



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN
SUPERIOR



**APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LÚDICOS PARA EL DESARROLLO
DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122 MARIA
AUXILIADORA, JULIACA, 2023**

TESIS PRESENTADA POR:
HUGO WILSON QUISPE HANCCO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAGISTER EN EDUCACIÓN
MENCIÓN: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN
SUPERIOR

JULIACA – PERÚ
2024



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

**MENCIÓN: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN
SUPERIOR**

**APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LUDICOS PARA EL DESARROLLO
DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122 MARIA
AUXILIADORA, JULIACA, 2023**

TESIS PRESENTADA POR:

HUGO WILSON QUISPE HANCCO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN

**MENCIÓN: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN
SUPERIOR**

APROBADA POR:

PRESIDENTE DEL JURADO : _____
Dr. LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI

MIEMBRO DEL JURADO : _____
Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA

MIEMBRO DEL JURADO : _____
Mgtr. PERCY GONZALO PUMA PUMA

ASESOR DE TESIS : _____
Dr. HUGO NEPTALI CAVERO AYBAR

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P33

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 493-2024-D-EPG-UANCV/J**

Juliaca, 05 de diciembre del 2024

VISTOS:

El expediente N° 2024-011919, presentado por el (la) Bachiller **QUISPE HANCCO HUGO WILSON**, con número de DNI. **80062706**, asignado (a) con código de matrícula **28117072**, de la **Maestría en EDUCACIÓN, Mención: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de la Sede Central Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Bach. **QUISPE HANCCO HUGO WILSON**, con número de DNI. **80062706**, asignado (a) con código de matrícula **28117072**, de la **Maestría en EDUCACIÓN, Mención: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**, ha solicitado fecha, hora y modalidad de sustentación de la Tesis titulada: **APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LUDICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122 MARIA AUXILIADORA, JULIACA, 2023** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN - P33 Y;**

Que, el (a) referido (a) Dictamen de Tesis aprobado por los jurados el 24 de julio del 2024. Establece la fecha de sustentación; habiendo para el efecto cumplido los requisitos establecidos en el reglamento para la Obtención del Grado Académico de Magíster/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

Que, en el Artículo 66 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Postgrado es un trabajo de investigación original y crítico, de actualidad y de alto valor científico;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR EXPEDITO para la Sustentación de la Tesis titulada: **APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LUDICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122 MARIA AUXILIADORA, JULIACA, 2023** Elaborado por el (la) Bachiller **QUISPE HANCCO HUGO WILSON**. Integrado por los siguientes docentes:

Presidente del Jurado	:	Dr. LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI
Miembro del Jurado	:	Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA
Miembro del Jurado	:	Mgtr. PERCY GONZALO PUMA PUMA
Asesor de Tesis	:	Dr. HUGO NEPTALI CAVERO AYBAR

ARTÍCULO SEGUNDO. - El proceso de la Sustentación de la Tesis en mención, se llevará a cabo:

Fecha	:	jueves 12 de diciembre del 2024
Hora	:	09:00 a.m.
Lugar	:	Aula N° 309 EPG - UANCV - JULIACA

A cuya finalización el Jurado registrará los resultados en el Libro de Actas de Sustentación de Tesis de Maestría con el grado **MAGISTER** de los estudiantes que ingresaron antes a la aprobación de la ley Universitaria N° 30220.

ARTÍCULO TERCERO. - Elévese la presente Resolución al Rectorado, Vicerectorado Académico, Vicerectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento.

Regístrese, comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Leopoldo Wenceslao Condori Cari
DIRECTOR (e)

Cc://Archiv.EPG (01)
Interesado (01)
Cargo (01)
Jurados (03)
Asesor (01)
Expediente (01)
LWCC/Insv

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 962-2024-USA-EPG/UANCV**

Juliaca, 24 de julio del 2024

VISTOS:

El expediente N°. 8477, Presentado por el (a) Bachiller **HUGO WILSON QUISPE HANCCO**, con número de DNI **80062706** y con Código de matrícula N.º **28117072**, quien solicita cambio del **PRIMER MIEMBRO** del Comité de Investigación del Proyecto de Tesis titulado: **APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LUDICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS, EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122 MARIA AUXILIADORA, JULIACA, 2023** Líneas de Investigación: **GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P33**, Para optar el Grado Académico de **MAGISTER** en **EDUCACIÓN** mención: **INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", de la sede Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, mediante expediente No. 8477, el **Bach: HUGO WILSON QUISPE HANCCO**, solicita el cambio del JURADO del Comité de Investigación de la tesis titulada: **APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LUDICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS, EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122 MARIA AUXILIADORA, JULIACA, 2023** Aprobado con Resolución Directoral N.º 402-2024-USA-EPG/UANCV, de fecha 02 de Mayo del 2024, en el que se le asignó como **PRIMER MIEMBRO** al (a) **DR. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA**, el mismo que se cambia por indisponibilidad de tiempo.

Que, el referido Dictamen de Tesis fue aprobado por los jurados el 02 de Mayo del 2024, registrado en el Folio N°3712 del 22 de Abril del 2024 del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Maestría, establece que se encuentra apto para ser desarrollado a lo establecido en el reglamento de Grado de Investigación conducente al Grado Académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, en el Reglamento General de la escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad y de alto valor científico.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO.- ACEPTAR EL CAMBIO DEL PRIMER MIEMBRO DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN, para su revisión de la Tesis titulada: **APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LUDICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS, EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122 MARIA AUXILIADORA, JULIACA, 2023** presentado por el (a) **Bach: HUGO WILSON QUISPE HANCCO**, de la maestría en: **EDUCACIÓN**, conformado por los siguientes docentes:

Presidente	: DR. LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI
Primer Miembro	: DR. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA
Segundo Miembro	: MGTR. PERCY GONZALO PUMA PUMA
Asesor (a)	: DR. HUGO NEPTALI CAVERO AYBAR

SEGUNDO.- AUTORIZAR el desarrollo de Tesis, de acuerdo al Reglamento de Investigación conducente al Grado Académico de **MAGISTER** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

TERCERO.- ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento, así como a la Oficina de Economía, para cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADODr. Leopoldo Wenceslao Condori Cari
DIRECTOR (a)



RESOLUCION DIRECTORAL N°0402 - 2024 - USA-EPG/UANCV

Juliaca, 02 de mayo del 2024.

VISTOS:

El expediente N° 05410, de fecha 25 de abril del 2024, presentado por el (la) Bach. HUGO WILSON QUISPE HANCCO con DNI N° 80062706, código de matrícula 28117072, quien solicita resolución de aprobación de proyecto de tesis titulado: **APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LUDICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS, EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122 MARIA AUXILIADORA, JULIACA, 2023** Línea de investigación **GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P33**, para optar el grado de **MAGISTER** en **EDUCACIÓN**, mención: **INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Sede Central Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, en el Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad de alto valor científico.

Que, según Resolución N° 0555-2019-UANCV-CU-R, de fecha 08 de noviembre del 2019, se aprueba el Reglamento para la obtención del grado académico de Magister, Maestro, Doctor y Titulación de los Programas de Segunda Especialidad Profesional de la Escuela de Posgrado.

Que, el **Art. 17**, establece que la aprobación del proyecto de investigación de tesis para la obtención de grados académicos de Magister, Maestro, Doctor se inicia con la presentación del proyecto de investigación de tesis según corresponda, en forma individual y conforme a las recomendaciones de la Escuela de Posgrado y estándares de la investigación científica, tecnológica y humanística.

Que, en el **Art.60**, señala que la fecha límite para la presentación del borrador de tesis es de 02 años contados desde la emisión de la resolución de aprobación del proyecto de tesis, vencido el plazo máximo el candidato a Magíster, Maestro o Doctor deberá presentar un nuevo proyecto de investigación de tesis.

Que, el **Art. 21**, establece que el Director de la Escuela de Posgrado y el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, nominarán por sorteo a 03 docentes miembros del comité de investigación.

Que, mediante oficio circular N° 0156-2024-USA-EPG/UANCV-J, de fecha 15 de marzo del 2024, se nombra al Comité de Investigación del proyecto de tesis conformado por los siguientes docentes:

Presidente : **Dr. LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI**
 Primer Miembro : **Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA**
 Segundo Miembro : **Mgtr. PERCY GONZALO PUMA PUMA**
 Asesor : **Dr. HUGO NEPTALI CAVERO AYBAR**

Que, con registro N° 003712, de fecha 22 de abril del 2024, el Comité de Investigación del proyecto de tesis titulado: **APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LUDICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS, EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122 MARIA AUXILIADORA, JULIACA, 2023** cumple con los lineamientos y contenidos establecidos en reglamento de grado de investigación conducentes al grado académico de Magíster/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR, el Proyecto de investigación de Tesis de maestría y **AUTORIZAR** el desarrollo de la Tesis, titulado: **APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LUDICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS, EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122 MARIA AUXILIADORA, JULIACA, 2023** para obtener el grado académico de **MAGISTER** en **EDUCACIÓN** mención: **INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**, de la UANCV.

SEGUNDO: ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo, Vicerrectorado de Investigación, Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento y cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
 ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Leopoldo Wenceslao Condori Cari
 DIRECTOR (e)

c.c/CARGO (01)
 ARCHIVO EPG-2024 (01)
 INTERESADO (01)
 LWCC/vrch



20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 15% Fuentes de Internet
- 7% Publicaciones
- 15% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Metadatos complementarios - UANCV

Título de la Tesis	
APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LUDICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122 MARIA AUXILIADORA, JULIACA, 2023	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	Quispe Hanco, Hugo Wilson
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	80062706
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0001-4207-2809
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Cavero Aybar, Hugo Neptali
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01332589
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2161-4514
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Condori Cari, Leopoldo Wenceslao
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02389341
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2372-6720
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Ortiz Cansaya, Segundo
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29309750
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-0224-8651
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Puma Puma, Percy Gonzalo



Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02374215
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-0631-795X
Datos de investigación	
Línea de investigación	Gestión de la educación – P33
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122 MARIA AUXILIADORA</p> <p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca</p> <p>Coordenadas: Latitud: -15.49083333 Longitud: -70.12694444</p> <p>https://maps.app.goo.gl/e1AcoEJWPDAmsBP8</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo del 2023 – Diciembre del 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Ciencias Sociales https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.00.00</p> <p>Ciencias de la Educación https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.00</p>

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
ESCALA DE POSTGRADO

Dr. Segundo Ortiz Canchaya
DIRECTOR
DE INVESTIGACIÓN - EPG



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo HUGO WILSON QUISPE HANCCO, identificado con DNI Nro. 80062706 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LUDICOS PARA EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA
PRIMARIA 1122 MARIA AUXILIADORA, JULIACA, 2023

Asesorado por: Dr. HUGO NEPTALI CAVERO AYBAR

Es un tema original.


Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 30 de DICIEMBRE del 2024


Firma del Asesor
(obligatoria)


FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A mi esposa Lourdes: Que este esfuerzo sea como una muestra de todo mi cariño y amor, por estar siempre apoyándome con sus palabras de aliento en los momentos difíciles que ha sido vital para el desarrollo de este trabajo.

A mi hija Deyanira: Mi inspiración y mi razón de ser cada día mejor, es el amor de mi vida. Regalo que Dios me ha dado al tenerla a mi lado, sea este logro una evidencia más que Dios es y seguirá siendo mi refugio con todo el más sincero amor de padre.

A mi hermano Claudio: Por sus enseñanzas y consejos para hacer de mí una persona de bien.



AGRADECIMIENTO

A Dios: Por su inmensurable misericordia y amor a mi vida y por darme la oportunidad de culminar mis estudios de post grado.

A la Universidad Andina Néstor Cáceres Velázquez de Juliaca: la primera casa de estudios, por abrimos sus puertas para formarnos como profesionales de éxito en sus diferentes facultades como la escuela profesional de Educación.

A mis docentes: Por compartir sus enseñanzas y anécdotas brindándonos su apoyo para ser mejores cada día.

A mis Hermanos: Por el continuo apoyo y solidaridad que ha sido fuente de motivación.

A mis amigos: Por el cariño y el tiempo que me han brindado a lo largo de este proyecto.



INDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. EXPOSICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problema específico	3
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.4. OBJETIVOS	4
1.4.1. Objetivo general	4
1.4.2. Objetivos específicos.....	4
1.5. IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6. LIMITACIONES Y DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.7. HIPÓTESIS	6
1.7.1. Hipótesis general.....	6
1.7.2. Hipótesis específica.....	6
1.8. VARIABLES E INDICADORES.....	6
1.9. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	7



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

- 2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO 8
 - 2.1.1. A nivel internacional..... 8
 - 2.1.2. A nivel nacional.....10
 - 2.1.3. A nivel local 12
- 2.2. BASES TEÓRICAS..... 13
 - 2.2.1. Teoría de Piaget.....13
 - 2.2.2. Juegos lúdicos.....15
 - 2.2.2.1. Características de juegos lúdicas..... 16
 - 2.2.2.2. Juegos recreativos..... 17
 - 2.2.2.2.1. El juego de recreación como bienestar humano..... 18
 - 2.2.2.3. Tipos de juegos 19
 - 2.2.2.4. Actividad lúdica.....21
 - 2.2.3. Enfoque de competencias23
 - 2.2.4. Competencias matemáticas24
 - 2.2.4.1. Dimensiones de las competencias matemáticas25
 - 2.2.4.2. Competencia matemática de resuelve problemas de cantidad .27

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

- 3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN29
- 3.2. MÉTODO APLICADO EN LA INVESTIGACIÓN.....29
- 3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN 30
- 3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN30
- 3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN 31
- 3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA.....31
 - 3.6.1. Población31



3.6.2. Muestra	32
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	33
3.7.1. Técnica de la investigación	33
3.8.1. Validación de los instrumentos	33
3.8.2. Confiabilidad de los instrumentos.....	34
3.9. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS	34
3.9.1. Diseño estadístico	34

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS.....	36
4.2. PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS	56
4.2.1. Prueba de hipótesis del objetivo general.....	56
4.2.2. Prueba de hipótesis del objetivo específico 1.....	57
4.2.3. Prueba de hipótesis del objetivo específico 2.....	58
4.3. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	60
CONCLUSIONES.....	62
RECOMENDACIONES	63
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	64
ANEXOS.....	72



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variable	7
Tabla 2 Cantidad de niños matriculados en quinto grado	31
Tabla 3 Confiabilidad del instrumento.....	34
Tabla 4 Juegos recreativos para competencias matemáticas	37
Tabla 5 Actividad lúdica para la competencia matemática	41
Tabla 6 Traduce cantidades a expresiones numéricas en competencias matemáticas	44
Tabla 7 Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en las competencias matemáticas.....	48
Tabla 8 Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en competencias matemáticas	52
Tabla 9 Juegos lúdicos y competencias matemáticas mediante Rho de Spearman	57
Tabla 10 Juegos recreativos y competencias matemáticas mediante Rho de Spearman	58
Tabla 11 Actividad lúdica y competencias matemáticas mediante Rho de Spearman	59



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Juegos recreativos para competencias matemáticas.....	38
Figura 2 Actividad lúdica para la competencia matemática	42
Figura 3 Traduce cantidades a expresiones numéricas en competencias matemáticas	46
Figura 4 Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en las competencias matemáticas.....	50
Figura 5 Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo en competencias matemáticas	54



RESUMEN

Los juegos lúdicos, caracterizados por su enfoque en el disfrute y la participación activa, ofrecen un entorno ideal para fomentar habilidades matemáticas de manera intuitiva y práctica, cuyo objetivo es analizar la contribución de los juegos lúdicos al desarrollo del aprendizaje de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 Maria Auxiliadora, Juliaca, 2023. El análisis metodológico parte desde los datos estadísticos, cuya explicación fue mediante el método hipotético-deductivo, de diseño no experimental, la selección de la muestra corresponde a probabilístico de tipo aleatorio simple, siendo 161 estudiantes. el instrumento fue la ficha de observación. Resultados: el 67.7% de los escolares disfruta las clases de matemática al utilizar juegos lúdicos, el 72.7% las estrategias lúdicas permiten comprensión de conceptos matemáticos, el 71.4% el estudian muestra comprensión de relación entre cantidad y expresión numérica, el 72% emplea diferentes representaciones (gráficas, diagramas, números) para explicar y resolver problemas matemáticos con eficacia, el 70.8% muestra confianza al realizar cálculos mentales sin apoyo de herramientas escritas. Concluyo: los juegos lúdicos como parte de las estrategias educativas para potenciar el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de educación primaria.

Palabras claves: actividad lúdica, competencias matemáticas, juegos lúdicos, números, recreación.



ABSTRACT

Playful games, characterized by their focus on enjoyment and active participation, offer an ideal environment to promote mathematical skills in an intuitive and practical way, whose objective is to analyze the contribution of playful games to the development of learning mathematical skills in students, Primary Educational Institution 71016-1122 Maria Auxiliadora, Juliaca, 2023. The methodological analysis starts from the statistical data, whose explanation was through the hypothetical-deductive method, non-experimental design, the selection of the sample corresponds to probabilistic of simple random type, being 161 students. the instrument was the observation card. Results: 67.7% of the students enjoy mathematics classes when using playful games, 72.7% of the students enjoy the use of playful strategies to understand mathematical concepts, 71.4% of the students show understanding of the relationship between quantity and numerical expression, 72% use different representations (graphs, diagrams, numbers) to explain and solve mathematical problems effectively, 70.8% show confidence when performing mental calculations without the support of written tools. I conclude: playful games as part of the educational strategies to enhance the development of mathematical competences in elementary school students.

Keywords: ludic activity, mathematical competences, ludic games, numbers, recreation.



INTRODUCCIÓN

La enseñanza de las matemáticas enfrenta el desafío de cómo mejorar el aprendizaje de los estudiantes, una disciplina crucial, pero a menudo percibida como difícil y poco atractiva. Esto es especialmente relevante en la Institución Educativa Primaria 1122 María Auxiliadora en Juliaca, donde hay una urgente necesidad de estrategias innovadoras que fomenten el interés y el aprendizaje significativo de las matemáticas.

El aprendizaje apoyado en juegos emerge como una alternativa prometedora, combinando la diversión inherente de los juegos con el desarrollo de competencias matemáticas fundamentales. Este enfoque lúdico ha ganado reconocimiento por su capacidad para involucrar activamente a los estudiantes de manera motivadora. Los juegos diseñados específicamente para abordar conceptos matemáticos facilitan un aprendizaje interactivo que facilita a los escolares emplear lo aprendido en un entorno seguro y estimulante.

Esta metodología promueve la resolución colaborativa de problemas y fortalece destrezas esenciales como el razonamiento lógico, la creatividad y la perseverancia. En el escenario de la Institución Educativa Primaria 1122 María Auxiliadora en Juliaca, este enfoque es especialmente relevante debido a los desafíos educativos particulares de la comunidad escolar, buscando mejorar los resultados académicos en matemáticas y contribuir al desarrollo global de los escolares.

Teóricamente, el aprendizaje fundado en juegos lúdicos se sustenta en principios psicológicos y educativos reconocidos, como el constructivismo y la teoría del juego de Vygotsky. Estos enfoques consideran a los juegos como



herramientas poderosas para la construcción activa del conocimiento, donde los escolares tiene que explorar, apreciar y reflexionar sobre conceptos matemáticos de manera contextualizada y significativa.

En el primer capítulo se trataron los aspectos generales, incluyendo la presentación de la situación problemática, la formulación del planteamiento del problema en sus versiones general y específica, la justificación de la investigación, los objetivos generales y específicos, la importancia y alcance del estudio, las limitaciones y delimitaciones, las hipótesis generales y específicas, y la operacionalización de las variables e indicadores.

El capítulo II se centró en el marco teórico, que abarca los antecedentes a nivel internacional, nacional y local, así como las bases teóricas.

El capítulo III describió la metodología de la investigación, incluyendo el enfoque, método, tipo, nivel y diseño de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de información con su validación y confiabilidad, y el diseño de la estrategia para la prueba de hipótesis con su correspondiente análisis estadístico.

Finalmente, el capítulo IV presentó los resultados y discusiones, incluyendo el proceso de prueba de hipótesis para los objetivos específicos y la discusión de los resultados, seguidos de las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. EXPOSICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En un contexto globalizado, el aprendizaje en los estudiantes muestra una realidad en donde las causas de fracaso escolar obedece a la dificultad de aprender matemáticas, esto posibilita a que el estudiante esté en aislamiento inclusive abandonado (Fernández, 2013), esto conlleva a que el estudiante pierda oportunidades, por otra parte, Aguilar (2024) que mediante la estimación del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) donde mide los conocimientos de los escolares, en precisión en el curso de matemáticas en Singapur obtuvo el mejor puntaje, esto es, denotando países asiáticos y europeos, en cambio los países de Latino América los resultados fueron bajos, esto precisa que el rendimiento académico ha disminuido, lo cual alude a un impacto disruptivo.

En el contexto nacional, la situación de aprendizaje en el curso de matemática acorde a la prueba de PISA se sitúa en los últimos lugares, esto es, que Perú se encuentra retrasado en lectura, matemática y ciencia (Loise, 2024). Por otra parte, más de 70% de escolares no se encuentran en un logro de nivel satisfactorio en aprendizaje del curso de matemáticas, en ese sentido, acorde a los directores de las instituciones, esta se debe a que los docentes



no se encuentran capacitados, de ahí que no se ha logrado alcanzar una calidad educativa, por otro lado, las instituciones en áreas rurales enfrentan otra problemática que es la infraestructura, acceso a materiales y el recorrido largo para llegar a la institución (Aguilar, 2024).

En el contexto local, el grado de aprendizaje en el curso de matemática y comunicación es bajo, ello acorde a los resultados que evidencia el Ministerio de Educación (MINEDU), donde muestra que no existe estudiantes con un buen logro, por lo que los escolares se encuentran en un proceso o en inicio (ROAPUNO, 2024). Este fenómeno de crisis de aprendizaje en el curso de matemáticas conlleva a que el docente tenga dificultades en preparar y desarrollar temas del área, ya que cuando un estudiante no logra comprender tienden a distraerse o aburrirse.

Por ende, en la escuela primaria 1122 María Auxiliadora en Juliaca, Perú, se enfrentan a una situación similar. A pesar de reconocer los beneficios del aprendizaje a través de juegos, encontrar dificultades para implementarlo eficazmente debido a varios factores. Estos se deben a la carencia de formación apropiada para los maestros y la escasez de recursos didácticos apropiados, que representan obstáculos significativos. Asimismo, existe resistencia por parte de algunos profesores que prefieren métodos de enseñanza más tradicionales. Estos desafíos se ven agravados por limitaciones económicas y estructurales, que dificultan la adopción y adaptación de enfoques innovadores. No obstante, dada la necesidad apremiante de optimizar las destrezas matemáticas de los escolares, es imperativo encontrar soluciones que incorporen de manera efectiva los juegos lúdicos en el plan de estudios.



1.2. FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cómo los juegos lúdicos contribuyen al desarrollo de aprendizaje de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, ¿2023?

1.2.2. Problema específico

¿Cómo los juegos recreativos contribuyen al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023?

¿Cómo los juegos de actividad lúdica contribuyen al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio toma relevancia en el ámbito educativo, debido al bajo rendimiento escolar en el curso de matemáticas, así mismo, algunos docentes del centro educativo no toman importancia de la calidad educativa y el aprendizaje significativo del estudiante, como tampoco el aprendizaje mediante la lúdica como una destreza para la mejora y desarrollo de las capacidades matemáticas. De ahí, la significancia de explorar nuevas estrategias pedagógicas que puedan mejorar el rendimiento académico en matemáticas y, al mismo tiempo, fomentar un mayor beneficio y colaboración por parte de los escolares.

La relevancia de este estudio reside en su influencia en el escenario educativo, en el progreso académico e individual de los alumnos. Así, al



utilizar juegos lúdicos como herramienta para mejorar las habilidades matemáticas, por otra parte, la necesidad de encontrar estrategias innovadoras y efectivas que fomenten el aprendizaje significativo de las matemáticas mediante el uso de juegos. Por tanto, Los beneficiados de esta investigación refiere a los estudiantes de la institución, ya que son los principales beneficiarios al participar en actividades pedagógicas más dinámicas y atractivas que promuevan un mayor compromiso y comprensión de las matemáticas.

Por último, desde lo metodológico, el estudio fue abordado desde la teoría del aprendizaje constructivista y significativo, ya que permitió que los estudiantes puedan generar capacidades mediante la interacción, también se abordó desde el estudio hipotético-deductivo, donde permitió corroborar la hipótesis mediante el uso de instrumentos de estudio.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Analizar la contribución de los juegos lúdicos al desarrollo de aprendizaje de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

Explicar los juegos recreativos que contribuyen al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023.



Determinar los juegos de actividad lúdica contribuyen al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023.

1.5. IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación toma transcendencia significativa ya que la implementación de juegos lúdicos en el aprendizaje de matemáticas no solo pretende mejorar la retención y entendimiento de nociones matemáticas, sino también fomentar un escenario de aprendizaje más dinámico y atractivo para los estudiantes, ya que fue abordado desde teorías contemporáneas de la pedagogía, que abogan por métodos interactivos y participativos para maximizar el aprendizaje de los infantes.

En cuanto al alcance refiere a las prácticas pedagógicas, ya que, mediante la compilación y análisis de información cuantitativos, se puede establecer una base sólida de evidencia que demuestre la eficiencia de los juegos lúdicos en competencias matemáticas.

1.6. LIMITACIONES Y DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

En cuanto a la limitación, estas dificultaron la recolección de información precisa y exhaustiva, asimismo, otras refieren a los desafíos logísticos y operativos en la recolección de datos en campo.

La delimitación del estudio fue desde el ámbito espacial, debido a que se desarrolló en la Institución Educativa Primaria 1122 María Auxiliadora, Juliaca.



1.7. HIPÓTESIS

1.7.1. Hipótesis general

Los juegos lúdicos tienen una contribución significativa al desarrollo de aprendizaje de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023.

1.7.2. Hipótesis específica

Los juegos recreativos contribuyen significativamente al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023.

Los juegos de actividad lúdica contribuyen significativamente al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023.

1.8. VARIABLES E INDICADORES

Variable X: aprendizaje por juegos lúdicos

Variable Y: competencias matemáticas

1.9. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1

Operacionalización de variable

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Juegos lúdicos	Juegos recreativos	Bienestar humano	Ordinal
		Motivación	
	Actividad lúdica	Estrategia lúdica	
		Lúdica y aprendizaje	
Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Transformar las relaciones entre los datos	Ordinal
		Plantea problemas mediante una situación o expresión numérica	
		Evalúa el resultado en expresiones numérica formulada	
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Expresa la comprensión de conceptos numéricos	
		Expresa la comprensión de conceptos operaciones y propiedades	
		Emplea lenguaje numérico	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo	Selecciona, adapta, combina o crea variedad de estrategias	
		Proceso de cálculo mental y escrito	
		Compara cantidades	

Nota: desarrollado a partir de revisión documental por el tesista.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. A nivel internacional

Para Zabala et al. (2020) en su estudio que pretende realizar a revisión documental sobre el aprendizaje apoyado en juegos en enseñanza matemática. Cuya metodología fue revisión bibliográfica. Concluyo: destaca el predominio de juegos digitales, aunque también se reconoce la presencia de juegos no digitales. La aritmética es la subárea matemática más revisada, y los resultados de aprendizaje se centran en el desarrollo de competencias cognitivas y emocionales, así como en el entendimiento de conceptos. Esta revisión subraya el potencial de los juegos para fortalecer el compromiso de los escolares y su conexión con el aprendizaje.

Para Bravo et al. (2021) en su investigación formulo el propósito de analizar los fundamentos teóricos y metodológicos en el juego didáctico en contenido de matemática. La metodología comprende cualitativa de revisión bibliográfica: concluyo: integrados dentro de las prácticas de consolidación en clase, facilitan la comprensión de los temarios matemáticos y contribuyen al desarrollo global de la personalidad de los escolares. Al ser una actividad lúdica, el juego didáctico fomenta un ambiente de aprendizaje placentero y



motivador, contrarrestando la frustración y el desánimo que algunos adolescentes puedan experimentar.

Según Rey et al. (2021) el objetivo fue desarrollar la competencia comunicación en matemática a partir del aprendizaje apoyado en juegos. La metodología fue mixta de diseño cuasiexperimental. Concluyo: La estrategia diseñada fue bien recibida por los estudiantes, cumpliendo el segundo objetivo, y su implementación resultó en un aumento significativo de respuestas afirmativas en el grupo experimental en comparación con el control, demostrando el éxito de la estrategia, como se buscaba en el tercer objetivo. El empleo didáctico de micro: bit en la instrucción de matemáticas mostró cambios positivos en la actitud de los escolares hacia el curso, cumpliendo el cuarto objetivo.

Para Oviedo et al. (2023) el objetivo fue fortalecer el pensamiento numérico mediante estrategias basado en juegos. La metodología de abordaje fue de enfoque mixto, tipo descriptivo, de modelo investigación-acción pedagógica. Concluyo: el uso de estrategias pedagógicas con herramientas TIC para fortalecer los conceptos matemáticos, lo que puede mejorar los resultados tanto en las pruebas institucionales como nacionales. La implementación de secuencias didácticas activas y el diseño de recursos digitales abiertos fomentan la asociación del concepto con el contexto, activando cognitivamente a los alumnos y promoviendo aprendizajes duraderos.

Para Villacis (2020), donde formulo el propósito fue determinar la incidencia de la lúdica en el aprendizaje de la matemática. El análisis metodológico fue de enfoque mixto, de tipo documental. Concluyo: la mayoría



de los educadores aplican solo la resolución de problemas como estrategia, limitando así la atracción del estudiante hacia la materia. Se evidencia que las metodologías tradicionales impiden captar la atención de los escolares, especialmente en las operaciones básicas de las matemáticas, lo que subraya la necesidad de presentar actividades variadas y atractivas. Se destaca que el uso de la ludicidad en la enseñanza ofrece múltiples beneficios, ya que involucra al estudiante de manera activa, fomentando habilidades como el análisis, el respeto y el razonamiento, lo que contribuye a su formación de manera integral.

2.1.2. A nivel nacional

Según Ricce & Ricce (2021) en su estudio formulo analizar los juegos didácticos como recurso de aprendizaje de matemática. El análisis fue desde el enfoque cualitativo, tipo documental. Concluyo: los juegos digitales como los no digitales fueron considerados, aprovechando dispositivos como tabletas y computadoras, así como actividades físicas y juegos tradicionales. Se enfatizó la importancia del juego didáctico como una herramienta socializadora que fomenta habilidades matemáticas, gestión del tiempo y habilidades sociales, con énfasis en la empatía del docente y el apoyo entre pares. Esta revisión resalta el interés creciente en la comunidad académica y científica por la composición de juegos en el transcurso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en tiempos de pandemia como el COVID-19.

Según Rojas (2023) en su estudio formulo el objetivo fue analizar las percepciones de los educadores del IV ciclo de educación respecto ABJ en el curso de matemática. El diseño metodológico comprende al enfoque cualitativo, de tipo descriptivo. Concluyo: muestran interés en integrar juegos



en la instrucción de las matemáticas, carecen de un dominio conceptual y teórico del ABJ, evidenciando la necesidad de capacitación en esta metodología. Los educadores reconocen la importancia del juego para el progreso del pensamiento lógico-matemático, aunque carecen de argumentos respaldados por teorías del aprendizaje. Sin embargo, valoran el aspecto motivador del ABJ, su capacidad para captar la atención de los escolares y su eficacia en la resolución de problemas. Entre las limitaciones del ABJ, los docentes mencionan la gestión del tiempo, la falta de recursos y el poco conocimiento sobre la metodología, lo que afecta su implementación óptima.

Para Rojas (2019) donde formulo establecer la asociación entre juegos lúdicos y el desarrollo de competencias y capacidad matemáticas. el diseño metodológico fue básica, descriptiva correlaciona y no experimental. Concluyo: se observa una asociación moderada entre el juego lúdico matemático y diversas destrezas matemáticas, como la capacidad de resolver situaciones matemáticas, informar y personificar ideas, transformar y utilizar técnicas, así como razonar y fundamentar para generar. Los resultados obtenidos sugieren que el juego lúdico matemático contribuye de forma significativa al realizar estas destrezas en los infantes de 5 años en dicha entidad educativa.

Según Satalaya (2023) donde el objetivo de estudio fue determinar la relaciona significativa entre juegos lúdicos con el aprendizaje de las matemáticas. El marco metodológico comprende al correlaciona descriptivo, de diseño no experimental. Concluyo: Se rechazan las hipótesis generales y específicas 1 y 2, lo que indica una asociación significativa entre los juegos lúdicos, juegos sociales y juegos de resolución de problemas. Sin embargo,



la hipótesis específica 3, relacionada con los juegos de pura razón, se acepta, lo que sugiere un vínculo directo entre este tipo de juegos y el aprendizaje matemático en los niños mencionados. Este resultado fortifica la idea de que los juegos lúdicos, especialmente aquellos que implican resolución de problemas y razonamiento, son beneficiosos para el desarrollo de destrezas matemáticas.

Para Caballero (2022) en su estudio formulo determinar cómo las actividades lúdicas mejora en aprendizaje de la matemática. El diseño metodológico fue de tipo aplicada, descriptivo. Concluyo: las acciones lúdicas en el aula aumentan el interés y la estimulación hacia las matemáticas, promoviendo el raciocinio lógico y espacial, y mejorando las capacidades cognitivas. La inscripción de juegos de táctica abstractos en la enseñanza de las matemáticas suministra experiencias tempranas en el raciocinio, mientras que los infantes aprenden nuevas nociones y fortifica sus destrezas matemáticas a través de la práctica. Se destaca la utilidad creativa para optimizar el rendimiento de los escolares en matemáticas. Además, se enfatiza la importancia de la investigación de revisión sistemática para ampliar la comprensión.

2.1.3. A nivel local

Para Chura (2019) en su estudio formulado fue determinar como la actividad lúdica influye como estrategia pedagógica para el aprendizaje. La metodología fue tipo experimental, diseño cuasi experimental. Concluyo: se evidencia que las acciones lúdicas como estrategia pedagógica facilitan un aprendizaje optimo en la resolución de ejercicios de multiplicación y división. Los resultados muestran un cambio positivo en el conjunto experimental, con



mejoras significativas en la calificación tanto en multiplicación como en división, indicando que estas actividades promueven un aprendizaje más efectivo y significativo.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Teoría de Piaget

El juego es un acto creativo natural, inherente tanto para los seres humanos como para los animales. Es una función vital y necesaria que surge de la vida misma, sin la necesidad de aprendizaje previo. Durante el juego, la motivación proviene de intereses personales o impulsos expresivos, y las acciones son autodirigidas. En este contexto, el juego natural abarca todas las habilidades de movimiento, las normas son definidas por uno mismo, la actividad es espontánea e individual. Además, el juego refleja en parte el entorno que rodea al individuo y es sustancial para el desarrollo global de los infantes (Meneses & Monge, 2001).

El juego se ven como herramientas beneficiosas para el crecimiento psicomotor, sensoriomotor, cognoscitivo, pensamiento lógico y lenguaje en los infantes. Para (Piaget citado en Tripero, 2017) identificó los elementos del juego como parte de las formas y procesos de pensamiento en el curso de la niñez, asimismo, esta se distingue por la capacidad de asimilar los componentes de la realidad sin estar limitado por las restricciones del ajuste.

El juego se relaciona con el progreso cognitivo del infante, siendo un instrumento para el crecimiento de la inteligencia y por el cual se fomenta el pensamiento y el idioma. También, facilita la interacción social entre niños, generando un entorno de familiaridad, libertad y seguridad que les facilita



expresar sus pensamientos y sentimientos de manera abierta, sometiendo así el miedo, las inquietudes y la inseguridad (Piaget & Vigotsky, 2012).

El juego es un componente integral de la inteligencia, donde refleja la asimilación adaptativa o productiva de la situación en cada etapa evolutiva del niño. Las destrezas sensoriomotoras, simbólicas y de raciocinio, fundamentales para el desarrollo individual, son las que inciden en el apareamiento y el aumento del juego, también precisa tres formas esenciales en el pensamiento humano: como actividad simple (similar al animal); el simbólico (abstracto, imaginario); y con reglas (colectivo, producto de un acuerdo grupal). (Piaget, 1956, citado en (Lozano, 2019).

También, aborda la cognición, pero no considera atención a los sentimientos y motivaciones de los infantes, por consiguiente, abordo la inteligencia que adopta diferentes maneras a medida que van desarrollando, así se realiza por etapas, cada fase refiere a la estabilidad y la concordia de las funciones cognitivas en asociación al grado de crecimiento, esto implica interrupción, ya que cada fase es diversa al anterior, inclusive en se puede incorporar componentes de la etapa anterior. (Piaget, 1956, citado en Lozano, 2019).

Así mismo, Piaget fracciona el desarrollo cognitivo, la etapa sensomotriz, preoperativa, operativa o concreta y pensamiento operativo, en la etapa sensorial se caracteriza por la capacidad de representar y entender, por tanto, el de pensar; no obstante, los infantes aprenden cosas del contexto mediante actividades, exploración y manipulación, de ahí que los infantes aprenden de forma gradual, esto es, la continuidad de los propósitos. En segunda etapa refiere a la preoperatividad, donde el infante simboliza el



mundo a su forma que ve y actúa. En cuanto a la etapa operativa, el niño puede poseer un número restringido de secuencias lógicas, en ello se le brinda material para manipular y clasificar. Así, el crecimiento ve como una interrelación entre la madurez física y la práctica, es así, que mediante la experiencia los infantes toman saberes y entienden. De ahí, la idea del constructivismo, donde el interés de lo captado que incorpora datos y praxis nuevas a saberes y experiencias previas (Piaget, 1956, citado en Lozano, 2019).

Para Piaget el aprendizaje se desarrolla mediante cuatro procesos: asimilación, acomodación, desequilibrio y equilibrio, ello se distingue de lo habitual que el aprendizaje es el acopio de saberes, por ello, se indica al individuo un activo en su secuencia de aprendizaje, esta se construye mediante la exploración de la información mediante el uso de la experiencia como un recurso, también los juegos permiten ampliar la red de disposiciones en cada niño para incorporar, revivirla, someterla, alcanzarla y compensarla, por tanto el juego es un aprovechamiento de la realidad por el niño (Piaget, 1956, citado en Lozano, 2019).

2.2.2. Juegos lúdicos

Desde el desarrollo de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1980) considera el juego es una actividad universal para todos los niños, tan fundamental en sus vidas que podría considerarse como el propósito principal de la infancia. Verdaderamente, el juego es crucial; influye en el desarrollo equilibrado del cuerpo, la mente y las emociones. Un infante que no se involucra en el juego es un infante enfermo, tanto física como emocionalmente. Las circunstancias



como la guerra o la pobreza, al asumir a las personas en la lucha por la supervivencia y dificultar o incluso impedir el juego, contribuyen al deterioro de la personalidad.

Según Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2018) precisa que el juego viene ser un principal manera en las que los infantes adquieren saberes y habilidades fundamentales. Por lo tanto, esta se basa en otorgar oportunidades de juego y contextos que provoquen la exploración y el aprendizaje práctico.

En la concepción de Dávila (2002) precisa que el juego se define como una actividad voluntaria que se lleva a cabo sin motivaciones materiales, dentro de ciertos límites temporales y espaciales específicos, regida por normas acordadas libremente pero estrictas, con un propósito intrínseco y experimentada con emociones de emoción y felicidad.

2.2.2.1. Características de juegos lúdicas

Desde el postulado de Gorris (2008) desarrolla las características del juego lúdico, siendo las siguientes:

- a) Generan interés en las materias escolares.
- b) Inducen la necesidad de tomar decisiones.
- c) Fomentan en los alumnos destrezas para trabajar en equipo y colaborar en la realización conjunta de tareas.
- d) Requieren aplicar los saberes adquiridos en diversas áreas o cursos vinculados.
- e) Se emplean para reforzar y evaluar los saberes obtenidos en el aula teóricas y para mejorar destrezas.

- f) Son actividades educativas dinámicas, con límite de tiempo y diversas variaciones.
- g) Ayudan a los escolares a acomodar rápidamente a los cambios sociales de su entorno.
- h) Transforman el entorno tradicional del salón de clases, rompiendo con la autoridad informativa del profesor y permitiendo que los estudiantes desplieguen su creatividad.

2.2.2.2. Juegos recreativos

Los juegos recreativos son un conglomerado de actividades destinadas a entretener y su principal objetivo es que aquellos que participan disfruten de ellos. Se trata de una actividad lúdica, entretenida, que puede transferir emociones, alegría, salud, estímulos y el deseo de conquistar, facilitando la interacción con otros individuos. Por esta razón, se transforma en una actividad sustancial e indispensable para el crecimiento humano, con una regulación mínima donde lo primordial no es la técnica o la victoria, sino la diversión, que a su vez genera placer (Abreu, 2005, citado en Ugarte, 2021).

Según Delgado et al. (2019) la participación frecuente en actividades recreativas es una actividad común entre educadores y niños, con numerosos beneficios para estos últimos, ya que posibilita el crecimiento físico, cognitivo y social, siendo crucial para un crecimiento adecuado. La praxis constante de juegos entretenidos en la infancia conlleva a beneficios para el desarrollo de los infantes.

Por otra parte, según Ortiz-Zorrilla et al. (2023) los juegos innovativos viene a ser actividades lúdicas que se llevan a cabo con el objetivo de pasar un buen rato, disfrutar y socializar. También, de proporcionar diversión y



entretenimiento, ofrecen numerosos beneficios a los participantes. Estos juegos ayudan a desarrollar destrezas motoras, coordinación, ponderación y resistencia física. También promueve la socialización, la colaboración, el trabajo en equipo y la comunicación interpersonal. No se centran en la competencia ni en ganar o perder, sino en la participación constante y el disfrute de la experiencia.

La acción de jugar es un comportamiento motivado desde el interior de la persona; nadie puede participar en un juego si verdaderamente no lo desea, por lo tanto, no se puede forzar con violencia la idea de jugar a nadie. El juego recreativo surge de forma espontánea, convirtiendo cualquier objeto en algo divertido y beneficioso en el momento de jugar (Ugarte, 2021).

2.2.2.2.1. El juego de recreación como bienestar humano

La recreación se percibe como una actividad generadora que se origina en el entorno familiar para atender las necesidades de infantes, adolescentes, adultos y viejos en este ámbito, para luego expandirse hacia otros grupos, con el propósito de promover la sociabilización, la armonía, la participación y la creatividad en un entorno en constante evolución (Espitia, 2009, citado en Ugarte, 2021).

La presencia de la recreación en la vida de cada individuo se ha vuelto de suma importancia en los ámbitos educativos y sociales, ya que está estrechamente ligada a la vida diaria y tiene la capacidad de fomentar la comunicación y la integración en grupos. La recreación es esencial para la socialización y el aprendizaje participativo, siendo una necesidad universal que permite la autoexpresión, la creatividad y el desarrollo personal a lo largo de todas las etapas de la vida. Al promover la recreación en la educación, se



impulsa la inclusión social y se reconoce su conexión sólida con la creación y el equilibrio emocional, superando así la exclusión de estas actividades en los sistemas educativos convencionales (Ugarte, 2021).

2.2.2.3. Tipos de juegos

Los juegos operan de diversas maneras, ya sea como una forma de entretenimiento o como una competencia para mejorar habilidades y destrezas, así como para conectarse con otros y relacionarse con nuestro entorno (Mujica, 2004), en ese sentido, los juegos se clasifica en:

- a) Ecológicos: la urgencia de concienciar a los niños acerca de las dificultades medioambientales presentes, con el fin de motivarlos a involucrarse en la preservación y el enriquecimiento de la calidad de vida de nuestro entorno, ello implica optimizar nuestro propio bienestar.
- b) Individuales: refiere a los juegos que un niño decide jugar por sí mismo para satisfacer sus intereses individuales.
- c) Colectivos: involucran a múltiples participantes, los cuales se basan en el principio de interactuar socialmente y son impulsados por la imitación y la competencia.
- d) Cooperativos: pretenden reducir la violencia en los juegos fomentando actitudes de concienciación, colaboración, comunicación y apoyo. Promueven la interacción con el resto y la conexión con el entorno. Esta pretende el involucramiento de todos, priorizando los metas colectivos sobre los individuales. Los sujetos juegan junto a otros en lugar de competir contra ellos; lo hacen para superar retos, no para vencer a los demás.



- e) Juegos sensoriales: están vinculados con la capacidad de experimentar sensaciones y estimular la sensibilidad en áreas sensoriales compartidas. Los niños experimentan placer al expresar sensaciones, lo cual les divierte.
- f) Juegos de ficción: ocasionan felicidad, despiertan el deseo de educarse, motivan y estimulan la imaginación y la innovación.
- g) Motores: mejoran la coherencia de movimientos, habilidad manual, remo y juegos de pelota como: fútbol, básquetbol y tenis. Otros se concentran en la potencia y la agilidad, como las carreras y los brincos.
- h) Intelectuales: compara y enfoca en dos o más elementos para entender sus conexiones, como el mando, el raciocinio (ajedrez), la reflexión (adivinanzas) y la creatividad imaginativa (creación de historias).
- i) Sociales: se centran en la formación de grupos, la colaboración, la responsabilidad colectiva, el espíritu institucional, entre otros aspectos. El juego es una influencia social significativa, ya que, al jugar, los niños desarrollan conciencia social y aprenden a interactuar en entornos grupales.
- j) Agilidad: comprenden a la actividad que cambia de lugar en el espacio y realiza andanzas en varios lugares corporales.
- k) Agilidad: facilita la posibilidad de desplazarse en el espacio y realizar trayectos que implican diferentes posturas corporales, como saltos y carreras con obstáculos.
- l) Inhibición: se enfocan en la formación de grupos, la colaboración institucional, de manera similar a lo observado en los juegos sociales.



- m) Libres: se llevan a cabo de forma autónoma, sin supervisión ni intervención del maestro. Este tipo de juego fue impulsado por Friable, aunque presenta desventajas debido a que el niño puede no ser consciente de los riesgos que algunos juegos implican.
- n) Vigilados: sin restringir la espontaneidad y la libertad del infante, se vigila su progreso. El maestro otorga la iniciativa al infante, pero observa y se aprovecha de su entusiasmo para prevenir riesgos al establecer algunas normas.
- o) Organizados: hace referencia al instante en que se llevan a cabo los juegos después de una planificación. Es el maestro quien planifica, organiza y dirige las actividades con los infantes, actuando como mentor y asegurando el cumplimiento del mandato (Mejía, 2012).

Existen diversos tipos de juegos, los cuales se emplean acorde a la posibilidad.

2.2.2.4. Actividad lúdica

La actividad del juego recreativo beneficia a los niños en su confianza en sí mismos, en su independencia y en la construcción de su personalidad, convirtiéndose en una actividad recreativa y educativa fundamental. El juego se emplea para el entretenimiento y la diversión de los participantes, a menudo también como una herramienta educativa. Al ayudar a comprender la realidad, permite que el niño se afiance, promueve la socialización, desempeña un papel integrador y rehabilitador, y establece reglas que los jugadores deben cumplir, desarrollándose en cualquier entorno (Ugarte, 2021).



Según Escalante (2017) la actividad lúdica, es diversión y entretenimiento que se desarrolla mediante actividades recreativas ofrecen felicidad, disfrute, y satisfacción. Se considera una faceta del crecimiento humano que se entiende de una manera distinta, ya que no se limita solo al tiempo de ocio ni se asocia únicamente con el juego; puede ser utilizado con diversos propósitos, incluso en el ámbito educativo, ya que contribuye a la construcción de la confianza en uno mismo y aumenta la motivación del estudiante. Es un enfoque efectivo que promueve la comprensión profunda de lo que se está aprendiendo.

Estrategias lúdicas aluden a las tácticas de juego son instrumentos que optimizan las actividades educativas y asisten en la resolución de conflictos. Cuando un profesor utiliza una variedad de tácticas, estas alteran la organización de los materiales, con el objetivo principal de hacer más fácil el proceso de aprendizaje y entendimiento para los estudiantes (Hernández, 2014, citado en Ugarte, 2021).

Es esencial que los estudiantes aprendan a resolver conflictos, a analizar críticamente su entorno y transformarlo, a reconocer nociones, a adquirir habilidades de aprendizaje, a desarrollar destrezas prácticas, a construir su identidad y revelar el conocimiento de forma atractiva y estimulante. Es fundamental que en clases se fomente la autonomía en el aprendizaje, el interés por el conocimiento, el involucramiento activo de los escolares, para que no sientan miedo al enfrentarse a desafíos. En consecuencia, la responsabilidad de la entidad educativa es formar individuos dignos, creativos, motivados, resistentes y proactivos, capaces de alcanzar su máximo potencial con la guía de los maestros (Escalante, 2017).



Lúdica y aprendizaje, refiere que el proceso de educación abarca la obtención de información, destrezas, principios y disposiciones, que se logran a través del estudio, la instrucción o la vivencia. Esta secuencia analiza desde diferentes perspectivas (Ugarte, 2021).

2.2.3. Enfoque de competencias

Las competencias aluden a la habilidad de actuar de manera efectiva en situaciones específicas, una habilidad que se basa en el conocimiento, pero va más allá de él. Según este autor, las personas emplean competencias para hallar soluciones eficaces, lo que implica la combinación de diversos recursos cognitivos complementarios, incluyendo el conocimiento, el cual se considera como interpretaciones de la realidad que han sido elaboradas y adquiridas a través de la experiencia y formación personal. (Perrenoud, 2002).

La educación basada en competencias abarca la comprensión (los saberes teóricos específicos de cada disciplina científica o académica), la habilidad de ejecutar (aplicación práctica y operativa del saberes en situaciones concretas), la capacidad de relacionarse (actitudes y destrezas personales e interpersonales que facilitan la interacción y colaboración con otros) y la identidad (los valores como un elemento unificador en la forma de percibir y experimentar la vida, comprometiéndose personalmente a existir y participar en el mundo). (Villa, 2007).

Para Villa (2007) el contexto del proceso educativo, se plantea el Aprendizaje Basado en Competencias (ABC) comprende a un enfoque de enseñanza-aprendizaje que se focaliza en el estudiante y sus habilidades, promoviendo así el crecimiento de su responsabilidad y autonomía. Por otro lado, Durán (2013) el ABC implica cambiar los planes de estudio, ajustar el rol



de los docentes e integrar tecnologías innovadoras, entre otras acciones. Para ello, se ha determinado cuatro componentes esenciales en el transcurso de enseñanza aprendizaje:

- a) Estrategia y metodológica de enseñanza-aprendizaje, refieren a la normalización de procesos que guían hacia la cumplimiento de metas, mediante el uso de métodos y técnicas apropiadas (Villa, 2007).
- b) Modalidades, refieren a la manera en la que se desarrollará la enseñanza y el aprendizaje, pudiendo adoptar la modalidad presencial, semi-presencial u online/virtual.
- c) Seguimiento del aprendizaje, refiere a la manera en la que el educador guiará la evolución del aprendizaje de sus alumnos. Cualquier enfoque destinado a proporcionar información a los estudiantes sobre su progreso y actuación. Esto se relaciona con la evaluación formativa, que busca ayudar al estudiante a asimilar información para corregir errores o superar obstáculos que pueda enfrentar durante su aprendizaje, promoviendo así una mayor autonomía (Durán, 2013).
- d) Evaluación del aprendizaje, indica la importancia de especificar con claridad las competencias a evaluar, ya sean generales o específicas, junto con sus correspondientes criterios de éxito. Es fundamental describir los métodos o herramientas que se utilizarán para valorar el aprendizaje y establecer los estándares de evaluación (Villa, 2007).

2.2.4. Competencias matemáticas

La finalidad de la enseñanza en matemática esta orientada a resolver diferentes situaciones, es decir, aplicar las capacidades para solucionar problemas, así, Goñi (2008) precisa que la competencia matemática es la



destreza en usar el razonamiento matemático para resolver problemas comunes, destacando tanto el proceso y la acción como el saber. Esta competencia refiere a la habilidad y disposición para emplear formas de pensamiento matemático y representación en diferentes niveles.

La competencia se detallan como la destreza de una persona para completar diversas capacidades con el objetivo de lograr una meta específica, operando de manera apropiada y ética (CNEB, 2016, citado en Castro, 2020).

Según Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, 2017) señala que la competencia matemática se refiere a la habilidad de un sujeto para emplear, utilizar y entender nociones matemáticas en varios entornos. Esto facilita que los sujetos examinen la necesidad de las matemáticas en la sociedad y tomen decisiones informadas necesarias para ser ciudadanos activos, comprometidos y reflexivos.

2.2.4.1. Dimensiones de las competencias matemáticas

El desarrollo del curso de matemática se aborda mediante el Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB), de ahí, se indica, que las competencias matemáticas, esto es, el desarrollo de capacidades como: cantidades numéricas y operaciones, calculo y argumento, por otro lado, la competencia permite resolver problemas relacionados con patrones, equivalencia y cambio implica la capacidad de traducir enunciados a expresiones algebraicas, comprender y comunicar relaciones algebraicas, y aplicar reglas para resolver problemas y argumentar sobre igualdad y cambio. La competencia en el manejo de datos requiere habilidades para simbolizar datos mediante gráficos y medidas estadísticas, explicar conceptos estadísticos, y emplear estrategias para recabar y analizar información con el



fin de llegar a desenlaces. En cuanto a la capacidad en problemas de forma, movimiento y ubicación, esta implica la destreza para modelar objetos geométricos, comunicar comprensión y utilizar técnicas espaciales para resolver problemas geométricos (Castro, 2020).

La competencia matemática está constituido por dimensiones, las cuales comprenden:

- a) Numérica: implica tener conocimiento y control sobre los números y sus interacciones; cotejar, clasificar y representar números; organizar y desgranar números de manera progresiva y sincrónica; utilizar fracciones básicas; comprender la relación entre números en secuencia y registrar el dato.
- b) Cálculo: el objetivo es adquirir conocimientos matemáticos referentes a las operaciones aritméticas, tales como: realizar restas, sumas, multiplicaciones y divisiones de memoria; solucionar operaciones aritméticas aplicando la propiedad distributiva; estimar y redondear cantidades, y formar números mayores y menores.
- c) Geometría: refiere al dominio y aplicación de las figuras y objetos geométricos; reconocer y distinguir diversos tipos de triángulos y ángulos; encontrar las formas en planos y en objetos tridimensionales; utilizar correctamente las unidades de peso estándar; comparar reloj analógicos y digitales y distinguir líneas equivalentes y perpendiculares en un plano.
- d) Información y azar: refiere poseer habilidades para trabajar con datos cuantitativos y comprender conceptos básicos de probabilidad, como: entender coordenadas, hacer estimaciones de alturas, interpretar tablas de frecuencia de datos y realizar cálculos simples de probabilidades.

e) Resolución de problemas: refiere a la habilidad de los escolares para solucionar problemas que requieren el empleo de números y operaciones matemáticas básicas, tales como problemas de proporción, problemas de igualdad de grupos, problemas de comparación, con fracciones y involucran diversas operaciones matemáticas (Castro, 2020).

2.2.4.2. Competencia matemática de resuelve problemas de cantidad

Según el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2017) precisa que el estudiante resuelva problemas o formule nuevos desafíos que le requieran cimentar y comprender nociones matemáticas como números, sistemas numéricos, operaciones y propiedades. También implica atribuir significado a estos conocimientos dentro del contexto dado, emplear para representar asociaciones entre datos y esclarecer si la solución necesita un cálculo preciso, eligiendo técnicas, procedimientos, unidades de medida y recursos adecuados. El razonamiento lógico se emplea al cotejar, exponer a partir de analogías, inducir componentes mediante casos específicos en el proceso de resolver el problema.

De ahí, la competencia se subdivide en siguientes capacidades, siendo las siguientes:

a) Traduce cantidades a expresiones numéricas: alude a convertir las condiciones y asociaciones en una representación numérica (modelo) que refleje esas asociaciones; este modelo se presenta como un método que contiene números, operaciones y sus propiedades. Se trata de trazar problemas mediante expresión numérica específica y valorar si el resultado efectúa con los escenarios iniciales del problema.



- b) Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones: demostrar el entendimiento de nociones numéricas, operaciones, propiedades, unidades de medida y las asociaciones entre ellos; utilizando tanto el lenguaje numérico como diferentes maneras de grafía. Además, implica la capacidad de descifrar numéricas y datos informativos que contienen números.
- c) Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo: significa elegir, ajustar, mezclar o desarrollar distintas estrategias y métodos, tales como cálculos intelectuales y escritos, evaluaciones, aproximaciones, controles, cotejos de cuantías; y utilizar una variedad de recursos para resolver problemas matemáticos (MINEDU, 2017).



CAPITULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se sustenta en el enfoque de estudio cuantitativo, ya que a partir de ello se desarrolló el estudio mediante la medición del fenómeno en datos estadísticos, de ahí, radica en referir, explicar, anunciar y controlar el objetivo de causas (Sánchez, 2019). Así, este enfoque permite medir y analizar de manera objetiva la consecuencia de los juegos lúdicos en el desarrollo de competencias matemáticas. A través de la recolección y el análisis de datos estadísticos, se puede cuantificar el rendimiento académico de los escolares antes y después de la ejecución de los juegos, así como identificar patrones y tendencias significativas.

3.2. MÉTODO APLICADO EN LA INVESTIGACIÓN

Para abordar el estudio se ha considerado el método de Hipotético-deductivo, donde mediante la generación de hipótesis que vienen a ser premisas universales y la otra empírica se lleva a la contrastación, así, se comprende el fenómeno y se proseguí a explicar las causas que la generan (Sánchez, 2019). Así, a aplicación del método en el tema de estudio parte en la capacidad para estructurar el proceso de investigación de manera lógica y



sistemática. Este enfoque comienza con la formulación de premisas generales, basadas en teorías y conocimientos previos sobre el aprendizaje lúdico y su impacto en las competencias matemáticas.

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio aplicado corresponde a la básica, cuyo objetivo está orientada a ampliar y profundizar conocimientos sobre el tema de estudio acerca de la realidad (Carrasco, 2007). En ese sentido, el tipo es esencial para profundizar en la comprensión teórica y conceptual del impacto de los juegos lúdicos en el aprendizaje matemático. Este tipo de estudio se centra en ampliar el conocimiento fundamental sobre cómo y por qué los juegos lúdicos pueden influir en el desarrollo de competencias matemáticas en escolares de primaria.

3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El estudio fue abordado desde el nivel descriptivo, donde pretende dar cuenta de los componentes, características y perfiles del conglomerado de sujetos, asimismo, trata de medir las dimensiones del fenómeno (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En este contexto, el enfoque descriptivo permite identificar y detallar cómo los juegos lúdicos afectan las competencias matemáticas, ofreciendo una comprensión clara y detallada de la situación actual. La investigación puede captar aspectos específicos como las habilidades matemáticas que se desarrollan, la frecuencia y tipo de juegos utilizados, y las características demográficas y académicas de los escolares participantes.

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de estudio fue no experimental (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018), de ahí, que en el estudio no se genera el cambio deliberadamente en las variables, por lo que el fenómeno se aborda en su contexto natural, es decir, tal como ocurrió. El enfoque es particularmente adecuado para el estudio mencionado, ya que permite examinar cómo los juegos lúdicos influyen en el desarrollo de competencias matemáticas sin intervenir en el entorno educativo de manera intrusiva.

3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.6.1. Población

La población viene a constituirse como al conglomerado finito o infinito de componentes (Arias, 2012). De ahí, quedó conformado por los escolares de la Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, donde se identificado a 1616 estudiantes matriculados en el año escolar del 2023; para la investigación de ha considerado solo a los estudiantes de quinto grado que comprende 278 escolares (Estadística de la Calidad Educativa, 2023).

Tabla 2

Cantidad de niños matriculados en quinto grado

Grado	Mujeres	Varones	Toral
Quinto	137	141	278

Nota: en la tabla indica la cantidad de estudios por sexo. (Estadística de la Calidad Educativa, 2023).

3.6.2. Muestra

Para la elección comprende acorde al enfoque del estudio cuantitativo corresponde al probabilístico, donde se elige al subconjunto representativo de la población. De ahí, el muestreo probabilístico refiere al uso de criterios estadística, esto es mediante el empleo de fórmulas para determinar el tamaño de muestra (Arias, 2012), en ese sentido se hizo uso del aleatorio simple, lo que comprende al proceso probabilístico, lo cual se desarrolló al azar sistemático. Siendo la fórmula a aplicar:

$$n = \frac{z^2 * N * p * q}{i^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

Z= Valor asociado a la distribución normal estándar, siendo

$Z_{\alpha=0.05}=1.96$ y $Z_{\alpha=0.01}=2.58$

P= Prevalencia esperada del parámetro a evaluar, en caso de desconocerse ($p=0.5$)

i= Margen de error previsto del 5% ($i=0.5$)

Se aplica la fórmula de la muestra aleatorio simple:

$$n = \frac{(1.96)^2 278 * 0.5 * 0.5}{0.5.^2 (278 - 1) + 1.96^2 + 0.5 * 0.5} = 161$$

De la muestra se considera que la cantidad de escolares que corresponde a la unidad de estudio comprende a 161 estudiantes.



3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.7.1. Técnica de la investigación

Para la investigación se aplicó la técnica de la observación directa, donde el investigador tiene contacto directo con el fenómeno a tratar (Díaz, 2011). Así, la observación directa permite al investigador tener un contacto cercano y personal con el entorno y los sujetos estudiados, lo que facilita una recogida de datos numérica y contextualizada sobre cómo los juegos lúdicos influyen en el desarrollo de competencias matemáticas.

3.7.2. Instrumentos de la investigación

Respecto al instrumento de investigación se aplicó la ficha de observación directa, donde ha permitido registrar, en tiempo real y en el contexto natural del aula, las interacciones de los estudiantes con los juegos lúdicos, sus respuestas a los desafíos matemáticos y las dinámicas de grupo que emergen durante las actividades.

3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

3.8.1. Validación de los instrumentos

El instrumento fue válido mediante juicio de expertos, la cual se desarrolló mediante la consulta a expertos (Mias, 2018). Así, la validación mediante juicio de expertos consiste en consultar a profesionales con sólidos conocimientos y experiencia en educación, investigación metodológica y habilidades matemáticas, quienes analizan la idoneidad y eficacia del método utilizado (Ver anexo 3).

3.8.2. Confiabilidad de los instrumentos

Respecto a la fiabilidad, en el presente estudio fue abordado desde el coeficiente de Alfa de Cronbach, la cual establece un puntaje de 0 – 1, según Mias (2018) el coeficiente requiere solo una administración para el cálculo, donde el puntaje 0,80 es un rango hasta 0,99 que es aceptable para medir la consistencia interna. En ese sentido, permite medir el nivel de fiabilidad del instrumento donde los juegos lúdicos tienen una consecuencia significativa en el desarrollo de estas competencias.

Tabla 3

Confiabilidad del instrumento

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,990	34

Nota: muestra el nivel de confiabilidad de los ítems.

En la tabla indica un alto grado de confiabilidad que corresponde a 0,990 lo que es aceptable.

3.9. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

3.9.1. Diseño estadístico

En este estudio, se empleó el coeficiente de correlación de Pearson para examinar la asociación entre el empleo de juegos lúdicos y el progreso de las habilidades matemáticas en los alumnos. El coeficiente de Pearson es una métrica estadística que revela la intensidad y la dirección de la relación lineal entre dos variables numéricas. En esta investigación, se recolectaron datos sobre la frecuencia y tipo de juegos utilizados en las actividades



educativas, así como las habilidades matemáticas de las estudiantes evaluadas a través de pruebas estandarizadas. Al calcular el coeficiente de Pearson, se pudo determinar la conexión entre estas variables. Un coeficiente próximo a +1 señala una correlación positiva fuerte, lo que indica que, a mayor uso de juegos lúdicos, mayor es el avance en las competencias matemáticas. Por otro lado, un coeficiente cercano a -1 apunta a una correlación negativa pronunciada, mientras que un valor cercano a 0 sugiere una ausencia de relación significativa. Este análisis contribuyó a validar la premisa de que los juegos lúdicos son eficaces para potenciar las habilidades matemáticas de los alumnos, respaldando así las conclusiones y recomendaciones del estudio con datos cuantitativos.



CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Este estudio investigó el impacto de los juegos de ocio en el crecimiento de las destrezas matemáticas de los escolares. Este estudio se centró en analizar cómo diferentes actividades de ocio sirven como herramientas educativas efectivas para mejorar la comprensión y aplicación de nociones matemáticas.

Los resultados obtenidos muestran consistentemente que los estudiantes que participaron en actividades recreativas mejoraron significativamente sus destrezas matemáticas en cotejo con aquellos que siguieron técnicas de enseñanza habitual. Estos hallazgos se basan en un cotejo de las calificaciones de las pruebas estandarizadas y el rendimiento antes y después de la implementación de juegos gamificados. Además, aumentó la motivación y el interés de los estudiantes por las matemáticas, lo que se reflejó en una mayor participación en clases y actitudes positivas hacia las matemáticas.

Tabla 4

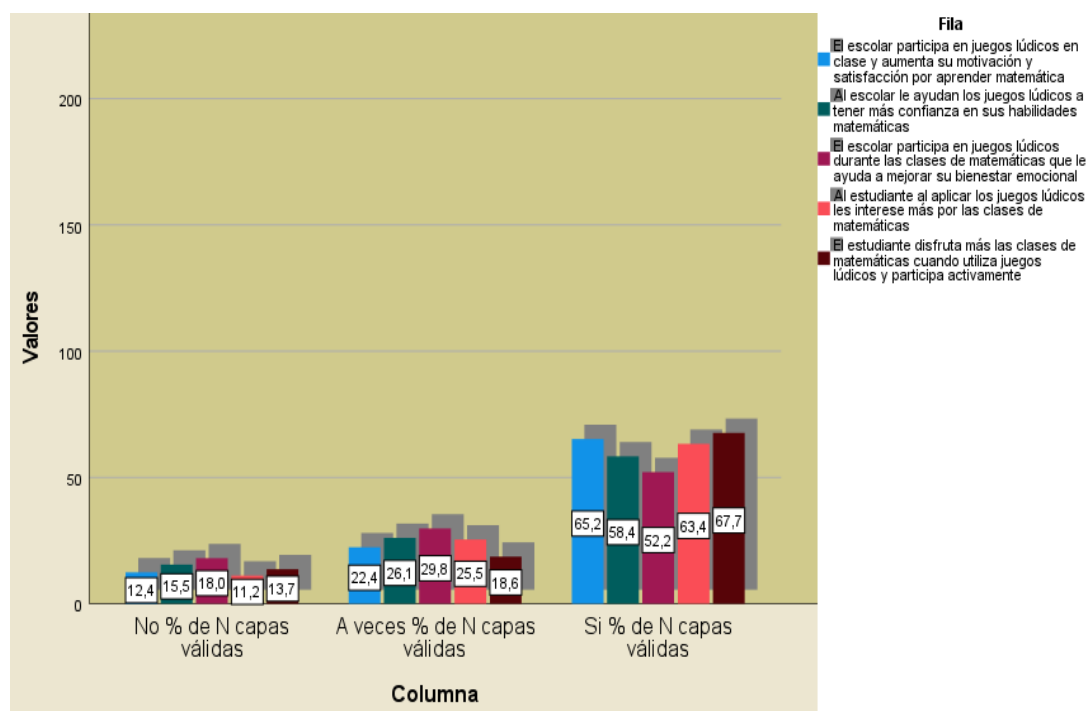
Juegos recreativos para competencias matemáticas

	No		A veces		Si		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
El escolar participa en juegos lúdicos en clase y aumenta su motivación y satisfacción por aprender matemática	20	12,4%	36	22,4%	105	65,2%	161	100,0%
Al escolar le ayudan los juegos lúdicos a tener más confianza en sus habilidades matemáticas	25	15,5%	42	26,1%	94	58,4%	161	100,0%
El escolar participa en juegos lúdicos durante las clases de matemáticas que le ayuda a mejorar su bienestar emocional	29	18,0%	48	29,8%	84	52,2%	161	100,0%
Al estudiante al aplicar los juegos lúdicos les interese más por las clases de matemáticas	18	11,2%	41	25,5%	102	63,4%	161	100,0%
El estudiante disfruta más las clases de matemáticas cuando utiliza juegos lúdicos y participa activamente	22	13,7%	30	18,6%	109	67,7%	161	100,0%

Nota: en la tabla indica que los estudiantes muestran que los juegos lúdicos generan aumento, satisfacción y disfruta activamente.

Figura 1

Juegos recreativos para competencias matemáticas



Nota: la figura indica aspecto positivo de los juegos recreativos. Tabla 4.

Respecto a los resultados de Tabla 4, el 65,2% reporta que su motivación y satisfacción por aprender matemáticas aumentan cuando participan en juegos lúdicos durante las clases. Un 58,4% indica que los juegos lúdicos les ayudan a tener más confianza en sus habilidades matemáticas. El 52,2% manifiesta que participar en juegos lúdicos durante las clases de matemáticas mejora su bienestar emocional. El 63,4% señala que su interés por las clases de matemáticas aumenta cuando se aplican juegos lúdicos. El 67,7% disfruta más las clases de matemáticas y participa activamente cuando se utilizan juegos lúdicos.

La utilización de juegos recreativos en las competencias matemáticas ha demostrado ser una herramienta esencial para optimizar el disfrute y la participación activa de los escolares en las clases. Según un estudio, el 67,7%



de los estudiantes disfruta más las clases de matemáticas cuando se utilizan juegos lúdicos y se les permite participar activamente. Este dato resalta la necesidad de integrar acciones lúdicas en el currículo educativo para promover un aprendizaje más atractivo y efectivo en matemáticas, un área que tradicionalmente ha sido percibida como desafiante y menos divertida.

Según Piaget y Vigotsky subraya la relación entre el juego y el progreso cognitivo del niño, considerándolo una herramienta decisiva para el incremento de la inteligencia y el pensamiento. Según el juego no solo facilita la adquisición de habilidades cognitivas, sino que también promueve la interacción social, generando un ambiente de confianza y seguridad que permite a los infantes expresar sus pensamientos y emociones abiertamente. En el contexto de las matemáticas, los juegos recreativos pueden reducir el miedo y la ansiedad asociados con la materia, creando una atmósfera más relajada y propicia para el aprendizaje.

Los juegos recreativos, definidos como actividades lúdicas diseñadas para entretener y proporcionar placer, juegan un papel fundamental en el desarrollo humano. Según Abreu (2005, citado en Ugarte, 2021), estos juegos facilitan la interacción social y promueven el disfrute, la salud y el deseo de ganar. En el contexto educativo, la inclusión de estos juegos puede transformar la percepción de las matemáticas de una tarea ardua a una actividad divertida y atractiva, incentivando a los estudiantes a participar y comprometerse más profundamente con el aprendizaje.

La participación frecuente en juegos recreativos tiene numerosos beneficios, según Delgado et al. (2019). Estos beneficios abarcan el desarrollo físico, cognitivo y social de los niños. En las competencias matemáticas, los



juegos recreativos ayudan a los escolares a desarrollar destrezas de resolución de problemas, pensamiento lógico y razonamiento crítico de una manera más dinámica e interactiva. Además, la práctica constante de estos juegos durante la infancia no solo mejora las habilidades matemáticas, sino que también contribuye al bienestar general y al desarrollo integral del niño.

Ortiz-Zorrilla et al. (2023) destacan que los juegos recreativos promueven la socialización, la cooperación y el trabajo en equipo. En el ámbito de las matemáticas, estas habilidades son esenciales, ya que fomentan un entorno de asistencia entre los estudiantes. Los juegos recreativos, al centrarse en la participación activa más que en la competencia, permiten a los escolares disfrutar del proceso de aprendizaje sin la presión de ganar o perder. Esto no solo mejora su actitud hacia las matemáticas, sino que también les auxilia a desarrollar destrezas interpersonales y de comunicación, esenciales para su crecimiento académico y personal.

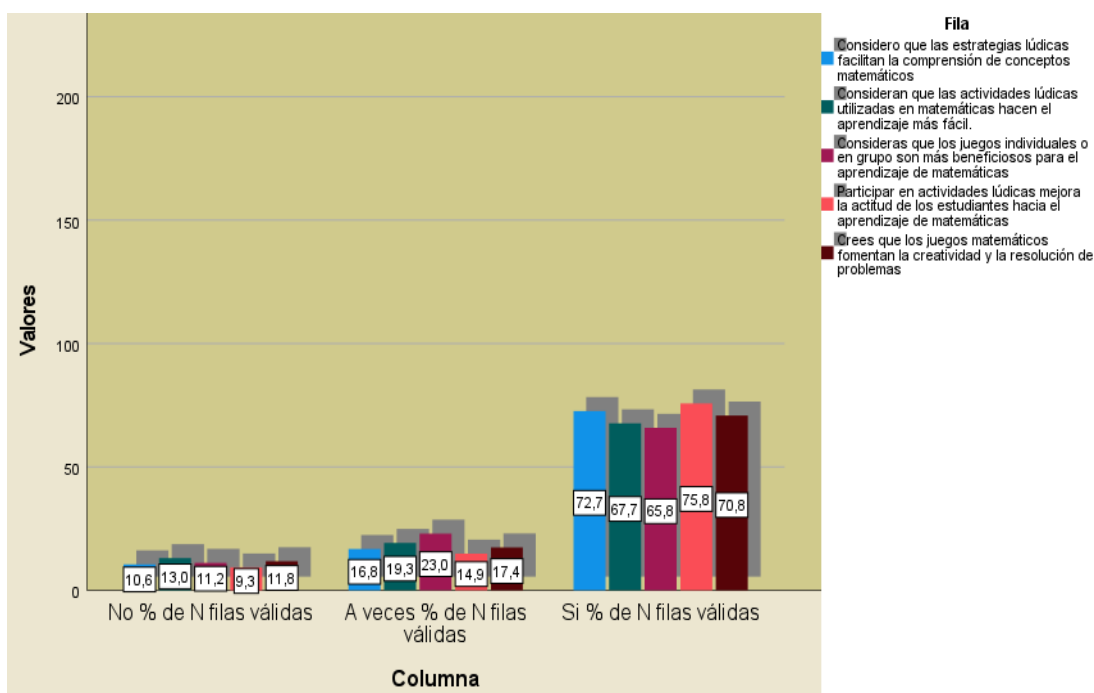
Tabla 5*Actividad lúdica para la competencia matemática*

	No		A veces		Si		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Considero que las estrategias lúdicas facilitan la comprensión de conceptos matemáticos	17	10,6%	27	16,8%	117	72,7%	161	100,0%
Consideran que las actividades lúdicas utilizadas en matemáticas hacen el aprendizaje más fácil.	21	13,0%	31	19,3%	109	67,7%	161	100,0%
Consideras que los juegos individuales o en grupo son más beneficiosos para el aprendizaje de matemáticas	18	11,2%	37	23,0%	106	65,8%	161	100,0%
Participar en actividades lúdicas mejora la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de matemáticas	15	9,3%	24	14,9%	122	75,8%	161	100,0%
Crees que los juegos matemáticos fomentan la creatividad y la resolución de problemas	19	11,8%	28	17,4%	114	70,8%	161	100,0%

Nota: en la tabla precisa la actividad lúdica de los estudiantes para la competencia matemática.

Figura 2

Actividad lúdica para la competencia matemática



Nota: la figura precisa la actividad lúdica del estudiante. Tabla 5.

Los resultados de la tabla 5, el 72,7% considera que las estrategias lúdicas facilitan la comprensión de los conceptos matemáticos. Un 67,7% cree que las actividades lúdicas utilizadas en matemáticas hacen que el aprendizaje sea más fácil. El 65,8% considera que los juegos, ya sean individuales o en grupo, son más beneficiosos para el aprendizaje de las matemáticas. Un 75,8% cree que participar en actividades lúdicas mejora la actitud de los escolares hacia el aprendizaje de matemáticas. Un 70,8% piensa que los juegos matemáticos fomentan la innovación y la resolución de problemas.

La utilización de técnicas lúdicas en la enseñanza de matemáticas ha confirmado ser un instrumento eficaz para facilitar la comprensión de conceptos matemáticos. Según, el 72,7% de los estudiantes considera que estas estrategias facilitan significativamente la comprensión de estos



conceptos. Este dato subraya la trascendencia de incorporar acciones lúdicas en el currículo de matemáticas, ofreciendo un enfoque más interactivo y accesible que puede transformar la percepción de esta materia entre los estudiantes.

Para (Piaget 1956, citado en Lozano, 2019) destaca el juego como un componente integral del desarrollo de la inteligencia infantil, reflejando la asimilación de la realidad en cada fase evolutiva del niño. Piaget identifica tres formas fundamentales de juego: el juego como actividad escueta, el juego simbólico y la regla. Estas formas de juego corresponden a distintas etapas del desarrollo del pensamiento humano y son esenciales para el desarrollo de destrezas sensoriomotoras, simbólicas y de razonamiento. En el entorno de la enseñanza de matemáticas, las actividades lúdicas pueden adaptarse para abarcar estas formas de juego, facilitando así un aprendizaje más holístico y efectivo.

La actividad lúdica, según Ugarte (2021), beneficia a los niños en varios aspectos, incluyendo su confianza, autonomía y formación de la personalidad. Al utilizar el juego como herramienta educativa, se promueve la socialización y se establecen reglas que los jugadores deben cumplir, lo que fomenta el desarrollo de destrezas sociales y de pensamiento crítico.

Escalante (2017) destaca que las actividades lúdicas proporcionan felicidad, disfrute y satisfacción, contribuyendo a la construcción de la confianza en uno mismo y aumentando la motivación del estudiante. Este enfoque es particularmente eficaz en la educación matemática, donde la motivación y la confianza son decisivos para el éxito. Las estrategias lúdicas, como menciona Hernández (2014, citado en Ugarte, 2021), pueden alterar el

contenido o la organización de los materiales educativos para proporcionar el aprendizaje y la comprensión. Este tipo de tácticas permite a los escolares abordar problemas matemáticos de manera más creativa y menos intimidante.

Por último, Escalante (2017) resalta la trascendencia de que los escolares aprendan a resolver problemas, analizar críticamente su entorno y revelar el conocimiento de forma atractiva e interesante. Las actividades lúdicas en las matemáticas fomentan la independencia en el aprendizaje y el interés por el conocimiento, lo que es esencial para formar individuos creativos, motivados y proactivos.

Tabla 6

Traduce cantidades a expresiones numéricas en competencias matemáticas

	No		A veces		Si		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
El estudiante articula la información numérica en problemas matemáticos dados	26	16,1%	26	16,1%	109	67,7%	161	100,0%
El estudiante utiliza estrategias para traducir cantidades en expresiones numéricas durante una actividad de resolución de problemas	28	17,4%	30	18,6%	103	64,0%	161	100,0%
El estudiante tiene precisión para representar las cantidades numéricas en diferentes contextos matemáticos	28	17,4%	35	21,7%	98	60,9%	161	100,0%

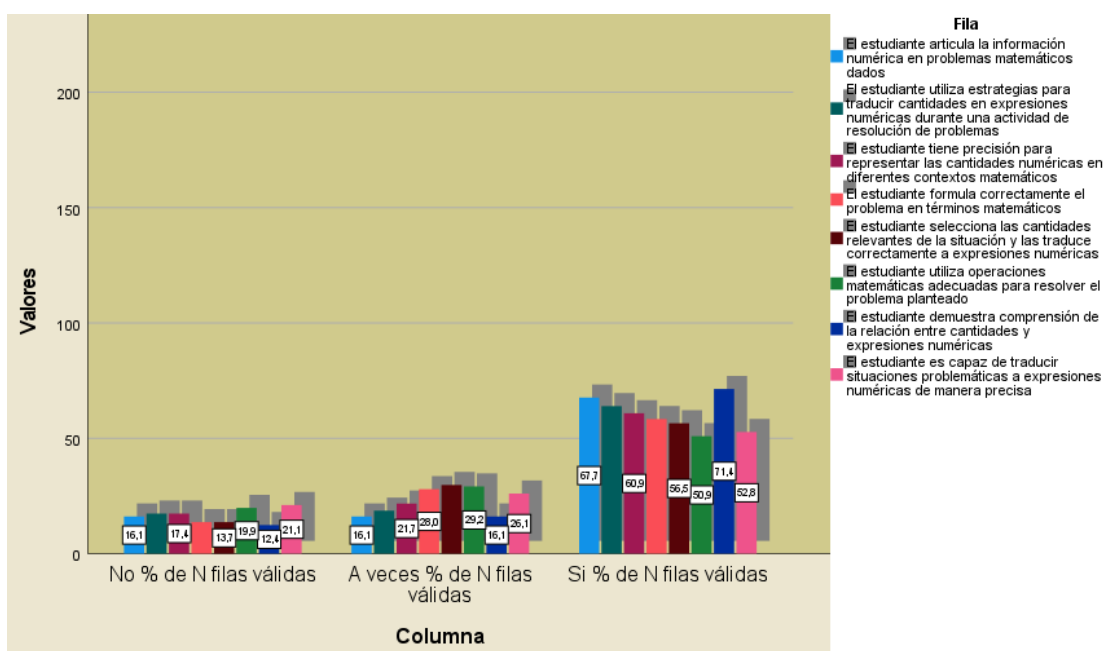


El estudiante formula correctamente el problema en términos matemáticos	22	13,7%	45	28,0%	94	58,4%	161	100,0%
El estudiante selecciona las cantidades relevantes de la situación y las traduce correctamente a expresiones numéricas	22	13,7%	48	29,8%	91	56,5%	161	100,0%
El estudiante utiliza operaciones matemáticas adecuadas para resolver el problema planteado	32	19,9%	47	29,2%	82	50,9%	161	100,0%
El estudiante demuestra comprensión de la relación entre cantidades y expresiones numéricas	20	12,4%	26	16,1%	115	71,4%	161	100,0%
El estudiante es capaz de traducir situaciones problemáticas a expresiones numéricas de manera precisa	34	21,1%	42	26,1%	85	52,8%	161	100,0%

Nota: la tabla precisa articulación de información y comprensión de cantidad numéricas.

Figura 3

Traduce cantidades a expresiones numéricas en competencias matemáticas



Nota: la figura indica que el estudiante señala cantidades a expresiones numéricas. Tabla 6.

Respecto a la tabla 6, el 67,7% son capaces de articular la información numérica en los problemas matemáticos dados. El 64,0% utilizan estrategias efectivas para traducir cantidades en expresiones numéricas durante la resolución de problemas. el 60,9% tienen precisión para representar las cantidades numéricas en diferentes contextos matemáticos. El 58,4% formulan correctamente el problema en términos matemáticos. Un 56,5% las cantidades relevantes de la situación y las traducen correctamente a expresiones numéricas. Un 50,9% utilizan las operaciones matemáticas adecuadas para resolver los problemas planteados. Un 71,4% demuestran comprensión de la relación entre cantidades y expresiones numéricas. El 52,8% son capaces de traducir situaciones problemáticas a expresiones numéricas de manera precisa.



El 71,4% demuestra comprensión de la relación entre cantidades y expresiones numéricas, lo que subraya la importancia de desarrollar competencias matemáticas que permitan a los estudiantes traducir cantidades a expresiones numéricas de manera efectiva. Esta habilidad es fundamental en la educación matemática, ya que suministra una base maciza para el razonamiento y la resolución de problemas.

Según (Piaget 1956, citado en Lozano, 2019) aborda el desarrollo cognitivo de los infantes, destacando que la inteligencia y la lógica adoptan diferentes formas a medida que los niños crecen. Según Piaget, el desarrollo cognitivo se produce en fases, cada una de las cuales es consistente y armoniosa con las funciones cognitivas del niño en ese momento, aunque también implica una discontinuidad respecto a la etapa anterior. En el entorno de la enseñanza de matemáticas, esto sugiere que los estudiantes deben ser introducidos a conceptos numéricos y su relación con cantidades de manera gradual, adaptándose a su nivel de desarrollo cognitivo.

Las competencias matemáticas, como las define Perrenoud (2002), van más allá del simple conocimiento; implican la habilidad de actuar efectivamente en situaciones específicas y resolver problemas mediante la combinación de diversos recursos cognitivos. En matemáticas, esto incluye la habilidad de traducir cantidades a expresiones numéricas, una competencia que no solo depende del conocimiento teórico, sino también de la experiencia y la formación personal. Esta habilidad es crucial para que los estudiantes puedan interpretar y manejar información numérica en la vida diaria.

Goñi (2008) destaca que la competencia matemática implica la destreza en usar el razonamiento matemático para resolver problemas

comunes. Esto incluye la capacidad de emplear formas de pensamiento matemático. En la educación matemática, la traducción de cantidades a expresiones numéricas es una habilidad básica que apoya el desarrollo de estas competencias más complejas. Al dominar esta habilidad, los estudiantes pueden abordar problemas matemáticos con mayor confianza y eficacia.

Según el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2017), el objetivo de la enseñanza en matemáticas está orientada a resolver diversas situaciones problemáticas, aplicando capacidades para solucionar problemas. Esto implica que los estudiantes deben ser capaces de convertir cantidades a expresiones numéricas para usar el razonamiento lógico y espacial en la resolución de problemas.

Tabla 7

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en las competencias matemáticas

	No		A veces		Si		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Expresa claramente su comprensión de conceptos numéricos durante las actividades de matemáticas	23	14,3%	48	29,8%	90	55,9%	161	100,0%
Utiliza diferentes representaciones (gráficas, diagramas, números) para explicar y resolver problemas matemáticos con eficacia	20	12,4%	25	15,5%	116	72,0%	161	100,0%

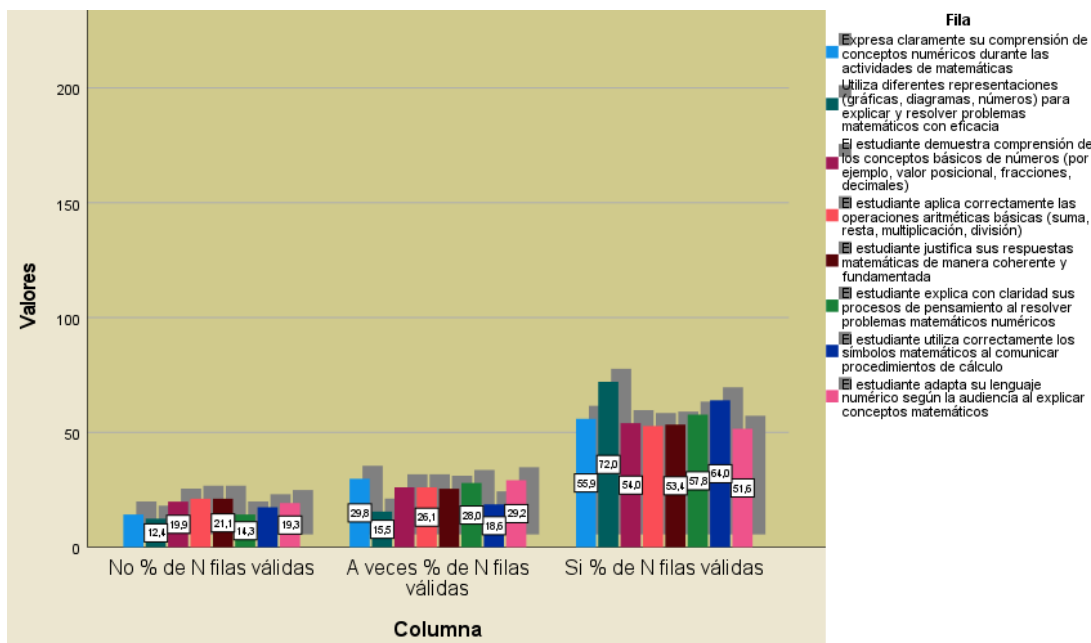


El estudiante demuestra comprensión de los conceptos básicos de números (por ejemplo, valor posicional, fracciones, decimales)	32	19,9%	42	26,1%	87	54,0%	161	100,0%
El estudiante aplica correctamente las operaciones aritméticas básicas (suma, resta, multiplicación, división)	34	21,1%	42	26,1%	85	52,8%	161	100,0%
El estudiante justifica sus respuestas matemáticas de manera coherente y fundamentada	34	21,1%	41	25,5%	86	53,4%	161	100,0%
El estudiante explica con claridad sus procesos de pensamiento al resolver problemas matemáticos numéricos	23	14,3%	45	28,0%	93	57,8%	161	100,0%
El estudiante utiliza correctamente los símbolos matemáticos al comunicar procedimientos de cálculo	28	17,4%	30	18,6%	103	64,0%	161	100,0%
El estudiante adapta su lenguaje numérico según la audiencia al explicar conceptos matemáticos	31	19,3%	47	29,2%	83	51,6%	161	100,0%

Nota: la tabla precisa que los estudiantes emplea diversas representaciones y utiliza correctamente símbolos matemáticos.

Figura 4

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en las competencias matemáticas



Nota: la figura precia la comunicación su comprensión y operaciones numéricas. Tabla 7.

Respecto a los datos de la Tabla 7, el 55,9% expresan claramente su comprensión de conceptos numéricos durante las actividades de matemáticas. Un 72,0% utilizan diferentes representaciones (gráficas, diagramas, números) para explicar y resolver problemas matemáticos con eficacia. Un 54,0% cree que los estudiantes demuestran comprensión de los conceptos básicos de números, como el valor posicional, fracciones y decimales. El 52,8% aplican correctamente las operaciones aritméticas básicas (suma, resta, multiplicación, división). Un 53,4% justifican sus respuestas matemáticas de manera coherente y fundamentada. Un 57,8% explican con claridad sus procesos de pensamiento al resolver problemas matemáticos numéricos. Un 64,0% utilizan correctamente los símbolos matemáticos al comunicar procedimientos de cálculo. Un 51,6% adaptan su lenguaje numérico según la audiencia al explicar conceptos matemáticos.



matemáticos al comunicar procedimientos de cálculo. El 51,6% adaptan su lenguaje numérico según la audiencia al explicar conceptos matemáticos.

El 72.0% utiliza diferentes representaciones, como gráficas, diagramas y números, para explicar y resolver problemas matemáticos con eficacia, lo cual destaca la importancia de la habilidad para comunicar la comprensión sobre números y operaciones en competencias matemáticas. Esta competencia no solo implica dominar conceptos numéricos y operaciones matemáticas, sino también la capacidad de utilizar múltiples formas de representación para expresar y resolver problemas de manera efectiva.

Según el marco teórico de (Piaget, 1956, citado en Lozano, 2019), el aprendizaje se desarrolla mediante de procesos como el aprovechamiento y la acomodación, donde el sujeto construye activamente su conocimiento mediante la exploración y la experiencia. Esta perspectiva subraya la importancia de que los estudiantes no solo acumulen conocimientos, sino que también los integren y apliquen en contextos diversos, como lo requiere la competencia matemática para comunicar comprensiones sobre números y operaciones.

La competencia, según la (CNEB, 2016, citado en Castro, 2020), implica la habilidad de integrar diversas capacidades para alcanzar metas específicas de manera ética y adecuada en diferentes situaciones. En el contexto de la comunicación de la comprensión numérica, esto significa no solo entender los conceptos matemáticos, sino también ser capaz de explicarlos y resolver problemas utilizando diferentes representaciones, adaptándose así a las necesidades del problema y al estilo de aprendizaje de cada estudiante.

El MINEDU (2017) la competencia matemática como la capacidad de interpretar representaciones numéricas y datos informativos, utilizando tanto el lenguaje numérico como diversas formas de representación visual y gráfica. Esto refuerza la idea de que la comunicación efectiva en matemáticas no se limita al uso de números, sino que incluye la capacidad de utilizar diagramas, gráficos y otras herramientas visuales para explicar y resolver problemas matemáticos complejos.

Tabla 8

Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo en competencias matemáticas

	No		A veces		Si		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
El estudiante combina diferentes métodos de cálculo para resolver problemas matemáticos	32	19,9%	48	29,8%	81	50,3%	161	100,0%
El estudiante adapta estrategias matemáticas según las demandas del problema	34	21,1%	41	25,5%	86	53,4%	161	100,0%
El estudiante crea nuevas estrategias cuando las convencionales	32	19,9%	43	26,7%	86	53,4%	161	100,0%
El estudiante muestra confianza al realizar cálculos mentales sin apoyo de herramientas escritas	21	13,0%	26	16,1%	114	70,8%	161	100,0%

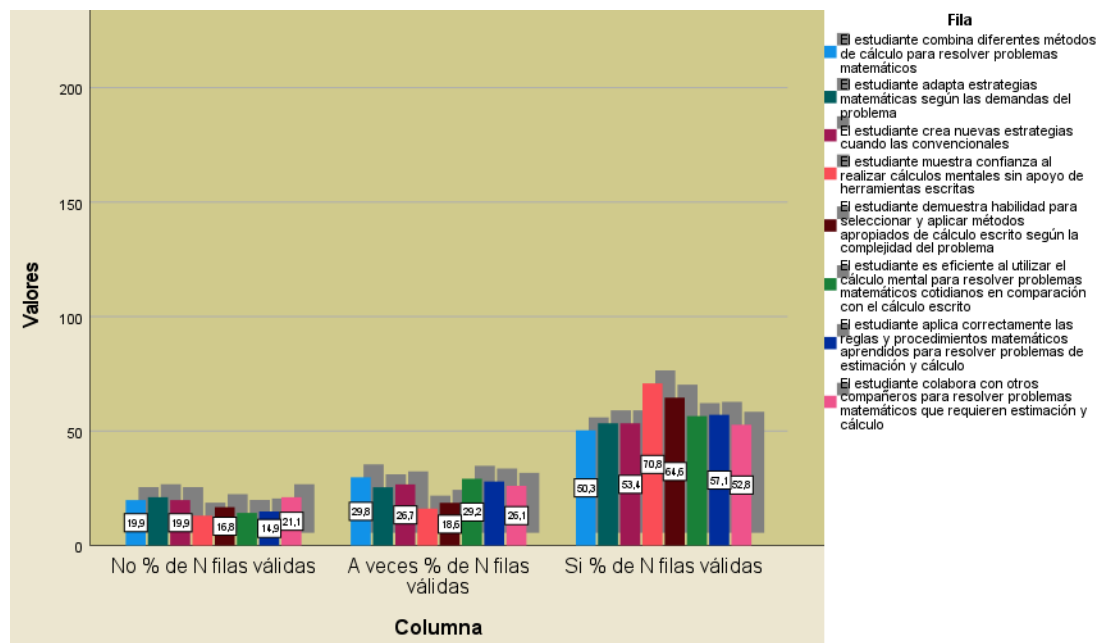


El estudiante demuestra habilidad para seleccionar y aplicar métodos apropiados de cálculo escrito según la complejidad del problema	27	16,8%	30	18,6%	104	64,6%	161	100,0%
El estudiante es eficiente al utilizar el cálculo mental para resolver problemas matemáticos cotidianos en comparación con el cálculo escrito	23	14,3%	47	29,2%	91	56,5%	161	100,0%
El estudiante aplica correctamente las reglas y procedimientos matemáticos aprendidos para resolver problemas de estimación y cálculo	24	14,9%	45	28,0%	92	57,1%	161	100,0%
El estudiante colabora con otros compañeros para resolver problemas matemáticos que requieren estimación y cálculo	34	21,1%	42	26,1%	85	52,8%	161	100,0%

Nota: en la tabla los estudiantes muestran confianza en el cálculo y demuestra habilidad.

Figura 5

Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo en competencias matemáticas



Nota: la figura precisa estrategias y procedimientos de cálculo en estudiantes.

Tabla 87-

Respecto a la tabla 8, el 50,3% combinan diferentes métodos de cálculo para resolver problemas matemáticos. El 53,4% adaptan sus estrategias matemáticas según las demandas del problema. El 53,4% crean nuevas estrategias cuando las convencionales no funcionan. Un 70,8% muestran confianza al realizar cálculos mentales sin apoyo de herramientas escritas. El 64,6% demuestran habilidad para seleccionar y aplicar métodos apropiados de cálculo escrito según la complejidad del problema. El 56,5% al utilizar el cálculo mental para resolver problemas matemáticos cotidianos en comparación con el cálculo escrito. El 57,1% cree que los estudiantes aplican correctamente las reglas y procedimientos matemáticos aprendidos para resolver problemas de estimación y cálculo. Un 52,8% colaboran con otros



compañeros para resolver problemas matemáticos que requieren estimación y cálculo.

El 70.8% muestra confianza al realizar cálculos mentales sin apoyo de herramientas escritas, lo cual destaca la importancia de desarrollar habilidades y procedimientos efectivos de apreciación y cálculo en competencias matemáticas. Según Meneses y Monge (2001), el juego es una actividad natural y creativa inherente tanto para humanos como para animales. Este enfoque subraya el juego en el desarrollo global de los niños, donde la motivación surge de intereses personales y las acciones son autodirigidas. En el contexto de las competencias matemáticas, el juego puede ser un vehículo poderoso para desarrollar habilidades de cálculo mental, ya que permite a los niños practicar y aplicar conceptos numéricos de manera lúdica y autónoma.

Villa (2007) propone el Aprendizaje Basado en Competencias (ABC) como un enfoque educativo centrado en el estudiante, donde se promueve la responsabilidad y la autonomía del aprendizaje. En este marco, el desarrollo de estrategias de estimación y cálculo se ve favorecido, ya que los estudiantes son desafiados a elegir y adaptar métodos que les permitan resolver problemas matemáticos de manera efectiva y eficiente.

El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, 2017) es aplicar, utilizar y entender conceptos matemáticos en diversos contextos. Esto contiene el razonamiento matemático y el empleo de instrucciones e instrumentos matemáticas para contar, explicar y anunciar eventos. En este sentido, el uso de técnicas y procedimientos de apreciación y cálculo no solo



implica la aplicación práctica de conocimientos numéricos, sino también la capacidad de adaptarse a diferentes situaciones y problemas matemáticos.

Según el MINEDU (2017), las estrategias de estimación y cálculo involucran la elección y el desarrollo de métodos. Esto subraya la importancia de enseñar a los estudiantes no solo a calcular de manera precisa, sino también a ser flexibles en sus enfoques y utilizar una variedad de recursos para resolver problemas matemáticos complejos.

4.2. PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

4.2.1. Prueba de hipótesis del objetivo general

Para el análisis se considera, el 5% e3 significancia y el 95% de confianza, siendo $\alpha = 0,05$, para lo cual se empleó el Rho de Spearman,

H1: Los juegos lúdicos tienen una contribución significativa al desarrollo de aprendizaje de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023.

Ho: Los juegos lúdicos no tienen una contribución significativa al desarrollo de aprendizaje de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023.

Tabla 9*Juegos lúdicos y competencias matemáticas mediante Rho de Spearman*

			Correlaciones	
			Juegos lúdicos	Competencias matemáticas
Rho de Spearman	Juegos lúdicos	Coeficiente de correlación	1,000	,878**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	161	161
	Competencias matemáticas	Coeficiente de correlación	,878**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	161	161

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 9, acorde al resultado obtenido en el SPSS, se encuentra un valor de 0,878 la significancia corresponde es 0,000 es inferior a $P=0.000$, en otras palabras, se acepta la H1 y se rechaza H_0 , por tanto, los juegos lúdicos tienen una contribución significativa al desarrollo de aprendizaje de competencias matemáticas en escolares, Institución Educativa Primaria 71016, es decir, a mayor aplicación de los juegos lúdicos en los estudiantes a mayor generación de competencias matemáticas.

4.2.2. Prueba de hipótesis del objetivo específico 1

Para el análisis se considera, el 5% e3 significancia y el 95% de confianza, siendo $\alpha = 0,05$, para lo cual se empleó el Rho de Spearman,

H1: Los juegos recreativos contribuyen significativamente al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023

Ho: Los juegos recreativos no contribuyen significativamente al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023

Tabla 10

Juegos recreativos y competencias matemáticas mediante Rho de Spearman

Correlaciones			Juegos recreativos	Competencias matemáticas
Rho de Spearman	Juegos recreativos	Coeficiente de correlación	1,000	,880**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	161	161
	Competencias matemáticas	Coeficiente de correlación	,880**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	161	161

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 10, acorde al resultado obtenido en el SPSS, se encuentra un valor de 0,878 la significancia corresponde es 0,000 es inferior a $P=0.000$, en otras palabras se acepta la H1 y se rechaza Ho, por tanto, los juegos recreativos contribuyen significativamente al desarrollo de competencias matemáticas en escolares, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, es decir, a mayor aplicación de juegos lúdicos recreativos por parte del docente el estudiante manifiesta mayor desarrollo de las competencias matemáticas.

4.2.3. Prueba de hipótesis del objetivo específico 2

Para el análisis se considera, el 5% e3 significancia y el 95% de confianza, siendo $\alpha = 0,05$, para lo cual se empleó el Rho de Spearman,

H1: Los juegos de actividad lúdica contribuyen significativamente al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023.

Ho: Los juegos de actividad lúdica no contribuyen significativamente al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023.

Tabla 11

Actividad lúdica y competencias matemáticas mediante Rho de Spearman

Correlaciones			Actividad lúdica	Competencias matemáticas
Rho de Spearman	Actividad lúdica	Coeficiente de correlación	1,000	,806**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	161	161
	Competencias matemáticas	Coeficiente de correlación	,806**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	161	161

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 11, acorde al resultado obtenido en el SPSS, se encuentra un valor de 0,878 la significancia corresponde es 0,000 es inferior a $P=0.000$, en otras palabras se acepta la H1 y se rechaza Ho, por tanto, los juegos de actividad lúdica contribuyen significativamente al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, en otras palabras, a mayor aplicabilidad de actividad lúdica en el desarrollo del área de matemática mayor desarrollo de construcción de competencias matemáticas.



4.3. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Objetivo general: Bravo et al. (2021), la introducción de juegos en la consolidación de prácticas en clase puede contrarrestar sentimientos de frustración y desánimo, creando un ambiente de aprendizaje placentero y motivador. Por otro lado, las ideas de Piaget y Vigotsky (2012), quienes postulan que el juego es crucial para el progreso cognitivo infantil al fomentar el pensamiento, el lenguaje y la interacción social. Este enfoque teórico subraya que los juegos lúdicos no solo fortalecen las habilidades matemáticas, sino que también promueven un entorno donde los escolares expresan sus pensamientos y sentimientos con libertad, lo cual es fundamental para reducir el miedo y las inseguridades asociadas con el aprendizaje de las matemáticas.

Este precisa que existe una relación positiva entre la frecuencia de participación en juegos y el nivel de competencia en matemáticas de los estudiantes evaluados. Este dato estadístico respalda la hipótesis de que los juegos lúdicos pueden ser efectivos como herramientas didácticas para optimizar el aprendizaje de las matemáticas en contextos educativos específicos como el estudiado.

Objetivo específica 1: según el estudio de Rojas (2023) señala que, aunque los docentes reconocen la importancia del juego para el crecimiento del pensamiento lógico-matemático y su capacidad para atraer la atención de los estudiantes, carecen de un dominio conceptual y teórico adecuado del enfoque basado en juegos (ABJ). Esto subraya la necesidad de capacitación y recursos para una implementación efectiva de estas metodologías en el aula. Piaget (1956), quien establece que el juego es necesario para el



desarrollo infantil, influenciando habilidades sensoriomotoras, simbólicas y de razonamiento que son esenciales para el crecimiento individual. Esta teoría subraya cómo diferentes formas de juego (simple, simbólico y con reglas) pueden promover etapas evolutivas del pensamiento humano, proporcionando un marco conceptual para entender cómo los juegos pueden facilitar el aprendizaje matemático.

Objetivo específica 2: Rojas (2019), quien encontró una asociación moderada entre el juego lúdico matemático y diversas habilidades matemáticas en niños de 5 años. Los resultados sugieren que el juego lúdico no solo facilita la resolución de situaciones matemáticas, sino que también mejora la capacidad de comunicar ideas matemáticas, elaborar estrategias y razonar para generar nuevas ideas en matemáticas. Esta asociación subraya la trascendencia del juego como una técnica efectiva para el desarrollo integral de destrezas matemáticas desde una edad temprana. Piaget (1956), quien narra el desarrollo cognitivo como una secuencia que se estructura en etapas sucesivas, cada una caracterizada por formas precisas de pensamiento y razonamiento. Según Piaget, el juego no solo refleja la asimilación adaptativa de la realidad, sino que también promueve la armonía y consistencia de las funciones cognitivas durante cada etapa de desarrollo. Esta teoría proporciona un marco conceptual para entender cómo el juego lúdico matemático puede influir positivamente en el logro y consolidación de competencias matemáticas en los estudiantes.

CONCLUSIONES

PRIMERA: se analizó que los juegos lúdicos contribuyen al desarrollo de aprendizaje de competencias matemáticas, donde el coeficiente de Spearman es 0,878 y la significancia $P=0.000$ es inferior a 0,05, en ese sentido, los juegos lúdicos como parte de las estrategias educativas para potenciar el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de educación primaria.

SEGUNDA: se explicó que los juegos recreativos contribuyen al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, donde el coeficiente de Spearman es 0,880 y la significancia $P=0.000$ es inferior a 0,05, a pesar de las limitaciones mencionadas por los docentes, como la gestión del tiempo y la falta de recursos, los beneficios informados por los estudiantes indican que la integración estratégica de juegos lúdicos puede mejorar significativamente la experiencia educativa, haciendo las clases de matemáticas más atractivas y efectivas para el aprendizaje.

TERCERA: se determinó que los juegos actividad lúdica contribuyen al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, donde el coeficiente de Spearman es 0,806 y la significancia $P=0.000$ es inferior a 0,05, a través de la integración de actividades lúdicas, se promueve un entorno educativo más dinámico y estimulante que no solo facilita la comprensión de los contenidos matemáticos, sino que también fortalece habilidades fundamentales como la creatividad, la resolución de problemas y la actitud positiva hacia el aprendizaje de las matemáticas.



RECOMENDACIONES

PRIMERA: Investigar los mecanismos y procesos de aprendizaje específicos que son activados por el uso de juegos lúdicos, como la resolución de problemas, la colaboración entre pares y la motivación intrínseca

SEGUNDA: A los docentes, fomenta el intercambio de ideas y prácticas con otros educadores sobre cómo implementar juegos lúdicos de manera efectiva en el aula. Compartir experiencias y recursos puede ser beneficioso para superar las limitaciones individuales.

TERCERA: Diseña juegos que promuevan la colaboración entre los estudiantes y al mismo tiempo fomenten una competencia saludable. Esto puede fortalecer habilidades sociales y de trabajo en equipo, además de mejorar el entendimiento de los conceptos matemáticos.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguilar, A. (2024, junio 11). *Informe de Minedu revela que más del 70 % de escolares no logra nivel satisfactorio en Matemáticas*. infobae. <https://www.infobae.com/peru/2024/06/12/informe-de-minedu-revela-que-mas-del-70-de-escolares-no-logra-nivel-satisfactorio-en-matematicas/>
- Aguilar, J. (2024, marzo 15). *Educación: Resultados de pruebas PISA revelan los desafíos educativos en Latinoamérica*. Friedrich Naumann Foundation. <https://www.freiheit.org/es/andean-states/resultados-de-pruebas-pisa-revelan-los-desafios-educativos-en-latinoamerica>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (6ta ed.). Editorial Episteme.
- Bravo, S. de la C., Pérez, Y., González, M., Campos, E., & Díaz, O. (2021). Los juegos didácticos en la clase de consolidación de Matemática en la secundaria básica cubana. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(2). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i2.2527>
- Caballero, G. E. (2022). *Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de educación básica regular* [Tesis de doctorado, Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83566/Caballero_CGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carrasco, S. (2007). *Metodología de la investigación científica*. Editorial San Marcos.
- Castro, V. H. (2020). *Competencia matemática en estudiantes del quinto grado de primaria de dos instituciones educativas públicas del distrito*



mi Perú—Callao [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola].

<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5b61f49a-194d-417f-ac6d-5ad0c83c1a26/content>

Chura, C. R. (2019). *Actividad lúdica como estrategia pedagógica para el mejor aprendizaje en el área de lógico matemático en estudiantes de 3er grado de la Institución Educativa Primaria 71001 Almirante Miguel Grau* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano].
<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/11982>

Dávila, J. (2002). *El juego y la ludoteca*. Talleres gráficos universitarios.

Delgado, V. H., Perez, L. J., Mera, D. G., Villafuerte, J., Macias, R. L., Moreira, B. A., & Sánchez, M. B. (2019). *Juegos recreativos para la optimización del equilibrio motriz de los niños de 1ro año de educación básica*. Universitaria - ULEAM.

Díaz, L. (2011). *La obserbación* [Trabajo academico, Universidad Nacional Autonoma de México].
https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf

Durán, L. (2013). *Aprendizaje Basado en Juegos como Estrategia para el Desarrollo de Competencias Específicas de Educación* [Tesis de maestría, Uninversidad Casa Grande].
<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/188/1/Tesis666DURa.pdf>



- Escalante, B. N. (2017). *Aplicación de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del v ciclo de educación primaria de la Institución Educativa N° 82255, caserío de Lalaquish bajo, San Pablo Cajamarca, 2014* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Cajamarca]. <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/3483/APLICACI%C3%93N%20DE%20ACTIVIDADES%20L%C3%9ADICAS%20PARA%20MEJORAR%20EL%20APRENDIZAJE%20DE%20LA%20MATEM%C3%81TICA%20EN%20LOS%20ESTUDIANTES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Estadística de la Calidad Educativa. (2023). *Ficha de Institución Educativa Primaria 71016-1122 Maria Auxiliadora*: Minsiterio de Educación. https://escale.minedu.gob.pe/PadronWeb/info/ce?cod_mod=11714fc39186f8348dc740ba4ef935eb&anexo=e5b2cd081051c13812069b7b77f0b41c
- Fernández, C. (2013). *Principales dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas. Pautas para maestros de Educación Primaria*. [Trabajo academico, Universidad Internacional de La Rioja]. https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1588/2013_02_04_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2018). *Aprendizaje a traves del juego*. <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>
- Goñi, J. (2008). *32 – 2 ideas clave el desarrollo de la competencia matemática*. Grao.



- Gorris, J. (2008). *El juego y el juguete: Un paseo pedagógico por el mundo de los juegos a través del tiempo*. ANUIS.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta*. McGraw Hill.
- Loise, S. (2024, marzo 3). *Año escolar 2024: ¿Cuál es la situación de la educación en el Perú tras la pandemia?* | RPP Noticias. RPP Noticias. <https://rpp.pe/lima/actualidad/ano-escolar-2024-cual-es-la-situacion-de-la-educacion-en-el-peru-tras-la-pandemia-noticia-1538372>
- Lozano, M. (2019). *El juego como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias en niños de 5 años* [Trabajo académico, Universidad Nacional de Tumbes]. <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1071/LOZANO%20DIAZ%20MELITA....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mejía, B. (2012). *El uso de las TIC como herramienta pedagógica en los centros de educación inicial de la parroquia 5 de agosto de la ciudad de Esmeraldas* ([Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/575/1/MEJIA%20BAUTISTA%20BEATRIZ%20ESTEFANIA.pdf>
- Meneses, M., & Monge, M. de los A. (2001). El juego en los niños: Enfoque teórico. *Educación*, 25(2), 113-124.
- Mias, C. D. (2018). *Metodología de investigación estadística aplicada e instrumentos en neuropsicología*. Encuestro Grupo Editor.
- Ministerio de Educación del Perú. (2017). *Programa curricular de Educación Primaria* (Ministerio de Educación del Perú).



<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf>

Mujica, N. (2004). *Los juegos como estrategias recreativas en la etapa de preescolar* [Tesis de maestría]. Universidad Católica Andrés Bello.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1980). *El Niño y el juego: Planteamientos teóricos y aplicaciones pedagógicas*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134047>

Ortiz-Zorrilla, F., Taveras-Espinal, J., & Bennasar-García, M. (2023). Juegos recreativos en el fomento de las capacidades físicas durante la clase de educación física. *Revista Innova Educación*, 5(3), Article 3.

Oviedo, J. D., Arboleda, Y. A., Paz, A. N., & Palomeque, M. M. (2023). *Método basado en juegos como estrategia de aprendizaje para fortalecer el pensamiento numérico, con el uso de la herramienta Google sites, en los estudiantes de grado 6° de la Institución Educativa Cabuyaro del municipio de Cabuyaro-Meta, en el periodo 2022-2023*. [Tesis de maestría, Universidad de Cartagena]. https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/16708/TGF_Jose%20Oviedo_Yeiser%20Arboleda_Aris%20Paz_Marlen%20Palomeque.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Perrenoud, P. (2002). *Construir Competencias desde la Escuela*. Dolmen.

Piaget, J., & Vigotsky, L. (2012). *Teorías del aprendizaje*. Materia.



- Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos. (2017). *Marco de evaluación y de análisis de PISA para el desarrollo*. OECD Publishing, Paris.
- Rey, K. M., Bravo, G., & Altamiranda, M. (2021). *Aprendizaje basado en juegos: Una estrategia para desarrollar competencia comunicación matemática empleando la herramienta micro: BIT* [Tesis de maestría, Universidad de Cartagena].
https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/13558/TGF_Miguel%20Antonio%20Altamiranda%20Mendoza%2C%20Gelber%20Bravo%20Julio%2C%20Katty%20Marcela%20Rey%20Sierra.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ricce, C. M., & Ricce, C. R. (2021). Juegos didácticos en el aprendizaje de matemática. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(18), 391-404.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i18.182>
- ROAPUNO. (2024, junio 14). Puno ha desaprobado en el nivel de aprendizaje de los estudiantes en matemática y comunicación. *Radio Onda Azul*.
<https://radioondaazul.com/puno-ha-desaprobado-en-el-nivel-de-aprendizaje-de-los-estudiantes-en-matematica-y-comunicacion/>
- Rojas, K. F. (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 pregrado, Universidad Nacional Jose Faustino Snachez Carrion].
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/3592/>



KATIA-ROJAS-JUEGO-LUDICO-MATEMATICO-FINAL-

1%20corregido.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rojas, Y. R. (2023). *Percepciones de docentes sobre el Aprendizaje Basado en Juegos en el área de Matemática de una institución educativa pública de Lima* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Peru].

https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/25936/ROJAS_LANDA_YOSELYN_ROSSMERY_.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sánchez, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122.
<https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>

Satalaya, D. (2023). *Juegos lúdicos y su relación con el aprendizaje de las matemáticas en los niños de cinco años de educación inicial de la Institución Educativa Inicial N° 249 Bolognesi—Ucayali, 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Ucayali].
http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/6659/B9_2023_UNU_EDUCACION_2023_T_DECILIA-SATALAYA_V1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tripero, A. (2017). *Piaget y el valor del juego en su Teoría Estructuralista*. E-Innova BUCM. <https://webs.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/6/art431.php>

Ugarte, M. A. (2021). *Los juegos lúdicos como estrategia didáctica y su influencia en la motivación de los estudiantes del nivel primario en la*



Institucion Educativa Integrada N° 15 – 20347 – Santa Maria – Huaura – 2021 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Jose Faustino Snachez Carrion].

<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6614/TESIS%20PALACIOS%20HUATUCO%20DE%20REQUENA%20JAUQUELINE%20LILIANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Villa, A. (2007). Aprendizaje Basado en Competencias. En A. Villa & M. Poblete (Eds.), *Aprendizaje Basado en Competencias: Una Propuesta para la Evaluación de las Competencias Genéricas* (pp. 15-45). Mensajero.

Villacis, D. F. (2020). *La lúdica y el aprendizaje en las matemáticas en los estudiantes de cuarto grado paralelo "a" de la unidad educativa "Pedro Fermín Cevallos" de la ciudad de Ambato*. [Tesis de pregrado, Universidad de Ambato].
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32053/1/Fabi%3%A1n%20Villacis%20-%20Tesis%20culminada.pdf>

Zabala, S. A., Ardila, D. A., García, L. H., & Benito, B. L. de. (2020). Aprendizaje Basado en Juegos (GBL) aplicado a la enseñanza de la matemática en educación superior. Una revisión sistemática de literatura. *Formación universitaria*, 13(1), 13-26.
<https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000100013>



ANEXOS

ANEXO N°1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LÚDICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS, EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 71016 - 1122 MARÍA AUXILIADORA, JULIACA, 2023.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
¿Cómo los juegos lúdicos contribuyen al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023?	Analizar la contribución de los juegos lúdicos al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023	Los juegos lúdicos tienen una contribución significativa al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023	Juegos lúdicos Competencias matemáticas	Juegos recreativos Actividad lúdica Traduce cantidades a expresiones numéricas Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	<ul style="list-style-type: none"> Enfoque: cuantitativo Método: Hipotético-deductivo Nivel: descriptivo Diseño: no experimental Tipo: básico Temporal: transversal Población: estudiantes Muestra: 161 estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> Técnica Observación directa Instrumento: Ficha de observación directa
PROBLEMA ESPECIFICO	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPOTESIS ESPECIFICO				
¿Cómo los juegos recreativos contribuyen al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023?	Explicar los juegos recreativos contribuyen al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023	Los juegos recreativos contribuyen significativamente al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023		Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo		



¿Cómo los juegos de actividad lúdica contribuyen al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023?	Determinar los juegos de actividad lúdica contribuyen al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023	Los juegos de actividad lúdica contribuyen significativamente al desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes, Institución Educativa Primaria 71016-1122 María Auxiliadora, Juliaca, 2023				
--	--	--	--	--	--	--



ANEXO 2 INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRIA EN EDUCACION



Ficha de observación dirigido a los estudiantes

I. Datos generales

1. Nombre y apellidos:
2. Fecha: sexo:

II. juegos lúdicos

N°	Juegos recreativos	No	A veces	Si
1	El escolar participa en juegos lúdicos en clase y aumenta su motivación y satisfacción por aprender matemática			
2	Al escolar le ayudan los juegos lúdicos a tener más confianza en sus habilidades matemáticas			
3	El escolar participa en juegos lúdicos durante las clases de matemáticas que le ayuda a mejorar su bienestar emocional			
4	Al estudiante al aplicar los juegos lúdicos les interese más por las clases de matemáticas			
5	El estudiante disfruta más las clases de matemáticas cuando utiliza juegos lúdicos y participa activamente			
	Actividad lúdica			
6	Considero que las estrategias lúdicas facilitan la comprensión de conceptos matemáticos			
7	Consideran que las actividades lúdicas utilizadas en matemáticas hacen el aprendizaje más fácil.			
8	Consideras que los juegos individuales o en grupo son más beneficiosos para el aprendizaje de matemáticas			
9	Participar en actividades lúdicas mejora la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de matemáticas			
10	Crees que los juegos matemáticos fomentan la creatividad y la resolución de problemas			



III. Competencias matemáticas

N°	Traduce cantidades a expresiones numéricas	No	A veces	Si
1	El estudiante articula la información numérica en problemas matemáticos dados			
2	El estudiante utiliza estrategias para traducir cantidades en expresiones numéricas durante una actividad de resolución de problemas			
3	El estudiante tiene precisión para representar las cantidades numéricas en diferentes contextos matemáticos			
4	El estudiante formula correctamente el problema en términos matemáticos			
5	El estudiante selecciona las cantidades relevantes de la situación y las traduce correctamente a expresiones numéricas			
6	El estudiante utiliza operaciones matemáticas adecuadas para resolver el problema planteado			
7	El estudiante demuestra comprensión de la relación entre cantidades y expresiones numéricas			
8	El estudiante es capaz de traducir situaciones problemáticas a expresiones numéricas de manera precisa			
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones			
9	Expresa claramente su comprensión de conceptos numéricos durante las actividades de matemáticas			
10	Utiliza diferentes representaciones (gráficas, diagramas, números) para explicar y resolver problemas matemáticos con eficacia			
11	El estudiante demuestra comprensión de los conceptos básicos de números (por ejemplo, valor posicional, fracciones, decimales)			
12	El estudiante aplica correctamente las operaciones aritméticas básicas (suma, resta, multiplicación, división)			
13	El estudiante justifica sus respuestas matemáticas de manera coherente y fundamentada			



14	El estudiante explica con claridad sus procesos de pensamiento al resolver problemas matemáticos numéricos			
15	El estudiante utiliza correctamente los símbolos matemáticos al comunicar procedimientos de cálculo			
16	El estudiante adapta su lenguaje numérico según la audiencia al explicar conceptos matemáticos			
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo			
17	El estudiante combina diferentes métodos de cálculo para resolver problemas matemáticos			
18	El estudiante adapta estrategias matemáticas según las demandas del problema			
19	El estudiante crea nuevas estrategias cuando las convencionales			
20	El estudiante muestra confianza al realizar cálculos mentales sin apoyo de herramientas escritas			
21	El estudiante demuestra habilidad para seleccionar y aplicar métodos apropiados de cálculo escrito según la complejidad del problema			
22	El estudiante es eficiente al utilizar el cálculo mental para resolver problemas matemáticos cotidianos en comparación con el cálculo escrito			
23	El estudiante aplica correctamente las reglas y procedimientos matemáticos aprendidos para resolver problemas de estimación y cálculo			
24	El estudiante colabora con otros compañeros para resolver problemas matemáticos que requieren estimación y cálculo			



ANEXO 3 FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO



Título: APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LÚDICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122 MARÍA AUXILIADORA, JULIACA, 2023

I. REFERENCIAS

- 1.1. Nombre del experto : Carlos Adolfo Lujan Vivola
1.2. Profesión :
1.3. Cargo actual :
1.4. Grado académico : Doctor

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Table with 5 columns: 1 Deficiente, 2 Regular, 3 Buena, 4 Muy buena, 5 Excelente

Table with 3 columns: INDICADORES, CRITERIOS, VALORES. Rows include CLARIDAD, OBJETIVIDAD, ACTUALIDAD, ORGANIZACIÓN, SUFICIENCIA, INTENCIONALIDAD, CONSISTENCIA, COHERENCIA, METODOLOGIA, PERTINENCIA.

COEFICIENTE DE VALORACIÓN PORCENTUAL C = 92%

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

IV. RESOLUCIÓN

Aprobado (C>75% = 0.75)
Desaprobado (C<75% = 0.75)

Firma
DNI°01 212264



**UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

MENCIÓN: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

**FICHA PARA EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO DE
ACOPIO DE DATOS: JUICIO DE EXPERTO**

**APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LÚDICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS
MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122
MARÍA AUXILIADORA, JULIACA, 2023**

I. REFERENCIA:

- 1.1. EXPERTO : APAZA CHIRINOS ENRIQUE GERARDO
- 1.2. ESPECIALIDAD :
- 1.3. CARGO ACTUAL :
- 1.4. GRADO ACADÉMICO : DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

II. TABLA DE VALORACIÓN POR EVIDENCIAS:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE		REGULAR				BUENA				MUY BUENA				EXCELENTE					
		00	06	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		06	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta redactado con lenguaje apropiado.																				X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en capacidades observables.																				X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los ítems con las variables.																				X
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes.																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación.																				X
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.																				X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, ítems e índices.																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																				X
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación.																				X

Coefficiente de valoración porcentual C = 95%

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES:

.....
.....

Lugar y fecha: Juliaca 10 de Junio del 2024

.....
Firma



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

MENCIÓN: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

FICHA PARA EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO DE
ACOPIO DE DATOS: JUICIO DE EXPERTO

APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LÚDICOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS
MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 1122
MARÍA AUXILIADORA, JULIACA, 2023

I. REFERENCIA:

- 1.1. EXPERTO : APAZA CHIRINOS ENRIQUE GERARDO
1.2. ESPECIALIDAD :
1.3. CARGO ACTUAL :
1.4. GRADO ACADEMICO : DATOS EN ADMINISTRACIÓN

II. TABLA DE VALORACIÓN POR EVIDENCIAS:

Table with columns: ASPECTOS, CRITERIOS, VALORACION (5, 4, 3, 2, 1), OBSERVACIONES. Rows include ESPECÍFICOS (1-5) and GENERALES (6-10).

Coefficiente de valoración porcentual C = 100%

III. RECOMENDACIONES:

IV. RESOLUCIÓN:

- a) Aprobado (C ≥ 75%)
b) Desaprobado (C < 75%)

Resolution box with 'X' mark for 'Aprobado'

Lugar y fecha: JULIACA, 10 DE JUNIO DE 2024

Firma



ANEXO 4 FICHAS DE EVIDENCIAS DEL PROCESO DE DATOS

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 38 de 38 variable

	J C 1	J C 2	J C 3	J C 4	J C 5	A L 6	A L 7	A L 8	A L 9	A L 10	TC E1	TC E2	TC E3	TC E4	TC E5	TC E6	TC E7	TC E8	CC N9	CC N10	CC N11	CC N12	CC N13	CC N14	CC N15	CC N16	UE P17	UE P18	UE P19
1	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3
6	1	2	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	3
8	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
9	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	3	1	1	3	3	1	1	3	2	2	2	1	3
10	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2
11	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	3	1	2	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
14	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	3	2
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2
16	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2
17	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2

Vista de datos Vista de variables



Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda 							
	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alin
1	2	0	El escolar participa en juegos lúdicos en clase y aumenta su motivación y satisfacción por aprender matemática	{1, No}...	Ninguno	3	Der
2	2	0	Al escolar le ayudan los juegos lúdicos a tener más confianza en sus habilidades matemáticas	{1, No}...	Ninguno	3	Der
3	2	0	El escolar participa en juegos lúdicos durante las clases de matemáticas que le ayuda a mejorar su bienestar emocional	{1, No}...	Ninguno	3	Der
4	2	0	Al estudiante al aplicar los juegos lúdicos les interese más por las clases de matemáticas	{1, No}...	Ninguno	3	Der
5	2	0	El estudiante disfruta más las clases de matemáticas cuando utiliza juegos lúdicos y participa activamente	{1, No}...	Ninguno	3	Der
6	2	0	Considero que las estrategias lúdicas facilitan la comprensión de conceptos matemáticos	{1, No}...	Ninguno	3	Der
7	2	0	Consideran que las actividades lúdicas utilizadas en matemáticas hacen el aprendizaje más fácil.	{1, No}...	Ninguno	3	Der
8	2	0	Consideras que los juegos individuales o en grupo son más beneficiosos para el aprendizaje de matemáticas	{1, No}...	Ninguno	3	Der
9	2	0	Participar en actividades lúdicas mejora la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de matemáticas	{1, No}...	Ninguno	3	Der
10	2	0	Creer que los juegos matemáticos fomentan la creatividad y la resolución de problemas	{1, No}...	Ninguno	3	Der
11	2	0	El estudiante articula la información numérica en problemas matemáticos dados	{1, No}...	Ninguno	4	Der
12	2	0	El estudiante utiliza estrategias para traducir cantidades en expresiones numéricas durante una actividad de resolución de problemas	{1, No}...	Ninguno	4	Der
13	2	0	El estudiante tiene precisión para representar las cantidades numéricas en diferentes contextos matemáticos	{1, No}...	Ninguno	4	Der
14	2	0	El estudiante formula correctamente el problema en términos matemáticos	{1, No}...	Ninguno	4	Der
15	2	0	El estudiante selecciona las cantidades relevantes de la situación y las traduce correctamente a expresiones numéricas	{1, No}...	Ninguno	4	Der
16	2	0	El estudiante utiliza operaciones matemáticas adecuadas para resolver el problema planteado	{1, No}...	Ninguno	4	Der
17	2	0	El estudiante demuestra comprensión de la relación entre cantidades y expresiones numéricas	{1, No}...	Ninguno	4	Der
18	2	0	El estudiante es capaz de traducir situaciones problemáticas a expresiones numéricas de manera precisa	{1, No}...	Ninguno	4	Der
19	2	0	Expresa claramente su comprensión de conceptos numéricos durante las actividades de matemáticas	{1, No}...	Ninguno	4	Der
20	2	0	Utiliza diferentes representaciones (gráficas, diagramas, números) para explicar y resolver problemas matemáticos con eficacia	{1, No}...	Ninguno	4	Der
21	2	0	El estudiante demuestra comprensión de los conceptos básicos de números (por ejemplo, valor posicional, fracciones, decimales)	{1, No}...	Ninguno	4	Der
22	2	0	El estudiante aplica correctamente las operaciones aritméticas básicas (suma, resta, multiplicación, división)	{1, No}...	Ninguno	4	Der
23	2	0	El estudiante justifica sus respuestas matemáticas de manera coherente y fundamentada	{1, No}...	Ninguno	4	Der
24	2	0	El estudiante explica con claridad sus procesos de pensamiento al resolver problemas matemáticos numéricos	{1, No}...	Ninguno	4	Der

ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓNAUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCVFormato digital Fecha de entrega: 30 - 12 - 2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: HUGO WILSON QUISPE HANCCODirección: COMUNIDAD ESMERALDADNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 80062706Teléfono: 950389872 email: ww.conta.wilson@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: MAESTRÍA EN EDUCACIÓNEscuela Profesional o Mención: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIORTítulo o Grado Académico a optar: MAGISTER EN EDUCACIÓNAsesor: Dr. HUGO NEPTALI CAVERO AYBAR

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico Título: APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS LUDICOS PARA EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA
PRIMARIA 1122 MARIA AUXILIADORA, JULIACA, 2023Palabras claves, (3 a 5 términos): JUEGOS LUDICOS DESARROLLO COMPETENCIAS¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?1,2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

- Bachiller
 Título
 2da Especialidad
 Maestría
 Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P33

Firma de Autor



huella digital

30 – DICIEMBRE - 2024

Fecha

