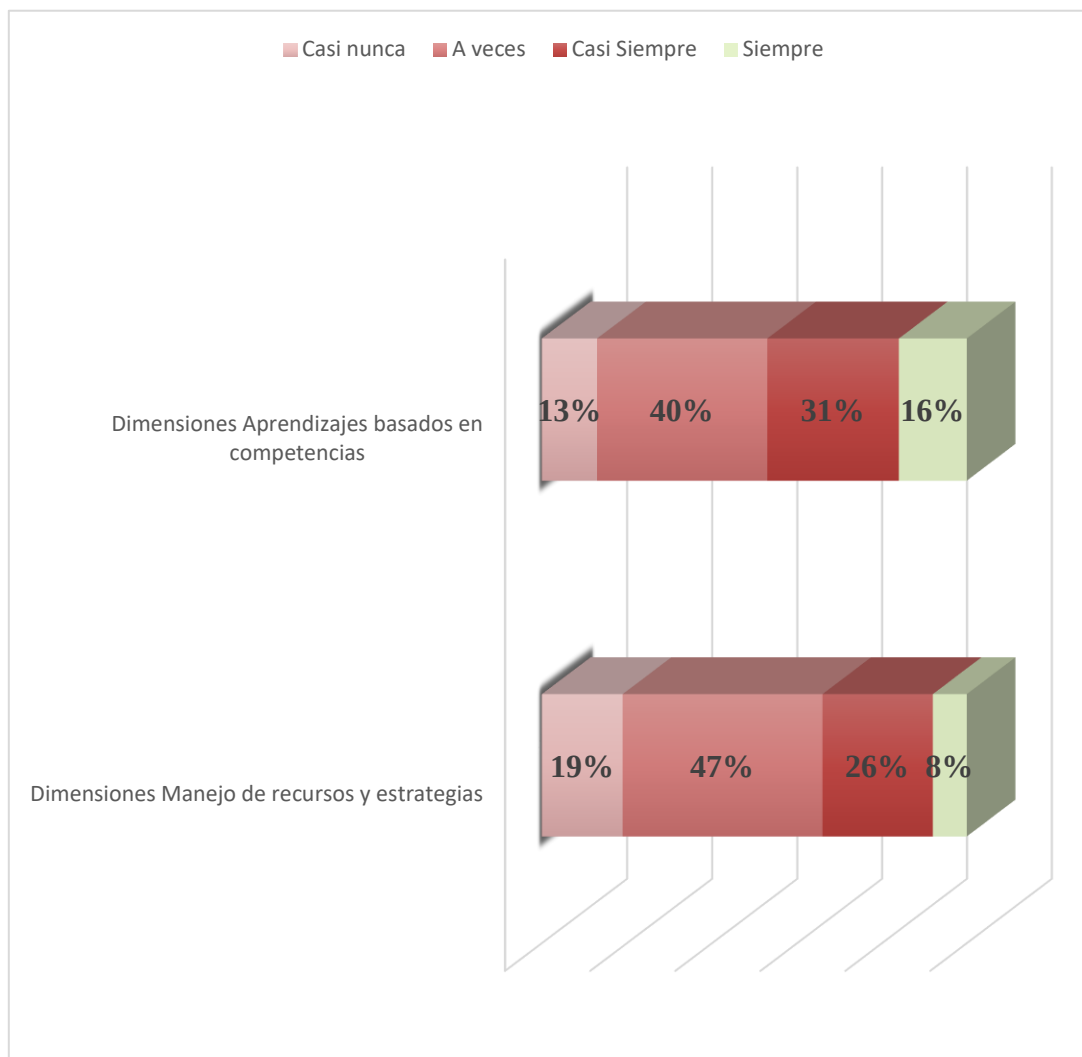
Variable Actividades lúdicas	Casi nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
Dimensiones Manejo de recursos y estrategias	19%	47%	26%	8%
Dimensiones Aprendizajes basados en competencias	13%	40%	31%	16%
Promedio de Actividades lúdicas	16%	44%	28%	12%

NOTA: Elaboración propia

Los resultados presentados en la tabla 1 y figura 1 de nuestra variable “actividades lúdicas” la cual presenta un porcentaje como positiva calificación promedio del 40% “siempre y casi siempre” se aprecia que, “Aprendizajes basados en competencias” como dimensión planteada en nuestro instrumento de evaluación es el más alto como favorable del 49%, como consecuente se evidencia que para el nivel favorable de “siempre” para las dimensiones manejo de recursos estratégicos obtuvo 8% y para aprendizajes basados en competencias 16 %, lo cual podemos deducir que son niveles son muy bajos y requieren reajustes en los indicadores para poder mejorar en un futuro proyecto planteado.

Figura 1

Dimensiones: Variable las Actividades lúdicas



Nota: Elaboración propia

Tabla 2:

Variable: Resuelve problemas en situaciones que impliquen la resolución de problemas relacionados con formas, movimientos y localizaciones.

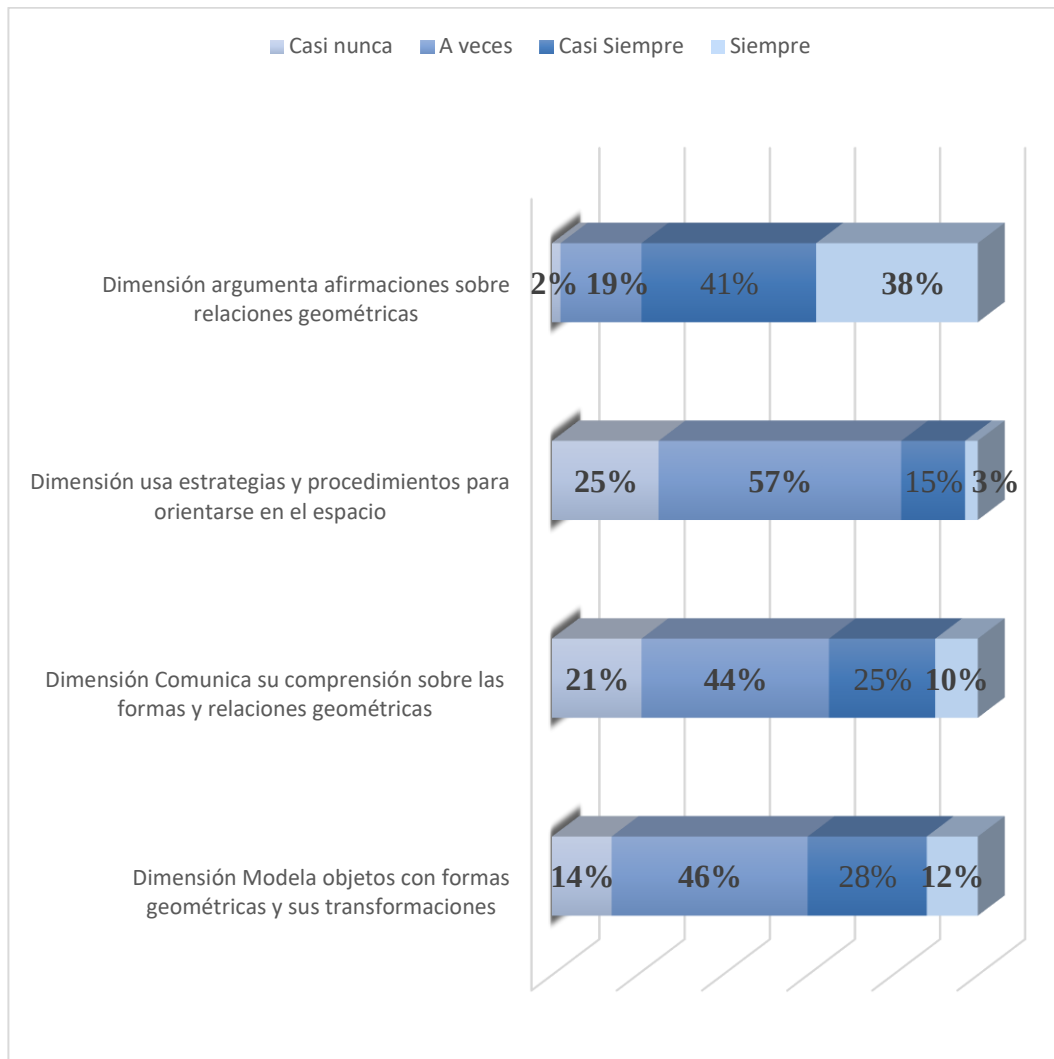
Variable resuelve problemas de formas movimiento y localización	Casi nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
Dimensión Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	14%	46%	28%	12%
Dimensión Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	21%	44%	25%	10%
Dimensión usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	25%	57%	15%	3%
Dimensión argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas	2%	19%	41%	38%
Media: Resolución de problemas a formas, movimientos y localización.	16%	42%	27%	15%

Nota: Elaboración propia

Los resultados presentados en la tabla 2 y figura 2 de nuestra variable “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” la cual presenta un porcentaje como positiva calificación promedio del 42% “siempre y casi siempre” se aprecia que la capacidad, “Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas” utilizada como dimensión planteada en nuestro instrumento de evaluación es el más alto como favorable del 79%, También se evidencia que para el nivel favorable de “siempre”, y la capacidad “usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio” utilizada como dimensión en el más bajo de 3% la cual se requiera utilizar mejores ítems para la variable actividades lúdicas

Figura 2

Dimensiones: Variable Competencia resolución de problemas asociados a formas, movimientos y localización



Nota: Elaboración propia

Prueba de normalidad.

Para establecer la muestra de normalidad utilizamos la estadística inferencial; para evaluar los parámetros de ambas variables en estudio; debido a la cantidad de la muestra que no supera los 50 se tomó como referencia la prueba de normalidad de (Shapiro-Wilk); donde evaluaremos a las 18 muestras con respecto a las variables en mención.

Tabla 3

Situación de normalidad por medio del test tomado “Shapiro-Wilk”.

	Prueba de “Shapiro-Wilk”		
	Estadístico	gl	Sig.
Actividades lúdicas	,913	18	0,099
Resuelve problemas de forma movimiento y localización	,913	18	0,100

Nota: Elaboración propia.

Mediante la información resultada en la tabla 3, podemos deducir que nuestra prueba de normalidad aplicada a las variables en estudio: Actividades lúdicas; donde las el p-valor es mayor a el alpha ($0,099 > 0.05$); en cuanto a nuestra competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización tenemos el P-valor mayor al alpha ($0,100 > 0.05$), de tal manera concluimos que ambas variables son mayores al 0.05; entonces establecemos una correlación normal de las variables; de tal manera concluimos que la prueba adecuada para los valores en estudio entre las variables paramétricas es “Correlación de Pearson”

3.2.- Evaluación de la hipótesis general.

H₁: Se establece una relación directa entre las actividades lúdicas con el desarrollo de la competencia matemática resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayabaca- Piura 2023.

H₀: No se evidencia una relación entre las actividades lúdicas con el desarrollo de la competencia matemática resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayabaca - Piura 2023.

Tabla 4

Prueba de correlación entre las variables actividades lúdicas y resuelve problemas de forma movimiento y localización

			ACTIVIDAD ES LÚDICAS	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMAS MOVIMIENTOS Y LOCALIZACIÓN
Correlación de Pearson	Actividades lúdicas	Coeficiente de correlación	1.000	,927**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	18	18
	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaci ones	Coeficiente de correlación	,927**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	18	18
Nota: Elaboración propia				

En esta tabla 4 observamos P–valor es = 0,000 < 0.05, de este valor podemos determinar que no existe la hipótesis nula (H₀), también se evidencia que existe correlación de la hipótesis general, entre las variables actividades lúdicas y resuelve problemas de forma movimiento y localización. Donde se observa ($Rho = 0,927$), esto determina un coeficiente correlacionar como rango muy alto.

Evaluación de hipótesis específicas

Prueba: Hipótesis específicas

HE1₁: Se establece una relación directa entre las Actividades lúdicas y la capacidad modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones utilizada como dimensión en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zagarra de Ayabaca, Piura 2023

HE1₀: No se evidencia una relación directa entre las Actividades lúdicas y la capacidad modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones utilizada como dimensión en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zagarra de Ayabaca, Piura 2023

Tabla 5

Prueba de correlación entre actividades lúdicas y la dimensión modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones

			Actividades lúdicas	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones
Correlación de Pearson	Actividades lúdicas	Coefficiente de correlación	1.000	,844**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	18	18
	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Coefficiente de correlación	,844**	1.000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	18	18

Nota: Elaboración propia

Los valores presentes en la tabla 4, donde observamos el p-valor = 0,000 < 0.05. De esta manera, se rechaza la hipótesis nula (H₀)., estos resultados confirman de manera positiva la relación directa entre las actividades lúdicas y la capacidad modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones utilizada como dimensión. Concluyendo con el respaldo del coeficiente de correlación Rho, que es

0.844, señalando una correlación muy alta entre las evaluadas variables.

HE2₁: Se establece una relación directa entre las Actividades lúdicas y la capacidad comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas utilizada como dimensión en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023

HE2₀: No se evidencia una relación directa entre las Actividades lúdicas y la capacidad comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas utilizada como dimensión en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023

Tabla 6

Prueba de correlación entre actividades lúdicas y la dimensión comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas

			Actividades lúdicas	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas
Correlación de Pearson	Actividades lúdicas	Coeficiente de correlación	1.000	,712**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	18	18
	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Coeficiente de correlación	,712**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	18	18
Nota; Elaboración propia				

En la presente tabla 6 se aprecia que el P valor es $0,000 < 0,05$ donde afirmamos que no existe la hipótesis nula (H_0) también podemos deducir que existe relación en la hipótesis 2, donde la variable actividades lúdicas se adapta a la capacidad

comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas utilizada como dimensión; cuyo ($Rho = 0,712$), donde presenta una correlación alta.

HE3₁: Se establece una relación directa entre las Actividades lúdicas y la capacidad usa estrategias y procedimientos para orientar en el espacio utilizado como dimensión en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023

HE3₀: No se evidencia una relación directa entre las Actividades lúdicas y la capacidad usa estrategias y procedimientos para orientar en el espacio utilizado como dimensión en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023

Tabla 7

Prueba de correlación entre actividades lúdicas y la dimensión usa estrategias y procedimientos para orientar en el espacio

			Actividades lúdicas	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio
Correlación de Pearson	Actividades lúdicas	Coefficiente de correlación	1.000	,711**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	18	18
	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	Coefficiente de correlación	,711**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	18	18
Nota: Elaboración propia				

Los resultados presentados en la tabla 7, nos evidencian el P valor es $0,000 < 0.05$ de esta manera podemos inferir que no existe hipótesis nula (H_0), también podemos evidenciar que existe una relación de la hipótesis entre la variable

actividades lúdicas y dimensión usa estrategias y procedimientos en el espacio, cuyo ($Rho = 0,711$), donde presenta un correlación alta

HE4₁: Se establece una relación directa entre las Actividades lúdicas y la capacidad argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas utilizado como dimensión en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023

HE4₀: No se evidencia una relación directa entre las Actividades lúdicas y la capacidad argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas utilizado como dimensión en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023.

Tabla 8

Prueba de correlación entre actividades lúdicas y la dimensión argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas

			Actividades lúdicas	Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas
Correlación de Pearson	Actividades lúdicas	Coefficiente de correlación	1.000	,710**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	18	18
	Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas	Coefficiente de correlación	,710**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	18	18
Nota: Elaboración propia				

La presente tabla 8 observamos que P- valor es $0,000 < 0,05$, entonces podemos concluir que no existe la variable nula (H_0), observamos también que existe relación en la hipótesis de la variable actividades lúdicas y la capacidad argumenta

afirmaciones sobre relaciones geométricas utilizada como dimensión, donde su ($Rho = 0,710$), esta presenta una correlación alta.

IV. DISCUSIÓN

Nuestro interés general de la investigación presente ha sido lograr relacionar las actividades lúdicas con el desarrollo de la competencia matemática resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayabaca- Piura 2023. En nuestra variable “actividades lúdicas”, Santiago y Tomás (2005) reconocieron la actividad lúdica como un método de enseñanza de las matemáticas y concluyeron que los estudiantes rechazan las matemáticas porque los maestros utilizan métodos tradicionales que impiden el desarrollo de sus habilidades matemáticas.

En lo que refiere a la variable “resolución de problemas de forma, movimiento y localización”, el MINEDU a través del CNEB, (2016, p. 78); El estudiante está en la capacidad de orientarse en el espacio, describir su posición y el de objetos. Analizar las características de las figuras y formas geométricas, realizar mediciones, identificando áreas y perímetros, construir planos y maquetas, analizar esquemas y mapas, describiendo la trayectoria de objetos haciendo uso de términos geométricos.

Analizando nuestras variables, podemos concluir que existe relación directa entre las actividades lúdicas y la resolución de problemas en formas, movimiento y localización en los alumnos del VI ciclo de la institución Teodoro Zegarra Rivera en la provincia de Ayabaca; región Piura. Esta investigación tiene como respaldo del test paramétrico de correlación de Pearson cuyo p -valor es $0,000 < 0.05$ y correlación de Rho de 0.927, donde su correlación es considerada como alta. Estos resultados validan los de Dueñas (2019), Donde se plantearon diversas actividades lúdicas en mejora de los aprendizajes significativos de las matemáticas utilizando materiales reales. El estadígrafo utilizado fue Wilcoxon, con un nivel de significancia del 5% (0,05). Se valida la hipótesis general formulada, el mismo que es demostrada con una significancia hallada que es igual a 0,000 que es menor a 0.05; la cual concluyo que las actividades lúdicas influyen de manera significativa en el aprendizaje del área de matemática en estudiantes del primer grado nivel secundaria de la Institución Educativa Pública “Santa Rosa” Cangallo -Ayacucho 2019

($p=0,000<0.05$)

En cuanto a nuestros valores, podemos concluir que este proyecto, al igual que a los demás antecedentes vistos se concluye que las actividades lúdicas ayudan a mejorar las habilidades en las matemáticas, por ello en nuestra labor como docentes es importante que se apliquen estas actividades como estrategias para mejorar los aprendizajes significativos en nuestra planificación donde buscamos la excelencia en la educación básica regular y poder obtener mejores resultados en nuestros estudiantes.

V: CONCLUSIONES

En nuestra investigación podemos deducir que existe relación directa de las actividades lúdicas y la resolución de problemas referidos a formas, movimientos y localización en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023. Esto se respalda gracias a la correlación de Pearson en que obtuvimos un $p\text{-valor} = 0,000 < 0.05$ y el coeficiente $Rho = 0.862$, también concluimos que las variables presentan una distribución normal la cual su $P\text{-valor}$ es $0,099 > 0.05$ con respecto a actividades lúdicas y $0,100 > 0.05$ con respecto a resuelve problemas de formas, movimiento y localización, donde la validamos estos valores en la prueba de “Shapiro-Wilk”.

Teniendo nuestros valores; deducimos que hay relación entre las actividades lúdicas y la capacidad modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones utilizada como dimensión en resolución de situaciones; en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023. Esto podemos respaldar gracias a la correlación de Pearson en lo que la obtuvimos un $p\text{-valor} = 0,000 < 0.05$ y el coeficiente $Rho = 0.844$.

Podemos; predecir que hay relación entre las actividades lúdicas y la capacidad comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas en resolución de situaciones con formas movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023. Esto podemos respaldar gracias a la correlación de Pearson en lo que la obtuvimos un $p\text{-valor} = 0,000 < 0.05$ y el coeficiente $Rho = 0,712$.

En cuanto a los datos mostrados; predecimos que hay relación entre las actividades lúdicas y la capacidad usa estrategias y procedimientos en el espacio en resolución de situaciones con formas movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023. Esto podemos respaldar gracias a la correlación de Pearson en lo que la obtuvimos un $p\text{-valor} = 0,000 < 0.05$ y el coeficiente $Rho = 0,711$.

Simultáneamente; predecimos que hay relación entre las actividades lúdicas y la

capacidad argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas en resolución de situaciones con formas movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023. Esto podemos respaldar gracias a la correlación de Pearson en lo que la obtuvimos un p-valor = $0,000 < 0.05$ y el coeficiente Rho = 0,710.

VI: RECOMENDACIONES

En cuanto al análisis de nuestra investigación podemos recomendar a las instituciones educativas del distrito de Ayabaca la implementación de las actividades lúdicas como estrategias para resolver problemas en situaciones que se basan en formas, movimientos y localización.

Planificar actividades lúdicas, para los docentes es muy recomendable pues ayuda a los estudiantes a salir de la rutina, a través de estas actividades ellos aprenden aprendizajes significativos los cuales les ayuden a ser reflexivos, críticos y resolver cual situaciones de su vida cotidiana.

El uso de material lúdico es muy importante pues de ellos dependen los logros de los estudiantes, la cual ayudaran a incrementar sus resultados en las matemáticas de la prueba ECE, concursos del MINEDU, prepararse para examen de beca 18 o también poder ingresar a una universidad o instituto más adelante, en el cual la UGEL – Ayabaca debería implementarlo para capacitar a los docentes.

Las estrategias utilizadas tienen que estar acorde con las necesidades que los estudiantes necesitan por eso, es recomendable planificar e indagar a los docentes actividades lúdicas adecuadas, para puedan generar logros significativos en los estudiantes.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrantes, P. (2001). *Competencia Matemática para todos: Opciones, implicaciones y obstáculos. Estudios educativos en Matemáticas*, 125-143.
- Alama y Quezada (2019), aplicación de un programa de actividades lúdicas para desarrollar agrupaciones en los niños de 4 años en la institución inicial N° 154 del centro poblado Sojo del distrito miguel checa Sojo, provincia de Sullana, región Piura.
<http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/5016>
- Alcina, Á (2020). *Mathematical competence: What it is and how is it developed in The classroom* [video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=smhlWOhxhBw>
- Almirón, M. S., y Méndez, C. C. (2019). *Programa de actividades lúdicas y el nivel del logro área de Matemática en las estudiantes de una institución educativa, Trujillo-2017*. [Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio Institucional UNT.
<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/14555>
- G. Arias. (2012). *The research Project. Introduction to scientific methodology*. 6ta, edition.
- Aucca, E. E. (2018). *Actividades lúdicas y su influencia en el desarrollo de capacidades matemáticas en estudiantes de segundo grado de la institución educativa 50179 de la comunidad de Cuyo Chico*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/34304>
- Ávila, A. y Solares, A. (2014). *Educación Matemática* (Vol. 25). Editorial Santillana. Obtenido de <http://www.revista-educacion-matematica.org.mx/revista/especial25-anos-marzo-2014/>
- Ayala, L. F. (2018). *Efectividad de las actividades lúdicas para la enseñanza de la matemática y su relación con la motivación hacia el aprendizaje de la matemática*. [Tesis de licenciatura, Universidad Rafael Landívar]. Obtenido de: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/05/09/Ayala-Luis.pdf>.
- Becerra, J. R. (2017). *Concepciones sobre competencias matemáticas en profesores de educación básica, media y superior*. Revista Boletín Redipe. 6(2), 104-118. <file:///C:/Users/alexi/Downloads/Dialnet-ConcepcionesSobreCompetenciasMatematicasEnProfesor-6132050.pdf>.
- Carrasco S. (2018). Metodologías de la investigación científica
- Chateau, J. (1958). *Psychology of children's games*. Kapelusz publishing house.
- Chango S. (2021). Influencia de las actividades lúdicas que fortalecen el razonamiento matemático en los estudiantes del noveno grado de Ambato

Ecuador

- Chiavenato, A. (2002). *Human talent management*. Editorial McGraw Hill.
- Chamorro y Rojas (2022). Estrategias lúdicas para mejorar el rendimiento académico en el área de matemática en la I.E Fe y Alegría N° 26. Universidad peruana los andes.
<https://repositorio.upla.edu.pe>
- Ciencia Latina internacional (2023). Revista científica multidisciplinar [Volumen 7, número 2].
<http://ciencialatina.org>
- Corbalán, F. (1996). Estrategias utilizadas por los alumnos de secundaria en la resolución de problemas.
<http://revistasuma.es/IMG/pdf/23/021-032.pdf>
- Corral C. (2010). Validity and reliability of research instruments for data collection
- Culqui G. (2017), programa de estrategias lúdicas y su influencia en el desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes del 4° del nivel primaria, institución educativa N° 15509, Talara – Piura, 2017
<http://repositorio.ucv.edu.pe/>
- Cruz, G. N. y Vilca M. E. (2021). *Programa de estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos en estudiantes de primaria. Trujillo, 2017*. [Tesis de Licenciatura. Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. Repositorio Institucional UCT. <http://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/468>
- De Guzmán M. (1984), “juegos matemáticos en la enseñanza”. Actas de las IV jornadas sobre aprendizaje y enseñanzas de las matemáticas – Santa Cruz de Tenerife.
- Dueñas P. (2019), actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en el primer grado de educación secundaria, Ayacucho, 2019
<http://hdl.handle.net/20.500.12692/44072>
- Espinoza, F. (2009). *Methods and strategies for teaching – learning. Ibero–American magazine*. 15(5), 64-72
- Falcón y Herrera (2005). Data collection techniques and instruments
- Gairín, J (1990). Efectos de la utilización de juegos educativos en las enseñanzas de las matemáticas.
<https://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn17p105.pdf>
- García, A., Tamez, C. (2015). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de segundo grado de secundaria*. Revista de Estilos de Aprendizaje. 8(15), 146-174. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1031/1744>
- García, O. (2014). *Solución de problemas matemáticos de suma y resta en estudiantes*

con dificultades para aprender. Revista Atenas, 2(26), 38-53.
http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/107/pdf_23

González, M., y Rodríguez, M. (2018). *Las actividades lúdicas como estrategias metodológicas en la educación inicial*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Estatal de Milagro]. Repositorio Institucional UNEMI. <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4139>

González, N. y García, M. (2007). *Cooperative learning as a teaching-learning strategy in psychopedagogy (UC): repercussions and evaluations of students*. Ibero-American magazine on education. 42(6), 1-13.
<https://rieoei.org/historico/expe/1723Fernandez.pdf>

Guzmán, C., Obonaga, G. y Gutiérrez, O. (2015, Mayo). *Competencias matemáticas, diseño y selección de tareas para el aprendizaje de las matemáticas en ingeniería*. [Sesión de Conferencia]. Chiapas, México. http://xiv.ciaem-redumate.org/index.php/xiv_ciaem/xiv_ciaem/paper/viewFile/246/138

Guzmán, D., y Zambrano, N. (2019). *Actividades lúdicas para el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de octavo año de educación Básica de la Unidad Educativa Jorge Icaza Coronel Zona 8 distrito 4 provincia del Guayas, cantón Guayaquil, parroquia Pedro Carbo, periodo lectivo 2016-2017*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional UG. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/29341>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Investigation methodology*. (5ta Ed.). Mc Graw Hill.

Huamán, M. T. (2018). *Aplicación del taller estrategias lúdicas en las competencias matemáticas de los estudiantes del quinto grado de secundaria de la IE "Manuel Scorza Torres", VMT-2017*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/14105>

Lesh, R. y Zawojewski, J. (2007). *Resolución de problemas y modelado*. In F. K. Lester (Eds.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning*, (pp.763-804). Charlotte, NC: Information Age.

Lozada B. (2020), *estrategias lúdicas basadas en el enfoque de resolución de problemas para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los niños de 1er grado*.
<http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/2456>

Lupiáñez, J. L. y Rico, L. (2008). *Análisis didáctico y formación inicial de profesores: competencias y capacidades en el aprendizaje de los escolares*. PNA

Medina, R. (2017). *Las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes de matemática de los estudiantes Perú-Canadá*.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/17831>

MINEDU. (2008) *Diseño Curricular Nacional*, Educación Básica Regular. Perú.

- MINEDU (2015). *¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? Rutas del aprendizaje*. Lima. Perú
- MINEDU. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Lima. }
- Ministerio de Educación. (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. (2ª ed.). Impreso en Word Color Perú S.A.
- Montessori, M. (2003). *The method of scientific pedagogy. Applied to childhood education*. New library
- Naula, J. M. y Ortega, V. P. (2018). *Técnicas lúdicas en el desarrollo del pensamiento crítico en el área lógico matemático*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional UG. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/25941>
- Niño (2020). Actividades lúdicas en el área de matemática para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad. [Tesis de Licenciatura, Piura].
- Ortega, R. (2002). *Play, Activity and Thought: Reflections on Piaget's and Vygotsky's Theories*. En D. Lytle. *Play and cultural studies*. [Juego, actividad y pensamiento: reflexiones sobre las teorías de Piaget y Vygotsky. Estudios de juego y cultura]. California: in press.
- Pearson Educación. OCDE (2006). *The OECD PISA program. What is bit and what is if for*. OCDE. <http://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>
- Pérez, Y. y Ramírez, R. (2011). *Estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. Fundamentos teóricos y metodológicos*. Revista de Investigación. 35 (73) 169-193. <https://www.redalyc.org/journal/853/85362906002/html/>
- Piaget, J. (1972). *The teaching of mathematics*. Eagle.
- Programa para la Evaluación internación de Estudiantes. (2018). *Informe español*. <http://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2018/>
- Pizarro, E. M. y Rivera, M. M. (2020). *Efectos de estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento numérico de las operaciones de suma y multiplicación*. [Tesis de Doctorado, Universidad de la Costa]. Repositorio Institucional UC. <http://hdl.handle.net/11323/5202>
- Pólya (1965) Método de pólya para mejorar el rendimiento de las matemáticas
- Real Academia Española. (s.f.). *Problema*. En Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/problema?m=form>
- Rockwell, E. (1995). *Desdefrom the perspective of teaching work. IPN research and advanced studies center*.
- Rojas H. (2019), juego lúdico matemático en el desarrollo de competencias y

- capacidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I N° 676 san Martin de Porras- Amay. Tesis de UNJFSC.
<https://repositorio.unijfsc.edu.pe/handle/UNJFSC>
- Rojas Manticorena, (2009) Aplicación de juegos lógicos en juventud salesiana. Revista Iberoamericana En educación matemática (19).
- Roso, A. (2012). *Juegos Didácticos. Obtenido de Fases y Características de los Juegos Didácticos*.
<http://juegoseducativs.blogspot.com/2012/02/fases-y-caracteristicas-de-los-juegos.html>
- Salazar J. (2020), estado de arte sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos nivel primario 2011-2019.
<https://hdl.handle.net/20.500.12866/9425>
- Sánchez H. (2019), El juego como estrategia la cual favorece el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del 2do grado del nivel primario. Tesis del instituto tecnológico Salesiano Eloy de Valenzuela.
- Santiago y Tomas (2005). Las actividades lúdicas como método de enseñanzas de las matemáticas.
- Santillana, S. (2004). *Having fun with numbers*. Santillana publishing house.
- Stanic, G. y Kilpatrick, J.(1989), *Historical perspectives on problem solving in the mathematics curriculum*. In R. Charles y Silver (Eds.) the teaching and assessing of mathematical problem solving, pp.1-22 Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Schoenfeld, A. (1985). *Mathematical Problem Solving* (1ª ed.). Academic Press.
- Sutton-Smith, B., and Roberts, J. M. (1981). *Play, toys games and sports*. In H. C. Triandis & A. Heron (Eds). Handbook of Cross Cultural Psychology. Vol. 4. Developmental Psychology. Nueva York: Allyn and Bacon.
- Tantalean, H. (2020). *Aprendizaje basado en problemas para desarrollar Competencias matemáticas en estudiantes de primer grado del nivel secundaria, Trujillo 2019*. [Tesis de Doctorado. Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/44492>
- Tobón, S., Pimienta, J., y García, J. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. Pearson educación
- Torres, Paz, & Salazar, (2021). Metodos de recoleccion de datos para una investigacion.
http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BASO1.pdf
- Ventura (2022), influencia de las estrategias lúdicas en el aprendizaje de la

matemática en alumnos de quinto grado de primaria, I.E 18109, Luis German Mendoza Pizarro, Lámud, 2021.
Repositorio institucional <https://hdl.handle.net/20.500.14077/2897>

Vila, A. y Callejo, M. (2004). *Matemáticas para aprender a pensar. El papel de las creencias en la resolución de problemas*. Narcea S.A.

Vilela (2020); uso de estrategias lúdicas en el aprendizaje de la matemática en los alumnos del segundo grado de I.E, Divina Misericordia. Sullana Piura
<https://repositorio.untumbes.edu.pe>

Villacis Cobo (2020); Actividades lúdicas favorecen el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del cuarto grado, de la unidad educativa “Pedro Fermín Cevallos” [Tesis de Doctorado, de Ambato]

Villalonga, J. M. (2017). *La competencia matemática: caracterización de actividades de aprendizaje y de evaluación en la resolución de problemas en la enseñanza obligatoria*. [Investigación en Universidad Autónoma de Barcelona].
<http://hdl.handle.net/10803/457718>

Zapata, P. S. y Zárate, E. J. (2019). *Aplicación de actividades lúdicas en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la IEE “Antenor Orrego Espinoza” en el área de matemática, distrito San Juan de Lurigancho*. [Tesis de Bachiller, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional USIL.
<https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/9743>

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de la información



CUESTIONARIO PARA LAS ACTIVIDADES LÚDICAS

Fecha :

Edad :

Género :

Indicaciones: Estimado estudiante reciba mis cordiales saludos: la información que proporciones a esta es confidencial en el presente cuestionario sobre las actividades lúdicas. Lee cada una de las afirmaciones y marca con una (x) la opción que más se adapta a tus logros. Utiliza la escala adjunta como referencia.

Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

N°	Dimensiones e ítems	Criterios				
		1	2	3	4	5
	Dimensión 1: Manejo de recursos y estrategias					
01	Los materiales lúdicos son los adecuados para Resolver cada situación problemática					
02	Los medios y materiales les ayudan a trabajar en equipo					
03	Los instrumentos didácticos utilizados le ayudan a adquirir nuevos conocimientos.					
04	Las estrategias utilizadas les ayudan a motivarse para mejorar sus resultados					
05	Los materiales ayudan el mejorar el pensamiento crítico y reflexión sobre los aprendizajes					
06	Se mencionan los estándares en cada sesión, para su evaluación					
07	Los tiempos son los adecuados para cada momento.					
08	Los materiales están relacionados a la competencia matemática trabajada					
	Dimensión 2: Aprendizajes orientaciones y seguimientos utilizando las capacidades.					
09	Las actividades lúdicas te generan opiniones e ideas para la resolución de problemas.					
10	Las actividades lúdicas te ayudaron a despertar habilidades y capacidades contextuales en cada situación planteada.					
11	Durante las sesiones de aprendizaje, ustedes gestionan aprendizajes en las diferentes situaciones					

	planteadas.					
12	Las actividades lúdicas te proporcionan evaluar los resultados obtenidos para luego sustentarlos					
13	Las actividades lúdicas planteadas te ayudaron a analizar y comprender las capacidades de la competencia en trabajo					
14	Las actividades lúdicas te ayudaron generar conflictos cognitivos para luego plantear diversas soluciones.					
15	Las actividades lúdicas te ayudaron a llegar satisfactoriamente solucionar las situaciones.					



CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE FORMAS MOVIMIENTOS Y LOCALIZACIÓN

Fecha :

Edad :

Género :

Indicaciones: Estimado estudiante reciba mis cordiales saludos: la información que proporciono a esta es confidencial en el presente cuestionario sobre la competencia matemática resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Lee cada una de las afirmaciones y marca con una (x) la opción que más se adapta a tus logros. Utiliza la escala adjunta como referencia.

Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

N°	“Dimensiones e ítems”	Criterios				
		1	2	3	4	5
	Dimensión 1: “Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones”					
01	Establece relaciones entre las características y los atributos medibles de objetos reales o imaginario.					
02	Establece, propiedades de semejanza y congruencia entre formas poligonales, y entre las propiedades del volumen, área y perímetro.					
03	Describe la ubicación o el recorrido de un objeto real o imaginario, y los representa utilizando coordenadas cartesianas, planos o mapas a escala.					
04	Describe las transformaciones de un objeto en términos de combinar dos a dos ampliaciones, traslaciones, rotaciones o reflexiones.					
	Dimensión 2: “Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas”					
05	Expresa, con dibujos, construcciones con regla y compás, con material concreto y con lenguaje geométrico.					
06	Comunica su comprensión sobre las propiedades de la semejanza y congruencia de formas bidimensionales (triángulos), y de los prismas, pirámides y polígonos.					
07	Comunica su comprensión sobre las características que distinguen una rotación de una traslación y una traslación de una reflexión de figuras planas.					

08	Comunica distinciones que se hacen de formas bidimensionales para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.					
Dimensión 3: “Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio”						
09	Selecciona estrategias heurísticas, recursos o procedimientos más apropiados para determinar longitudes utilizando sus unidades.					
10	Combina estrategias heurísticas, recursos y procedimientos más apropiados para calcular las dimensiones de los polígonos.					
11	Selecciona y emplea estrategias heurísticas recursos y procedimientos para utilizar escalas implementando unidades convencionales.					
12	Combina estrategias heurísticas, recursos y procedimientos más apropiados para determinar perímetros, áreas y volúmenes.					
Dimensión 4: “Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas”						
13	Plantea afirmaciones en las relaciones y propiedades que descubre entre los objetos y formas geométricas, y entre las formas geométricas, sobre la base de simulaciones y la observación de casos.					
14	Argumenta afirmaciones sobre relaciones que pueden establecerse entre figuras geométricas, basándote en la observación de casos					
15	Reconoce la veracidad y errores con ejemplos, utilizando conocimientos geométricos.					

Anexo 1.1: Validez y fiabilidad de instrumentos

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Yaclin Shirley Timoteo Mauricio

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Guía de Observación diseñado por el Br. Yhon Pool Andree Vera Llacsahuanga, cuya intención es recoger información sobre las estrategias didácticas y también sobre la resolución de problemas de forma, movimiento y localización, el que se aplicara a educandos de secundaria de la provincia Ayabaca - Piura en efecto estimo valiosa sus recomendaciones y sugerencias, serán un aporte útil.

La intención de este instrumento es recopilar información directa para la investigación en curso titulada "ACTIVIDADES LÚDICAS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL VI CICLO EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE AYAVACA, PIURA 2023", tesis que se presentara al “Programa de Complementación Pedagógica de la Universidad Católica de Trujillo” como requisito para obtener el título de Licenciada en Educación Secundaria con especialidad en Matemática y Física.

Para verificar la efectividad de la herramienta, le instamos a revisar cuidadosamente cada enunciado junto con sus respectivas opciones de respuesta. En función de su criterio personal y profesional, puede seleccionar una, varias o ninguna de las opciones proporcionadas. Agradecemos cualquier sugerencia relacionada con la redacción, el contenido, la coherencia u otros aspectos que se consideren relevantes para su mejora.

Agradecemos su contribución.



BR: Yhon Pool Andree Vera Llacsahuanga
D.N.I: 700059441

EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD DEL INSTRUMENTO POR PARTE DE EXPERTO

Indicaciones: Coloque una (X) en la alternativa que considere, según su valoración, Si o No cumplen la coherencia entre las distintas dimensiones e indicadores de las variables en estudio.

Variable	"Dimensiones"	Indicadores	Número de ítem	COHERENCIA	
				SÍ	NO
Actividades lúdicas	"Manejo de recursos y estrategias"	▪ Desarrollo de recursos apropiados ▪ Desarrollo de las habilidades motoras en grupo ▪ Desarrollo materiales didácticos para nuevos conocimientos. ▪ Desarrollo del pensamiento crítico y reflexión ▪ Desarrollo actividades Motivadoras.		X	
	Aprendizajes orientaciones y seguimientos utilizando las capacidades.	▪ Gestiona aprendizajes mediante actividades lúdicas. ▪ Gestiona habilidades y capacidades contextuales en cada situación ▪ Gestiona análisis y Solución de problemas.		X	
"Resolución de problemas de formas, movimientos y localización"	"Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones"	▪ Establece relaciones entre objetos y mediciones. ▪ Establece propiedades de semejanza y congruencia en las diferentes formas geométricas. ▪ Describe la ubicación de los objetos.		X	

		- Describe las transformaciones d - rotación de objetos			
	“Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas”	- Expresa construcciones geométricas. - Comunica su comprensión de las propiedades entr e formas geométricas - Comunica distinciones entre formas		x	
	“Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio”	- Selecciona estrategias para determinar longitudes. - Combina estrategias para calcular Dimensiones de polígonos. - Combina estrategias para construir formas geométricas a escala		x	
	“Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas”	- Proyecta afirmaciones de relaciones geométricas - Interpreta afirmaciones de relación estableciendo figuras geométricas - Examina relación entre la veracidad y sus fallas		x	



Instrucción para evaluación de ítems: Asigne en los casilleros de valoración la letra o letras adecuadas según su percepción sobre el aspecto cualitativo que cada ítem contribuye o cumple para medir las dimensiones de la variable bajo análisis. Las designaciones son las siguientes:

MA= *Muy adecuado* / **BA**= *Bastante adecuado* / **A** = *Adecuado* / **PA**= *Poco adecuado* / **NA**= *No adecuado*

Aspectos a evaluar: Claridad en la expresión escrita, sustancia del contenido, correspondencia y consistencia en referencia a la variable de investigación. El espacio de observaciones, permite indicar propuestas para perfeccionar.

“Pregunta”		“Valoración”					Observaciones
Nº	“Ítem”	MA	BA	A	PA	NA	
Dimensión 1: Manejo de recursos y estrategias							
1	Los materiales lúdicos son los adecuados para Resolver cada situación problemática		BA				
2	Los medios y materiales les ayudan a trabajar en equipo		BA				
3	Los instrumentos didácticos utilizados le ayudan a adquirir nuevos conocimientos.		BA				
4	Las estrategias utilizadas les ayudan a motivarse para mejorar sus resultados	MA					
5	Los materiales ayudan el mejorar el pensamiento crítico y reflexión sobre los aprendizajes	MA					
6	Se mencionan los estándares en cada sesión, para su evaluación		BA				
7	Los tiempos son los adecuados para cada momento.			A			
8	Los materiales están relacionados a la competencia matemática trabajada		BA				
Dimensión 2: Aprendizajes orientaciones y seguimientos utilizando las capacidades.							
9	Las actividades lúdicas te generan opiniones e ideas para la resolución de problemas.		BA				
10	Las actividades lúdicas te ayudaron a despertar habilidades y capacidades contextuales en cada situación planteada.		BA				
11	Durante las sesiones de aprendizaje, ustedes gestionan aprendizajes en las diferentes situaciones planteadas.		BA				
12	Las actividades lúdicas te proporcionan evaluar los resultados obtenidos para luego sustentarlos		BA				
13	Las actividades lúdicas planteadas te ayudaron a analizar y comprender las capacidades de la		BA				

	competencia en trabajo						
14	Las actividades lúdicas te ayudaron generar conflictos cognitivos para luego plantear diversas soluciones.	MA					
15	Las actividades lúdicas te ayudaron a llegar satisfactoriamente solucionar las situaciones.	MA					
Total		4	10	1			

Revisor: Mg. Yaclyn Shirley Timoteo Mauricio

Documento de Identidad Nacional (DNI): 42740697

Fecha: 18 de marzo del 2024



FIRMA

CONSTANCIA DE VALIDACION

Mi persona, Yacelin Shirley Timoteo Mauricio, quien responde a la Identidad Nacional número 42740697, profesor con grado académico de Magíster y código de colegiatura (2142740697) en este momento desempeño el cargo de profesora de aula en la Institución Educativa Lizardo Montero- Ayabaca.

Por este medio, certifico haber sometido a juicio conocimiento, con el propósito de validar el instrumento titulado "Resolución de problemas de forma, movimiento y localización". Este instrumento tiene como objetivo evaluar las estrategias lúdicas y está diseñado para su implementación en los alumnos del VI ciclo del nivel secundario de la en una institución educativa de Ayabaca, Piura 2023.

Llevada acabó el tratamiento correspondiente, expreso como conclusión el siguiente:

Criterios a evaluar	“Valoración positiva”			“Valoración negativa”	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.		BA			
Amplitud del contenido a evaluar.		BA			
Congruencia con los indicadores.		BA			
Coherencia con las dimensiones.		BA			

Estimación total:

Muy adecuado (), Bastante adecuado (X), A= Adecuado (), PA= Poco adecuado (), No adecuado (), No aporta: ()

Puira, 18 de marzo del 2024

Nombre y apellidos: Yacelin Shirley Timoteo Mauricio

Documento Nacional de Identidad (DNI): 42740697



Firma

Instrucción para evaluación de ítems: Asigne en los casilleros de valoración la letra o letras adecuadas según su percepción sobre el aspecto cualitativo que cada ítem contribuye o cumple para medir las dimensiones de la variable bajo estudio. Las designaciones son las siguientes:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Aspectos a evaluar: Claridad en la expresión escrita, sustancia del contenido, correspondencia y consistencia en referencia a la variable de investigación. El espacio de observaciones, permite indicar propuestas para perfeccionar.

“Pregunta”		“Valoración”					Observaciones
Nº	“Ítem”	MA	BA	A	PA	NA	
Dimensión 1: “Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones”							
1	Establece relaciones entre las características y los atributos medibles de objetos reales o imaginario.		BA				
2	Establece, propiedades de semejanza y congruencia entre formas poligonales, y entre las propiedades del volumen, área y perímetro.		BA				
3	Describe la ubicación o el recorrido de un objeto real o imaginario, y los representa utilizando coordenadas cartesianas, planos o mapas a escala.	MA					
4	Describe las transformaciones de un objeto entérminos de combinar dos a dos ampliaciones, traslaciones, rotaciones o reflexiones.		BA				
Dimensión 2: “Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas”							
5	Expresa, con dibujos, construcciones con regla y compás, con material concreto y con lenguaje geométrico.		BA				
6	Comunica su comprensión sobre las propiedades de la semejanza y congruencia de formas bidimensionales (triángulos), y de los prismas, pirámides y polígonos.		BA				
7	Comunica su comprensión sobre las características que distinguen una rotación de una traslación y una traslación de una reflexión de figuras planas.		BA				
8	Comunica distinciones que se hacen de formas bidimensionales para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.		BA				
Dimensión 3: “Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio”							

9	Selecciona estrategias heurísticas, recursos o procedimientos más apropiados para determinar longitudes utilizando sus unidades.		BA				
10	Combina estrategias heurísticas, recursos y procedimientos más apropiados para calcular las dimensiones de los polígonos.		BA				
11	Selecciona y emplea estrategias heurísticas recursos y procedimientos para utilizar escalas implementando unidades convencionales.		BA				
12	Combina estrategias heurísticas, recursos y procedimientos más apropiados para determinar perímetros, áreas y volúmenes.		BA				
Dimensión 4: “Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas”							
13	Plantea afirmaciones en las relaciones y propiedades que descubre entre los objetos y formas geométricas, y entre las formas geométricas, sobre la base de simulaciones y la observación de casos.		BA				
14	Argumenta afirmaciones sobre relaciones que pueden establecerse entre figuras geométricas, basándote en la observación de casos		BA				
15	Reconoce la veracidad y errores con ejemplos, utilizando conocimientos geométricos.		BA				
Total		1	14				

Revisor: Mg. Yaclyn Shirley Timoteo Mauricio

Documento de Identidad Nacional (DNI): 42740697

Fecha: 18 de marzo del 2024



Firma

CONSTANCIA DE VALIDACION

Mi persona, Yaclin Shirley Timoteo Mauricio, quien responde a la Identidad Nacional número 42740697, profesor con grado académico de Magíster y código de colegiatura 2142740697, en este momento desempeño el cargo de profesora de aula en la Institución Educativa Lizardo Montero - Ayabaca

Por este medio, certifico haber sometido a juicio conocimiento, con el propósito de validar el instrumento titulado “Resolución de problemas de forma, movimiento y localización”. Este instrumento tiene como objetivo evaluar las estrategias lúdicas y está diseñado para su implementación en los alumnos del VI ciclo del nivel secundario de la en una institución educativa de Ayabaca, Piura 2023.

Llevada acabó el tratamiento correspondiente, expreso como conclusión el siguiente:

Criterios a evaluar	“Valoración positiva”			“Valoración negativa”	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.		BA			
Amplitud del contenido a evaluar.		BA			
Congruencia con los indicadores.		BA			
Coherencia con las dimensiones.		BA			

Estimación total:

Muy adecuado (), Bastante adecuado (X), A= Adecuado (), PA= Poco adecuado (), No adecuado (), No aporta: ()

Piura, 18 de marzo del 2024

Nombre y apellidos: Yaclin Shirley Timoteo Mauricio

Documento Nacional de Identidad (DNI): 42740697



Firma

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: ROCÍO JIMÉNEZ CALLE

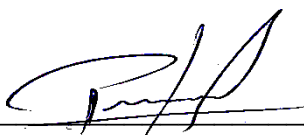
Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Guía de Observación diseñado por el Br. Yhon Pool Andree Vera Llacsahuanga, cuya intención es recoger información sobre las estrategias didácticas y también sobre la resolución de problemas de forma, movimiento y localización, el que se aplicara a educandos de secundaria de la provincia Ayabaca - Piura en efecto estimo valiosa sus recomendaciones y sugerencias, serán un aporte útil.

La intención de este instrumento es recopilar información directa para la investigación en curso titulada "ACTIVIDADES LÚDICAS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL VI CICLO EN UNA INSTITUCION

EDUCATIVA DE AYAVACA, PIURA 2023", tesis que se presentara al "Programa de Complementación Pedagógica de la Universidad Católica de Trujillo" como requisito para obtener el título de Licenciado en Educación Secundaria con especialidad en Matemática y Física.

Para verificar la efectividad de la herramienta, le instamos a revisar cuidadosamente cada enunciado junto con sus respectivas opciones de respuesta. En función de su criterio personal y profesional, puede seleccionar una, varias o ninguna de las opciones proporcionadas. Agradecemos cualquier sugerencia relacionada con la redacción, el contenido, la coherencia u otros aspectos que se consideren relevantes para su mejora.

Agradecemos su contribución.



BR: Yhon Pool Andree Vera Llacsahuanga
D.N.I: 700059441

EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD DEL INSTRUMENTO POR PARTE DE EXPERTO

Indicaciones: Coloque una (X) en la alternativa que considere, según su valoración, Si o No cumplen la coherencia entre las distintas dimensiones e indicadores de las variables en estudio.

Variable	"Dimensiones"	Indicadores	Número de ítem	COHERENCIA	
				SÍ	NO
Actividades lúdicas	"Manejo de recursos y estrategias"	▪ Desarrollo de recursos apropiados ▪ Desarrollo de las habilidades motoras en grupo ▪ Desarrollo materiales didácticos para nuevos conocimientos. ▪ Desarrollo del pensamiento crítico y reflexión ▪ Desarrollo actividades motivadoras.		X	
	"Aprendizajes orientaciones y seguimientos utilizando las capacidades."	▪ Gestiona aprendizajes mediante actividades lúdicas. ▪ Gestiona habilidades y capacidades contextuales en cada situación ▪ Gestiona análisis y solución de problemas.		X	
"Resolución de problemas de formas, movimientos y localización"	"Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones"	▪ Establece relaciones entre objetos y mediciones. ▪ Establece propiedades de semejanza y congruencia en las diferentes formas geométricas. ▪ Describe la ubicación de los objetos.		X	

		Describe las transformaciones de rotación de objetos			
	“Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas”	- Expresa construcciones geométricas. - Comunica su comprensión de las propiedades entre formas geométricas - Comunica distinciones entre formas		X	
	“Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio”	- Selecciona estrategias para determinar longitudes. - Combina estrategias para calcular Dimensiones de polígonos. - Combina estrategias para construir formas geométricas a escala		X	
	“Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas”	- Proyecta afirmaciones de relaciones geométricas - Interpreta afirmaciones de relación estableciendo figuras geométricas - Examina relación entre la veracidad y sus Fallas.		X	

Instrucción para evaluación de ítems: Asigne en los casilleros de valoración la letra o letras adecuadas según su percepción sobre el aspecto cualitativo que cada ítem contribuye o cumple para medir las dimensiones de la variable bajo análisis. Las designaciones son las siguientes:

MA= *Muy adecuado* / **BA**= *Bastante adecuado* / **A** = *Adecuado* / **PA**= *Poco adecuado* / **NA**= *No adecuado*

Aspectos a evaluar: Claridad en la expresión escrita, sustancia del contenido, correspondencia y consistencia en referencia a la variable de investigación. El espacio de observaciones, permite indicar propuestas para perfeccionar.

"Pregunta"		"Valoración"					Observaciones
Nº	"Ítem"	MA	BA	A	PA	NA	
	Dimensión 1: Manejo de recursos y estrategias						
1	Los materiales lúdicos son los adecuados para Resolver cada situación problemática	X					
2	Los medios y materiales les ayudan a trabajar en equipo	X					
3	Los instrumentos didácticos utilizados le ayudan aadquirir nuevos conocimientos.		X				
4	Las estrategias utilizadas les ayudan a motivarse para mejorar sus resultados		X				
5	Los materiales ayudan el mejorar el pensamientocrítico y reflexión sobre los aprendizajes	X					
6	Se mencionan los estándares en cada sesión, para su evaluación		X				
7	Los tiempos son los adecuados para cada momento.	X					
8	Los materiales están relacionados a la competenciamatemática trabajada	X					
	Dimensión 2: Aprendizajes orientaciones y seguimientos utilizando las capacidades.						
9	Las actividades lúdicas te generan opiniones e ideaspara la resolución de problemas.		X				
10	Las actividades lúdicas te ayudaron a despertar habilidades y capacidades contextuales en cada situación planteada.	X					
11	Durante las sesiones de aprendizaje, ustedes gestionan aprendizajes en las diferentes situaciones planteadas.	X					
12	Las actividades lúdicas te proporcionan evaluar losresultados obtenidos para luego sustentarlos		X				
13	Las actividades lúdicas planteadas te ayudaron a analizar y comprender las capacidades de la		X				

	competencia en trabajo						
14	Las actividades lúdicas te ayudaron generar conflictos cognitivos para luego plantear diversas soluciones.	X					
15	Las actividades lúdicas te ayudaron a llegar satisfactoriamente solucionar las situaciones.	X					
Total		9	6				

Revisor: ROCÍO JIMÉNEZ CALLE

Documento de Identidad Nacional (DNI): 03127556

Fecha: 20/03/2024



Firma

Firma
CONSTANCIA DE VALIDACION

Mi persona, ROCÍO JIMÉNEZ CALLE, quien responde a la Identidad Nacional número 03127556, LIC. En Ciencias Matemáticas con grado académico de Magíster en Administración de la Educación y código de colegiatura (**UOID – 2103127556**), en este momento desempeño el cargo de docente en la especialidad de Matemática en la IE Señor Cautivo de Ayabaca.

Por este medio, certifico haber sometido a juicio conocimiento, con el propósito de validar el instrumento titulado "Resolución de problemas de forma, movimiento y localización". Este instrumento tiene como objetivo evaluar las estrategias lúdicas y está diseñado para su implementación en los alumnos del VI ciclo del nivel secundario de la en una institución educativa de Ayabaca, Piura 2023

Llevada acabó el tratamiento correspondiente, expreso como conclusión el siguiente:

Criterios a evaluar	“Valoración positiva”			“Valoración negativa”	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.		X			
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

Estimación total:

Muy adecuado (X), Bastante adecuado (), A= Adecuado (), PA= Poco adecuado (),

No adecuado (), No aporta: ()

Ayabaca, 20 de marzo 2024

Nombre y apellidos: ROCÍO JIMÉNEZ CALLE

Documento Nacional de Identidad (DNI): 03127556



Firma

Instrucción para evaluación de ítems: Asigne en los casilleros de valoración la letra o letras adecuadas según su percepción sobre el aspecto cualitativo que cada ítem contribuye o cumple para medir las dimensiones de la variable bajo estudio. Las designaciones son las siguientes:

MA= *Muy adecuado* / **BA=** *Bastante adecuado* / **A =** *Adecuado* / **PA=** *Poco adecuado* / **NA=** *No adecuado*

Aspectos a evaluar: Claridad en la expresión escrita, sustancia del contenido, correspondencia y consistencia en referencia a la variable de investigación. El espacio de observaciones, permite indicar propuestas para perfeccionar.

"Preguntas"		"Valoración"					Observaciones
Nº	"Ítems"	MA	BA	A	PA	NA	
Dimensión 1: "Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones"							
1	Establece relaciones entre las características y los atributos medibles de objetos reales o imaginario.	X					
2	Establece, propiedades de semejanza y congruencia entre formas poligonales, y entre las propiedades del volumen, área y perímetro.	X					
3	Describe la ubicación o el recorrido de un objeto real o imaginario, y los representa utilizando coordenadas cartesianas, planos o mapas a escala.	X					
4	Describe las transformaciones de un objeto en términos de combinar dos a dos ampliaciones, traslaciones, rotaciones o reflexiones.		X				
Dimensión 2: "Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas"							
5	Expresa, con dibujos, construcciones con regla y compás, con material concreto y con lenguaje geométrico.	X					
6	Comunica su comprensión sobre las propiedades de la semejanza y congruencia de formas bidimensionales (triángulos), y de los prismas, pirámides y polígonos.	X					
7	Comunica su comprensión sobre las características que distinguen una rotación de una traslación y una traslación de una reflexión de figuras planas.	X					
8	Comunica distinciones que se hacen de formas bidimensionales para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.		X				
Dimensión 3: "Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio"							

9	Selecciona estrategias heurísticas, recursos o procedimientos más apropiados para determinar longitudes utilizando sus unidades.	X					
10	Combina estrategias heurísticas, recursos y procedimientos más apropiados para calcular las dimensiones de los polígonos.		X				
11	Selecciona y emplea estrategias heurísticas recursos y procedimientos para utilizar escalas implementando unidades convencionales.		X				
12	Combina estrategias heurísticas, recursos y procedimientos más apropiados para determinar perímetros, áreas y volúmenes.	X					
Dimensión 4: "Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas"							
13	Plantea afirmaciones en las relaciones y propiedades que descubre entre los objetos y formas geométricas, y entre las formas geométricas, sobre la base de simulaciones y la observación de casos.	X					
14	Argumenta afirmaciones sobre relaciones que pueden establecerse entre figuras geométricas, basándote en la observación de casos	X					
15	Reconoce la veracidad y errores con ejemplos, utilizando conocimientos geométricos.	X					
Total		11	4				

Revisor: ROCÍO JIMÉNEZ CALLE

Documento de Identidad Nacional (DNI): 03127556

Fecha: 20/03/2024


 Firma

CONSTANCIA DE VALIDACION

Mi persona, ROCÍO JIMÉNEZ CALLE, quien responde a la Identidad Nacional número 03127556 LIC, en Ciencias Matemáticas con grado académico de Magíster en Administración de la Educación y código de colegiatura (2103127556), en este momento desempeño el cargo de docente en la Institución Educativa Señor Cautivo de Ayabaca.

Por este medio, certifico haber sometido a juicio conocimiento, con el propósito de validar el instrumento titulado “Resolución de problemas de forma, movimiento y localización”. Este instrumento tiene como objetivo evaluar las estrategias lúdicas y está diseñado para su implementación en los alumnos del VI ciclo del nivel secundario de la en una institución educativa de Ayabaca, Piura 2023.

Llevada acabó el tratamiento correspondiente, expreso como conclusión el siguiente:

Criterios a evaluar	“Valoración positiva”			“Valoración negativa”	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.		X			
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

Estimación total:

Muy adecuado (X), Bastante adecuado (), A= Adecuado (), PA= Poco adecuado (), No adecuado (), No aporta: ()

Ayabaca, 20 de marzo del 2024

Nombre y apellidos: ROCÍO JIMÉNEZ CALLE

Documento Nacional de Identidad (DNI): 03127556



PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Karina Lizbeth Chumacero Martínez.

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Guía de Observación diseñado por el Br. Yhon Pool Andree Vera Llacsahuanga, cuya intención es recoger información sobre las estrategias didácticas y también sobre la resolución de problemas de forma, movimiento y localización, el que se aplicara a educandos de secundaria de la provincia Ayabaca - Piura en efecto estimo valiosa sus recomendaciones y sugerencias, serán un aporte útil.

La intención de este instrumento es recopilar información directa para la investigación en curso titulada "ACTIVIDADES LÚDICAS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL VI CICLO EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE AYAVACA, PIURA 2023", tesis que se presentara al “Programa de Complementación Pedagógica de la Universidad Católica de Trujillo” como requisito para obtener el título de Licenciada en Educación Secundaria con especialidad en Matemática y Física.

Para verificar la efectividad de la herramienta, le instamos a revisar cuidadosamente cada enunciado junto con sus respectivas opciones de respuesta. En función de su criterio personal y profesional, puede seleccionar una, varias o ninguna de las opciones proporcionadas. Agradecemos cualquier sugerencia relacionada con la redacción, el contenido, la coherencia u otros aspectos que se consideren relevantes para su mejora.

Agradecemos su contribución.



BR: Yhon Pool Andree Vera Llacsahuanga
D.N.I: 700059441

EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD DEL INSTRUMENTO POR PARTE DE EXPERTO

Indicaciones: Coloque una (X) en la alternativa que considere, según su valoración, Si o No cumplen la coherencia entre las distintas dimensiones e indicadores de las variables en estudio.

Variable	"Dimensiones"	Indicadores	Número de ítem	COHERENCIA	
				SÍ	NO
Actividades lúdicas	"Manejo de recursos y estrategias"	▪ Desarrollo de recursos apropiados ▪ Desarrollo de las habilidades motoras en grupo ▪ Desarrollo materiales didácticos para nuevos conocimientos. ▪ Desarrollo del pensamiento crítico y reflexión ▪ Desarrollo actividades Motivadoras.		X	
	"Aprendizajes orientaciones y seguimientos utilizando las capacidades".	▪ Gestiona aprendizajes mediante actividades lúdicas. ▪ Gestiona habilidades y capacidades contextuales en cada situación ▪ Gestiona análisis y Solución de problemas.		X	
"Resolución de problemas de formas, movimientos y localización"	"Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones"	▪ Establece relaciones entre objetos y mediciones. ▪ Establece propiedades de semejanza y congruencia en las diferentes formas geométricas. ▪ Describe la ubicación de los objetos.		X	

		- Describe las transformaciones d - erotación de objetos			
	"Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas"	- Expresa construcciones geométricas. - Comunica su comprensión de las propiedades entr - eformas geométricas - Comunica distinciones entre formas		x	
	"Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio"	- Selecciona estrategias para determinar longitudes. - Combina estrategias para calcular Dimensiones de polígonos. - Combina estrategias para construir formas geométricas a escala		x	
	"Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas"	- Proyecta afirmaciones de relaciones geométricas - Interpreta afirmaciones de relación estableciendo figuras geométricas - Examina relación entre la veracidad y sus fallas		x	

Kari Churruarín

Instrucción para evaluación de ítems: Asigne en los casilleros de valoración la letra o letras adecuadas según su percepción sobre el aspecto cualitativo que cada ítem contribuye o cumple para medir las dimensiones de la variable bajo análisis. Las designaciones son las siguientes:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Aspectos a evaluar: Claridad en la expresión escrita, sustancia del contenido, correspondencia y consistencia en referencia a la variable de investigación. El espacio de observaciones, permite indicar propuestas para perfeccionar.

"Pregunta"		"Valoración"					Observaciones
Nº	"Ítem"	MA	BA	A	PA	NA	
Dimensión 1: Manejo de recursos y estrategias							
1	Los materiales lúdicos son los adecuados para Resolver cada situación problemática		BA				
2	Los medios y materiales les ayudan a trabajar en equipo		BA				
3	Los instrumentos didácticos utilizados le ayudan a adquirir nuevos conocimientos.		BA				
4	Las estrategias utilizadas les ayudan a motivarse para mejorar sus resultados	MA					
5	Los materiales ayudan el mejorar el pensamiento crítico y reflexión sobre los aprendizajes	MA					
6	Se mencionan los estándares en cada sesión, para su evaluación		BA				
7	Los tiempos son los adecuados para cada momento.			A			
8	Los materiales están relacionados a la competencia matemática trabajada	MA					
Dimensión 2: Aprendizajes orientaciones y seguimientos utilizando las capacidades.							
9	Las actividades lúdicas te generan opiniones e ideas para la resolución de problemas.		BA				
10	Las actividades lúdicas te ayudaron a despertar habilidades y capacidades contextuales en cada situación planteada.	MA					
11	Durante las sesiones de aprendizaje, ustedes gestionan aprendizajes en las diferentes situaciones planteadas.		BA				
12	Las actividades lúdicas te proporcionan evaluar los resultados obtenidos para luego sustentarlos	MA					
13	Las actividades lúdicas planteadas te ayudaron a analizar y comprender las capacidades de la		BA				

	competencia en trabajo						
14	Las actividades lúdicas te ayudaron generar conflictos cognitivos para luego plantear diversas soluciones.	MA					
15	Las actividades lúdicas te ayudaron a llegar satisfactoriamente solucionar las situaciones.	MA					
Total		7	7	1			

Revisor: Mg. Karina Lizbeth Chumacero Martínez

Documento de Identidad Nacional (DNI): 45202028

Fecha: 23 de marzo del 2024


FIRMA

CONSTANCIA DE VALIDACION

Mi persona, Karina Lizbeth Chumacero Martínez, quien responde a la Identidad Nacional número 45202028, profesor con grado académico de Magíster y código de colegiatura (2145202058) la labor que ejerzo actualmente como Docente nombrada en el área de matemática nivel secundaria de la UGEL Chulucanas.

Por este medio, certifico haber sometido a juicio conocimiento, con el propósito de validar el instrumento titulado "Resolución de problemas de forma, movimiento y localización". Este instrumento tiene como objetivo evaluar las estrategias lúdicas y está diseñado para su implementación en los alumnos del VI ciclo del nivel secundario de la en una institución educativa de Ayabaca, Piura 2023.

Llevada acabó el tratamiento correspondiente, expreso como conclusión el siguiente:

Criterios a evaluar	“Valoración positiva”			“Valoración negativa”	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.		BA			
Amplitud del contenido a evaluar.		BA			
Congruencia con los indicadores.		BA			
Coherencia con las dimensiones.		BA			

Estimación total:

Muy adecuado (), Bastante adecuado (X), A= Adecuado (), PA= Poco adecuado (), No adecuado (), No aporta: ()

Puira, 23 de marzo del 2024

Nombre y apellidos: M g . Karina Lizbeth Chumacero Martínez

Documento Nacional de Identidad (DNI): 45202028



Firma

Instrucción para evaluación de ítems: Asigne en los casilleros de valoración la letra o letras adecuadas según su percepción sobre el aspecto cualitativo que cada ítem contribuye o cumple para medir las dimensiones de la variable bajo estudio. Las designaciones son las siguientes:

MA= *Muy adecuado* / **BA**= *Bastante adecuado* / **A** = *Adecuado* / **PA**= *Poco adecuado* / **NA**= *No adecuado*

Aspectos a evaluar: Claridad en la expresión escrita, sustancia del contenido, correspondencia y consistencia en referencia a la variable de investigación. El espacio de observaciones, permite indicar propuestas para perfeccionar.

"Preguntas"		"Valoración"					Observaciones
Nº	"Ítems"	MA	BA	A	PA	NA	
Dimensión 1: "Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones"							
1	Establece relaciones entre las características y los atributos medibles de objetos reales o imaginario.		BA				
2	Establece, propiedades de semejanza y congruencia entre formas poligonales, y entre las propiedades del volumen, área y perímetro.		BA				
3	Describe la ubicación o el recorrido de un objeto real o imaginario, y los representa utilizando coordenadas cartesianas, planos o mapas a escala.	MA					
4	Describe las transformaciones de un objeto en términos de combinar dos a dos ampliaciones, traslaciones, rotaciones o reflexiones.	MA					
Dimensión 2: "Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas"							
5	Expresa, con dibujos, construcciones con regla y compás, con material concreto y con lenguaje geométrico.		BA				
6	Comunica su comprensión sobre las propiedades de la semejanza y congruencia de formas bidimensionales (triángulos), y de los prismas, pirámides y polígonos.	MA					
7	Comunica su comprensión sobre las características que distinguen una rotación de una traslación y una traslación de una reflexión de figuras planas.	MA					
8	Comunica distinciones que se hacen de formas bidimensionales para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.		BA				

Dimensión 3: "Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio"							
9	Selecciona estrategias heurísticas, recursos o procedimientos más apropiados para determinar longitudes utilizando sus unidades.	MA	BA				
10	Combina estrategias heurísticas, recursos y procedimientos más apropiados para calcular las dimensiones de los polígonos.	MA					
11	Selecciona y emplea estrategias heurísticas recursos y procedimientos para utilizar escalas implementando unidades convencionales.		BA				
12	Combina estrategias heurísticas, recursos y procedimientos más apropiados para determinar perímetros, áreas y volúmenes.	MA					
Dimensión 4: "Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas"							
13	Plantea afirmaciones en las relaciones y propiedades que descubre entre los objetos y formas geométricas, y entre las formas geométricas, sobre la base de simulaciones y la observación de casos.	MA					
14	Argumenta afirmaciones sobre relaciones que pueden establecerse entre figuras geométricas, basándose en la observación de casos		BA				
15	Reconoce la veracidad y errores con ejemplos, utilizando conocimientos geométricos.	MA					
Total		9	6				

Revisor: Mg. Karina Lizbeth Chumacero Martínez

Documento de Identidad Nacional (DNI): 45202028

Fecha: 23 de marzo del 2024


FIRMA

CONSTANCIA DE VALIDACION

Mi persona, Karina Lizbeth Chumacero Martínez, quien responde a la Identidad Nacional número 45202028, profesor con grado académico de Magíster y código de colegiatura (2145202058) la labor que ejerzo actualmente como Docente nombrada en el área de matemática nivel secundaria de la UGEL Chulucanas.

Por este medio, certifico haber sometido a juicio conocimiento, con el propósito de validar el instrumento titulado "Resolución de problemas de forma, movimiento y localización". Este instrumento tiene como objetivo evaluar las estrategias lúdicas y está diseñado para su implementación en los alumnos del VI ciclo del nivel secundario de la en una institución educativa de Ayabaca,

Llevada acabó el tratamiento correspondiente, expreso como conclusión el siguiente:

Criterios a evaluar	“Valoración positiva”			“Valoración negativa”	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.		BA			
Amplitud del contenido a evaluar.	MA				
Congruencia con los indicadores.		BA			
Coherencia con las dimensiones.		BA			

Estimación total:

Muy adecuado (), Bastante adecuado (X), A= Adecuado (), PA= Poco adecuado (), No adecuado (), No aporta: ()

Piura, 23 de marzo del 2024

Nombre y apellidos: M g . Karina Lizbeth Chumacero Martínez

Documento Nacional de Identidad (DNI): 45202028


Firma

Anexo 2: Ficha técnica

FICHA TÉCNICA

Nombre original del instrumento	Cuestionario para medir las actividades lúdicas
Año y autor	• Br. Yhon Pool Andree Vera Llacsahuanga
Objetivo del instrumento	Acopiar información de las dimensiones de las actividades lúdicas.
Usuarios	Estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra Rivera - Ayabaca
Modalidad de implementación o método de ejecución.	El manejo del cuestionario, fue exclusivo del docente investigador, para poder ser aplicado a todos los estudiantes del VI ciclo, selectos previamente la muestra
Duración	15 minutos
Material	Ficha de la encuesta y lápiz
Calificación o puntuación	• Nunca (1) • Casi nunca (2) • A veces (3) • Casi siempre (4) • Siempre (5)
Validez y Confiabilidad	La validación se realizó mediante la técnica de juicio de 3 expertos

FICHA TÉCNICA

Nombre original del instrumento	Cuestionario evaluar la competencia resuelve problemas de formas movimiento y localización
Año y autor	• Br. Yhon Pool Andree Vera Llacsahuanga
Objetivo del instrumento	Acopiar información de las dimensiones de la competencia resuelve problemas de forma, regularidad equivalencia y cambio.
Usuarios	Estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra Rivera - Ayabaca
Modalidad de implementación o método de ejecución.	El manejo del cuestionario, fue exclusivo del docente investigador, para poder ser aplicado a todos los estudiantes del VI ciclo, selectos previamente la muestra
Duración	15 minutos
Material	Ficha de la encuesta y lápiz
Calificación o puntuación	• Nunca (1) • Casi nunca (2) • A veces (3) • Casi siempre (4) • Siempre (5)
Validez y Confiabilidad	La validación se realizó mediante la técnica de juicio de 3 expertos

Anexo 3. Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumentos	Escala de medición
Actividades lúdicas	Santiago y Tomás (2005) reconocieron la actividad lúdica como un método de enseñanza de las matemáticas y concluyeron que los estudiantes rechazan las matemáticas porque los maestros utilizan métodos tradicionales que impiden el desarrollo de sus habilidades matemáticas.	La variable Actividades lúdicas se medirá a través de 2 dimensiones, con un total de 15 ítems.	Manejo de recursos estratégicos	Los materiales lúdicos son los adecuados para Resolver situaciones	8	Cuestionario	Escala Valorativa: Likert: Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre
				Los medios y materiales les ayudan a trabajar en equipo			
				Los instrumentos didácticos le ayudan a adquirir nuevos conocimientos.			
				Las estrategias utilizadas les ayudan a motivarse para mejorar sus resultados			
				Los materiales ayudan el mejorar el pensamiento crítico y reflexión sobre los aprendizajes			
			Aprendizajes orientaciones y seguimientos utilizando las capacidades	Las actividades lúdicas te proporcionan evaluar los resultados o	7		
				Las actividades lúdicas planteadas te ayudaron a analizar y comprender las capacidades de la competencia en trabajo			
				Las actividades lúdicas te ayudaron generar conflictos cognitivos para luego plantear diversas soluciones.			
problemas de forma movimiento y localización	CNEB, 2016, p. 78); El estudiante está en la capacidad de orientarse en el espacio, describir su	La variable Resolución de situaciones problemáticas relacionadas con Forma, Movimiento y Localización se medirá a través de 4 dimensiones y con un	Modelamiento de figuras geométricas con sus transformaciones	Establece relaciones entre las figuras geométricas	4		
				Establece, propiedades entre los polígonos			
				Describe la ubicación de los figuras geométricas			
				Describe las transformaciones de formas geométricas.			
			Comunica	Expresa con lenguaje geométrico.	4		

	posición y el de objetos. Analizar las características de las figuras y formas geométricas, realizar mediciones, identificando áreas y perímetros, construir planos y maquetas, analizar esquemas y mapas, describiendo la trayectoria de objetos haciendo uso de términos geométricos.	total de 15 ítems.	su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	Comunica las propiedades de los polígonos.			
				Comunica su comprensión sobre las características que distinguen las figuras.			
				Comunica distinciones que se hacen de formas bidimensionales			
			Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	Selecciona estrategias para determinar longitudes utilizando sus unidades.	4		
				Combina estrategias para calcular las dimensiones de los polígonos.			
				Selecciona y emplea estrategias para utilizar escalas.			
				Combina estrategias determinar perímetros, áreas y volúmenes.			
			Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas	Plantea afirmaciones en las formas geométricas y la observación de casos.	3		
				Argumenta afirmaciones			
				Reconoce la veracidad y errores con ejemplos, utilizando conocimientos geométricos.			

Anexo 4: Carta de presentación.


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO

**“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA
INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE
JUNÍN Y AYACUCHO”**

Trujillo, 19 de marzo, del 2024.

CARTA N°036-2023/UCT-FH
Director(a): Leyner Wilson Rivera Salinas
Datos de la I.E. Teodoro Zegarra Rivera- CIUDAD- Ayavaca UGEL.
Ayavaca. - Piura

Asunto: PRESENTACIÓN DEL BACHILLER PARA APLICACIÓN DE SU TESIS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

De mi especial consideración:

Es propicia la oportunidad para saludarle muy cordialmente y a la vez hacerle llegar el saludo institucional de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”.

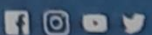
Ante usted presento al bachiller **Vera Llacsahuanga Yhon Pool Andree**, del programa de complementación pedagógica de la facultad de humanidades, quien desea realizar su trabajo de investigación denominada **“ACTIVIDADES LÚDICAS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL VI CICLO EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE AYAVACA, PIURA 2023”** en su institución los días jueves 11 y viernes 12 del mes Abril del presente año, con el propósito de aplicar sus instrumentos, siendo un requisito importante para la validez y confiabilidad de su tesis, con el fin de poder obtener su título profesional de LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN: matemática y física para el bachiller presentado línea arriba.

Me despido de usted con las muestras de mi más alta consideración y respeto a su persona.

Muy respetuosamente,


Dr. Héctor Israel Velásquez Cueva
Decano de la Facultad de Humanidades
Universidad Católica de Trujillo




Carretera Panamericana Norte Km. 555, Moche - Trujillo - Perú www.uct.edu.pe 

Anexo 5. Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos.

 PERÚ Ministerio de Educación		
--	--	---

"Año de la unidad, la paz y desarrollo"

El que suscribe, Director de la institución educativa "TEODORO ZEGARRA RIVERA", de la Comunidad de Joras, provincia de Ayavaca, Región Piura, emite la presente.

AUTORIZACIÓN:

Para que **BACH. VERA LLACSAHUANGA YHON POOL ANDREE**, identificado con **D.N.I 70059441**, pueda realizar su trabajo de investigación titulado **"ACTIVIDADES LÚDICAS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL VI CICLO EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE AYAVACA, PIURA 2023"**, en nuestra prestigiosa institución educativa.

Se expide la presente documento a solicitud del interesado para fines que estime conveniente.

Joras, 22 de septiembre del 2023



Firma del director I.E
D.N.I: 03133305

Anexo 6. Consentimiento informado



ANEXO N° 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Trujillo, 11 de abril del 2024

Leyner Wilson Rivera Salinas

Director

L.E Teodoro Zagarra Rivera

Presente. –

Es grato dirigirme a usted para expresarle mis saludos y al mismo tiempo presentarnos los Br Yhon pool Andree Vera Llacsahuanga, estudiantes del programa de estudios de complementación pedagógica de la Facultad de Humanidades, quien desarrollarán el proyecto de tesis titulado: **“Actividades lúdicas y competencias matemáticas en estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayavaca, Piura 2023”**., con la asesoría de la Mg Perez Mena Celina

Para ello requieren la autorización y acceso para aplicar el (los) instrumento (s):

Cuestionario para evaluar Actividades lúdicas y el cuestionario para evaluar la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización a los participantes de la muestra de estudiantes y la divulgación de la filiación de la entidad con las características de la misma.

Conocedores de su alto espíritu de colaboración con la investigación que redundará no solo en la identificación y planteamiento de solución a una problemática concreta, sino que al mismo tiempo permitirá el desarrollo de esta tesis que conduzca a la obtención del Título profesional de LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN: MATEMÁTICA Y FÍSICA, para el Bachiller presentado líneas arriba.

Agradeciendo su atención a la presente. Atentamente,



UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL AYAVACA
L.E. "TEODORO ZAGARRA RIVERA" JORAS
LEYNER WILSON RIVERA SALINAS
DIRECTOR(a)

Pd. El presente documento deberá ser firmado y sellado por la persona a la que se dirige el consentimiento, como signo de autorización del mismo.

CÓDIGO DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

 Carretera Panamericana Norte Km. 555, Moche - Trujillo - Perú

 www.uct.edu.pe

Anexo 7. Asentimiento informado



ASENTIMIENTO INFORMADO

Le invitamos a participar en el proyecto de investigación: “Actividades lúdicas y competencias matemáticas en estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayavaca, Piura 2023”.

Lo que te proponemos hacer es diligencia unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente (colocar el tiempo). Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio donde (estudias o laboras) 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: el bachiller Yhon Pool Andree Vera Llacsahuanga, a cargo de su asesor Perez Mena Celina 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 Ayavaca, el día 11, del mes Abril de 2024.

Firma [Firma]
Nombre Josefa Analía Castillo Criollo
Documento de identificación No. 73915446

Carretera Panamericana Norte Km. 555, Moche - Trujillo - Perú

www.uct.edu.pe

Investigador 1: Br. Yhon Pool Andrei Vera Glacahuanga.

Documento de Identidad: 70059441

Correo institucional o personal: Pool-andree@hotmail.com

Asesor de la facultad de Humanidades: Mg. Selima Perez Mena.

ORCID: org/0000-0002-5888-8714

Correo institucional: C. Perez @uct.edu.pe

Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

ASENTIMIENTO INFORMADO

Le invitamos a participar en el proyecto de investigación: “Actividades lúdicas y competencias matemáticas en estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayavaca, Piura 2023”.

Lo que te proponemos hacer es diligencia unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente (colocar el tiempo). Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio donde (estudias o laboras) 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: el bachiller Yhon Pool Andree Vera Llacsahuanga, a cargo de su asesor Perez Mena Celina 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 Ayavaca, el día 11, del mes Abril de 2024.

Firma

Nombre

Documento de identificación No.

Alondra del Rosario Valle Quiello

61809311

Investigador 1: Br. Yhon Pool Andree Vera Ilacahuanga.

Documento de Identidad: 70059441

Correo institucional o personal: Pool-andree@hotmail.com

Asesor de la facultad de Humanidades: Mg. Selima Perez Mena.

ORCID: org/0000-0002-5888-8714

Correo institucional: C. Perez @uct.edu.pe

Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

ASENTIMIENTO INFORMADO

Le invitamos a participar en el proyecto de investigación: “Actividades lúdicas y competencias matemáticas en estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayavaca, Piura 2023”.

Lo que te proponemos hacer es diligencia unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente (colocar el tiempo). Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio donde (estudias o laboras) 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: el bachiller Yhon Pool Andree Vera Llacsahuanga, a cargo de su asesor Perez Mena Celina 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 Ayavaca, el día 11, del mes Abril de 2024.

Firma [Firma]
Nombre Pacho David Paucon Nino
Documento de identificación No. 623248716

Investigador 1: Br. Yhon Pool Andreel Vera Ilacahuanga.

Documento de Identidad: 70059441

Correo institucional o personal: pool-andree@hotmail.com

Asesor de la facultad de Humanidades: Mg. Selima Perez Mena.

ORCID: org/0000-0002-5888-8714

Correo institucional: C. Perez @uct.edu.pe

Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

Anexo 8: Matriz de consistencia

TITULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
ACTIVIDADES LÚDICAS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL VI CICLO EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE AYAVACA, PIURA 2023	Problemas: ¿Cómo las actividades lúdicas se relacionan con el desarrollo de la competencia matemática resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayabaca- Piura 2023.	Hipótesis: Existe Relación entre las actividades lúdicas con el desarrollo de la competencia matemática resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayabaca- Piura 2023.	Objetivo general: Lograr relacionar las actividades lúdicas con el desarrollo de la competencia matemática resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo en una institución educativa de Ayabaca- Piura 2023.	Independiente: Actividades lúdicas.	Manejos de recursos estratégicos. Aprendizajes orientaciones y seguimientos utilizando las capacidades	Tipo: Descriptivo Método: Cuantitativo Diseño: No experimental, descriptivo correlacionar, transversal. Población y muestra: 38 estudiantes y como muestra 18 Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Encuesta
	Problemas específicos: ¿Cómo se relacionan las actividades lúdicas con	Hipótesis específicas. Existe una relación con las actividades lúdicas y la capacidad	Objetivos específicos: Lograr relacionar las actividades lúdicas con	Dependiente: Resuelve problemas de forma movimiento y localización	Modelamiento de figuras geométricas con sus transformaciones Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	

	la capacidad modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023?; ¿Cómo se relaciona las actividades lúdicas con la capacidad comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023?; ¿Cómo se relacionan las actividades lúdicas con la capacidad usa	modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023; Existe relación entre las actividades lúdicas y la capacidad comunica su comprensión entre las formas y relaciones geométricas equivalencia y cambio en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023; Existe relación entre las actividades lúdicas y la capacidad usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio en los	la capacidad modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023; Lograr relacionar las actividades lúdicas con la capacidad comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas equivalencia y cambio en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023; Lograr relacionar las actividades lúdicas con		Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas	Métodos de análisis de investigación: Prueba de normalidad Shapiro-wilk y para análisis de las dimensiones Prueba de correlación de Pearson
--	--	---	---	--	--	---

	estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023?; ¿Cómo se relacionan las actividades lúdicas y la capacidad argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023?	estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023; Existe relación entre las actividades lúdicas y la capacidad argumenta afirmaciones sobre las relaciones geométricas en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023.	la capacidad usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023; Lograr relacionar las actividades lúdicas con la capacidad argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas en los estudiantes del VI ciclo de la institución educativa Teodoro Zegarra de Ayabaca, Piura 2023.			
--	--	---	--	--	--	--

Anexo 9: Captura similitud turnitin

ACTIVIDADES LÚDICAS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL VI CICLO EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE AYABACA, PIURA 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.uct.edu.pe

Fuente de Internet

8%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

5%

3

repositorio.une.edu.pe

Fuente de Internet

3%

4

alicia.concytec.gob.pe

Fuente de Internet

1%

5

docplayer.es

Fuente de Internet

1%

6

cissto.sesge.org

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to uncedu

Trabajo del estudiante

1%

8

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%