

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**Los juegos de socialización en el aprendizaje del área lógico matemática en
los niños y niñas del tercer grado de educación primaria de la Institución
Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022**

Para optar el grado académico de Maestro en:

Docencia en el Nivel Superior

Autor:

Bach. Magaly Fiorella RIVERA SALCEDO

Asesor:

Dr. Jacinto Alejandro ALEJOS LOPEZ

Cerro de Pasco – Perú – 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**Los juegos de socialización en el aprendizaje del área lógico matemática en
los niños y niñas del tercer grado de educación primaria de la Institución**

Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Raúl GRANADOS VILLEGAS

PRESIDENTE

Mg. Pelayo Teodoro ALVAREZ LLANOS

MIEMBRO

Mg. Josué CHACON LEANDRO

MIEMBRO



Firmado digitalmente por:
CARHUARICAMEZA Julio
Cesar FAU 20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 29/02/2024 23:21:44-0500



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Escuela de Posgrado
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 027-2024- DI-EPG-UNDAC

La Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:
Magaly Fiorella RIVERA SALCEDO

Escuela de Posgrado:
MAESTRÍA EN DOCENCIA EN EL NIVEL SUPERIOR

Tipo de trabajo:
TESIS

TÍTULO DEL TRABAJO:
**"LOS JUEGOS DE SOCIALIZACIÓN EN EL APRENDIZAJE DEL ÁREA
LÓGICO MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL TERCER GRADO DE
EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ
ANTONIO ENCINAS FRANCO CERRO DE PASCO 2022."**

ASESOR (A): Dr. Jacinto Alejandro ALEJOS LOPEZ

Índice de Similitud:
21%

Calificativo
APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 29 de enero del 2024

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Dr. Julio César CARHUARICRA MEZA
DIRECTOR

DEDICATORIA

El vigente esfuerzo intelectual, lo dedico a mis antecesores, hermanos por su contribución y ejemplo que me impulsaron para el logro de mis anhelos intelectuales.

AGRADECIMIENTO

Con estimación sincera es preciso expresar mi gratitud a mis docentes de la maestría por su frugal orientación, a los colegas de nuestra universidad por sus incalculables saberes y a los ilustres jurados, de antemano valorando su comprensión y contribución que mejora mi tesis actual.

RESUMEN

El contemporáneo estudio posee el propósito de decretar el vínculo de las variables los juegos de socialización en el aprendizaje del área lógico matemática en los párvulos del tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.

Se caracteriza por ser básico y correlacional este estudio, y el diseño continuado es coherente con el tipo y nivel antes mencionado, los caminos cerebrales son la rúa científica y la otra estadística, además hemos utilizado la observación y su correspondiente ficha; por lo mismo, la población es de 124 estudiantes, mientras que la elección de los aprendices es no probabilística de 30 discípulos.

De los hallazgos, de la posible respuesta general, se desprende la valía de rho: 0.565 y de las hipótesis específicas corresponde el valor de Rho 0.577 y 0.57, demarcados por $n=30$ y $\alpha=0.005$; de los cuales conseguimos afirmar que ejemplifican una correlación positiva moderada.

Por lo consiguiente, concluimos que las variables: los juegos de socialización y el aprendizaje del área lógico matemática, establecen un vínculo positivo moderada al alejarse del valor de 0 y acercarse sutilmente a 1, fluctuando optimistamente entre valores de 0 y 1; lo que posibilita afirmar que esta tarea intelectual debe ser efectuada en el tipo de investigación experimental y/o aplicada, a fin de mejorar los efectos de la variable 1 en la variable 2.

Palabras clave: Juegos, socialización, lógico y matemática.

ABSTRACT

The current study has the purpose of establishing the link between the variables and socialization games in the learning of the logical-mathematical area in the third grade of primary education at the José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022 Educational Institution.

This study is characterized by being basic and correlational, and the continued design is consistent with the type and level mentioned above, the brain pathways are the scientific route and the other statistics, we have also used observation and its corresponding record; For this reason, the population is 124 students, while the choice of apprentices is non-probabilistic of 30 disciples. From the findings, from the possible general response, the value of rho is derived: 0.565 and from the specific hypotheses the value of Rho 0.577 and 0.57 corresponds, demarcated by $n=30$ and $\alpha=0.005$; of which we can affirm that they exemplify a moderate positive correlation. Therefore, we conclude that the variables: socialization games and learning of the logical- mathematical area, establish a moderate positive link by moving away from the value of 0 and subtly approaching 1, fluctuating optimistically between values of 0 and 1; which makes it possible to affirm that this intellectual task must be carried out in the type of experimental and/or applied research, in order to improve the effects of variable 1 on variable 2.

Keyword: Games, socialization, logic and mathematics

INTRODUCCIÓN

El vínculo de las variables los juegos de socialización y el aprendizaje del área lógico matemática en los párvulos del tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022, resulta necesario determinar, puesto que, aborda en el estudio un lado lúdico y otro lógico.

Debiendo entenderse que el área lógico matemático al ser tan “pesado”, requiere el apoyo de estrategias que favorezcan aprender sin presión y en actitud lúdica individual y colectiva, siendo ambas socializantes. por ello la tesis actual es una respuesta entorno a la innovación que previamente debe ser dentro de un estudio básico; asimismo, corrobora el requerimiento del enfoque gamificante y lógico del pensamiento, ante dicho emprendimiento pretendemos comprobar la umbilicalidad entre las variables. Para dicha faena, respetamos el esquema delineado por nuestra casa superior, emergiendo la estructura:

El Cap. I: Los episodios preparatorios en la exploración exhaustiva y profunda del problema de indagación.

El Cap. II: Los gérmenes teóricos, que alcanzan a: El esfuerzo propositivo de construir ideas, de generar juicios con ellas y de edificar nexos razonados con estos dos últimos.

El Cap. III: El camino de investigación, que consiste en el soporte y sustrato praxológico de instrumentos, a la vez, mentales y corpóreo cerebrales, para posibilitar a través de herramientas mnémicas y físicas para la aprehensión de atributos de parcelas de la realidad.

El Cap. IV: La culminación dando mediante la presentación y la discusión, que contiene: El abordaje o irrupción en la lucha de ideas y las corroboraciones con los datos provenientes de la realidad.

Reconozco a los Distinguidos Miembros del Jurado, que discurren en esta tarea académica y con la vocación dispuesta a aprehender los aportes acertados, que seguramente enriquecerán esta indagación intelectual.

La estudiosa.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y determinación del problema	1
1.2.	Delimitación de la investigación	2
1.3.	Formulación del problema.....	3
1.3.1.	Problema general	3
1.3.2.	Problemas específicos	3
1.4.	Formulación de objetivos	3
1.4.1.	Objetivo general	3
1.4.2.	Objetivos específicos	4
1.5.	Justificación de la investigación	4
1.6.	Limitaciones de la investigación	5

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio	6
2.1.1.	Antecedentes Internacionales	6

2.1.2.	Antecedentes Nacionales	8
2.1.3.	Antecedentes Regionales	9
2.2.	Bases teóricas – científicas	9
2.2.2.	Los juegos de socialización.	9
2.2.3.	El aprendizaje del área lógico matemática	20
2.3.	Definición de términos básicos	29
2.4.	Formulación de hipótesis.....	31
2.4.1.	Hipótesis general	31
2.4.2.	Hipótesis específicas.....	32
2.5.	Identificación de variables	32
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores	33

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación	34
3.2.	Nivel de investigación	34
3.3.	Métodos de investigación	34
3.3.1.	Método.....	34
3.4.	Diseño de investigación.....	35
3.5.	Población y muestra	36
3.5.1.	Población	36
3.5.2.	Muestra	36
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37
3.6.1.	Técnicas.....	37
3.6.2.	Instrumentos de recolección:	37
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	37

3.7.1.	Referente a la validación de los instrumentos	37
3.7.2.	Confiabilidad de los instrumentos de investigación.	39
3.7.3.	Confiabilidad del cuestionario para la variable Yi.	41
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	42
3.9.	Tratamiento estadístico	42
3.10.	Orientación ética, filosófica y epistémica	43

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo.....	44
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	45
4.3.	Prueba de hipótesis	49
4.3.1.	Respecto a la hipótesis general.....	49
4.4.	Discusión de resultados	56

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables e indicadores	33
Tabla 2 Número de estudiantes	36
Tabla 3 Validación de instrumentos	38
Tabla 4 Validación de Instrumento de la variable	38
Tabla 5 Opinión de aplicabilidad	39
Tabla 6 Confiabilidad de los instrumentos	42
Tabla 7 Datos recopilados	45
Tabla 8 Análisis variable X	46
Tabla 9 Análisis variable Y	46
Tabla 10 Valores Críticos del coeficiente de correlación de rangos de Spearman.....	51
Tabla 11 Valores Críticos del coeficiente de correlación de rangos de Spearman.....	53
Tabla 12 Valores Críticos del coeficiente de correlación de rangos de Spearman.....	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Diseño de investigación	35
Gráfico 2 Análisis variable X.....	47
Gráfico 3 Análisis de la variable Y	48
Gráfico 4 Prueba de hipótesis.....	51
Gráfico 5 Prueba de hipótesis específica 1	53
Gráfico 6 Prueba de hipótesis específica 2.....	55

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Los países desarrollados progresan en el campo educativo debido a las reformas e investigaciones que promueven, esta situación hace que se evidencie como objetivo alcanzable la educación básica para todos. Con esta intención y convocados por organismos mundiales como la ONU los países del mundo han tenido diversas reuniones en las que se estableció importantes acuerdos para impulsar el nivel educativo de sus pobladores. En el Perú el álgido déficit de la Educación Actual, es el vacío de un Proyecto Educativo Nacional que incluya los objetivos generales del sistema a largo plazo, para adoptar las políticas más adecuadas para alcanzarlas.

Las políticas educativas duran lo que dura el gobernante o el ministro de turno. Cada gobierno, al pretender la solución al problema en este Sector, cambia constantemente la legislación educativa, los currículos, etc. Malgasta de este modo, importantes recursos económicos y a la vez desestabiliza el sistema educativo dejándolo sin objetivos generales definidos. En los recientes 5 lustros el Ministerio de Educación ha cambiado de titular 46 veces (prácticamente un

ministerio por año). Mediante un análisis exhaustivo sobre la Educación Peruana se obtuvo resultados poco alentadores ya que en la gran mayoría de entornos intelectivos del país se realizan todavía las prácticas tradicionales en cuanto a enseñanza - aprendizaje. En nuestra Región, se han visto ciertos resultados en cuanto a estrategias de socialización y el Aprendizaje del Área Lógico Matemática: estrategias sin experimentación ni adaptación por parte del maestro, existiendo pobreza en los materiales, procedimientos técnicos y evaluación en la aplicación, para que las alumnas puedan desarrollar todas sus habilidades potencialidades, destrezas de acuerdo a las penurias de la sociedad, En la Educación presente, el juego es vital, a veces nuestra faena Docente rígida, es la que propicia la reprobación y abandono escolar en nuestras aulas, nuestros espacios hostiles, de enseñanza severa y memorista, clases aburridas, encerradas en las cuatro paredes que es una lacra que se arrastró del arcaico sistema, donde el niño disipa el interés y opta evadirse o meramente se niegue a concurrir a la Escuela, viendo esta situación nuestra enseñanza aprendizaje del Área Lógico Matemática debe ser mediante juegos de socialización, que sean atractivos, donde el niño aparte de aprender se sienta seguro y a gusto. Un niño que no expresa su imaginación, se reprime y teme a la socialización, crea desequilibrios afectivos y deficiencia en su rendimiento escolar. En este caso, nos avocamos al Área Lógico Matemática, porque para un aprendizaje significativo debe existir una buena socialización, dejando de lado la desadaptación social, el sentimiento de inferioridad y la baja autoestima por la falta de trabajos en grupo.

1.2. Delimitación de la investigación

Del Espacio, El afanoso saber se efectuó en la Región Pasco de los lares peruanos, ubicada en la sierra central, en la localidad Cerro de Pasco, en la casa

del saber José Antonio Encinas Franco.

Del Tiempo, La información que vamos a obtener en nuestra investigación se ubica en torno a los meses de abril a setiembre de 2022

Del Universo, El estudio está orientado a los discípulos de la educación primaria, específicamente de todas las secciones de tercer grado.

Del objeto de estudio, nuestras variables aluden a la actividad lúdica y la formación matemática.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Qué vínculo existe entre los juegos de socialización y el aprendizaje del Área Lógico Matemática de los niños y niñas del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022?

1.3.2. Problemas específicos

- a) ¿Qué relación existe entre los juegos individuales y el aprendizaje del Área Lógico Matemática en niños y niñas del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022?
- b) ¿Qué nexos existen entre los juegos colectivos y el aprendizaje del Área Lógico Matemática en niños y niñas del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Establecer el vínculo existente entre los juegos de socialización y el

aprendizaje del Área Lógico Matemática de los niños y niñas del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Determinar la relación que existe entre los juegos individuales y el aprendizaje del Área Lógico Matemática en niños y niñas del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.
- b) Determinar el nexo existente entre los juegos colectivos y el aprendizaje del Área Lógico Matemática en niños y niñas del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.

1.5. Justificación de la investigación

En el Aspecto Legal.

Este menester sapiente está orientado por el Reglamento de la escuela de posgrado como base fundamental a fin de la obtención de la maestría, porque es un requisito indispensable para la confección y disertación de la Tesis.

En el Aspecto Pedagógico

Esperamos contribuir en lo siguiente: Desarrollar los juegos de socialización como una estrategia en el aprendizaje del Área Lógico Matemática, del Grado de instrucción Primaria.

Sensibilizar a los niños y niñas por el interés en el aprendizaje del Área Lógico Matemática del Tercer Grado pertinente.

En el Aspecto Vivencial

Es una gran justificación las limitaciones. Las falencias en el aprendizaje

de la matemática y consideramos que una respuesta contundente es apelar a los juegos de socialización, con perspectiva exhaustiva.

1.6. Limitaciones de la investigación

En consonancia de la intencionalidad del problema investigado, podemos preludiar limitantes de la faena a realizarse.

Limitaciones de tipo informativo: Cierta vacía de familiaridad y estreno de la I. E. a la exploración de los legajos documentarios pedagógicos y la administración de las herramientas para acopiar averiguación apropiada y oportuna, lo que obstaculizaría la selección, categorización y procesamiento de los datos.

Limitaciones de tipo económico: Todos los requerimientos, cotidianamente serán cubiertos con esfuerzos propios, por lo que podrían entorpecer la realización del proceso de exploración, situación económica cruenta.

Limitaciones de tiempo: La presencia de autoridades universitarias en calidad de interinos, retarda nuestro cronograma advertido.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Martínez, Mosquera y Perea (2010), investigaron la estrategia didáctica a través de un proyecto de aula, orientado a fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción en estudiantes del primer grado a través del juego como proceso facilitador del conocimiento. (...). Se empleó para la recolección de datos Diarios de Campo y talleres para evaluar las competencias, habilidades y destrezas en los estudiantes (,,). Se comprobó que el juego es un proceso facilitador del aprendizaje asimismo desarrolla capacidades destrezas numéricas, ya que es la iniciación de la suma y la resta.

Maldonado, M. (2014), Presento la investigación titulada El juego como estrategia didáctica para el proceso de socialización de las niñas y niños de primer año de educación básica en el centro de educación infantil “José Miguel García Moreno” de la ciudad de Loja. periodo 2012- 2013. lineamientos alternativos, en la Universidad Nacional de Loja, mencionando las respuestas hipotéticas

siguientes:

El juego como estrategia didáctica incide en el proceso de socialización de las niñas y niños de Primer Año de Educación Básica...

Las dificultades que en el proceso de socialización presentan las niñas y niños de Primer Año de Educación Básica (...), se relacionan con la escasa utilización del juego como estrategia didáctica por parte de docentes y padres de familia, durante el periodo 2012- 2013.

Camacho, E. (2018), Presentó la tesis sobre El juego como estrategia que permite mejorar las habilidades sociales de las personas con discapacidad Intelectual que forman parte de los encuentros recreativos del Proceso de Recreación Accesible, Belén, para optar al grado de Licenciatura en Educación Especial con Énfasis en Integración, en la Universidad Nacional, concluyendo:

1. La comunicación tiene múltiples formas de manifestarse, no solamente verbal, sino como lo llevaron a cabo los participantes, por medio de gestos, expresiones gestuales, sonidos, actitudes y otros, logrando interactuar satisfactoriamente con todas las personas...
2. Respecto a la relación con los familiares se destaca una mejoría en la forma de relacionarse, ahora se muestran más felices, se da un seguimiento de instrucciones claro, hay un desapego necesario (...), de la mano con los encargados profesionales del proceso investigativo, (...) por medio del cual se logró una relación amena y de respeto mutuo donde no se experimentan limitaciones, a la vez hay bienestar familiar necesario, por lo cual descubrieron que tienen su espacio individual y pueden ser partícipes de lo que desean.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Alván, Bruguero y Mananita (2014), realizaron un estudio con el objetivo de determinar la influencia del material didáctico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Niños del Saber. (...). Se encontró que el material didáctico sí influye en el aprendizaje de las matemáticas.

Samica, P. y Vásquez, R. (2019), Presentan la tesis: Socialización a través del juego en niñas y niños shipibos en una escuela primaria del distrito de Iparía, Ucayali, para optar el título de Licenciado en Educación Primaria Intercultural Bilingüe, en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, concluyendo:

1. Los niños y niñas de la escuela Nuevo Ahuaypa se socializan por lo general a través de diferentes juegos que ellos conocen y practican en su comunidad, los cuales son creados básicamente por ellos mismos (Ejemplo: el juego de la pesca), (...).

En este proceso de socialización escolar, todos los docentes entrevistados, consideraron que los juegos son importantes en la enseñanza y aprendizaje de sus alumnos, dado que ayuda a la convivencia, a no ser tímidos y a las relaciones interpersonales.

2. Cada agente socializador (...) interviene en el proceso de socialización de los niños y niñas en diferente forma. La escuela aporta poco la orientación de los juegos a través de los docentes, quienes están dejando de lado la práctica de los juegos tradicionales.

La familia no participa mucho en la enseñanza de juegos en los niños y niñas debido a que los padres están dedicados mayormente al trabajo. La socialización entre pares, evidencia que la enseñanza de los juegos se da

generacionalmente de mayores a menores.

Finalmente, los medios de comunicación, han afectado la práctica original de los juegos, donde se ve que algunos niños han sido influenciados por los medios tecnológicos.

2.1.3. Antecedentes Regionales

Jara (2004), realizó un estudio con el objetivo de determinar la aplicación de los juegos didácticos como estrategia metodológica en el área de Lógico Matemático en los estudiantes del quinto grado en la IE José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco.

Se encontró que la aplicación de los juegos didácticos tiene la capacidad de ayudar a los estudiantes en su aprendizaje ya que influyen en la resolución de problemas.

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.2. Los juegos de socialización.

Concepción del “juego” y de la socialización

Concepción del “juego”

Para plantear ideas que ayuden a la aproximación sui géneris respecto al juego, resulta imperiosa la consideración de un soporte etimológico referido al juego, por ello es necesario mencionar que emerge del verbo latino “iocari” que puede ser entendido como mofarse cómicamente; también se coligada al término “iocus” que es posible entenderlo como el regodeo, asimismo, la palabra juego se vincula a la raíz indoeuropea “yek” que se comprende como “por decir o hablar”. Ahora bien, estos tres vocablos, abonan desde el terreno lingüista una visión integral y trascendente del juego, ya que, no se refieren a la forma tradicional (Actividad que se ejecuta generalmente para divertirse o entretenerse, sea recreativa física o mental), porque como hemos podido aludir

con los términos “iocari”, “iocus”, “yek”, dichos de los cuales, rompe con los moldes establecidos (mofarse cómicamente), permite desarrollarse sin presiones (regodeo) y que exige la expresión, el producto, el resultado (por decir o hablar). Por lo tanto, juego no sólo es para los niños, sino es para todos los sujetos de diversas edades, ya que, es la única práctica diáfana ante lo que está determinado, ante lo que provoca presión y que no consiente ejercer la libertad, siendo que esta práctica diáfana obliga a producir, es decir, el juego es consustancial al desarrollo del hombre, en todos los tiempos, permitiéndole ejercer la actitud disruptiva, porque sólo en el juego la realidad se trata de forma “imaginativa”; sólo en él se despliega la actitud de regocijo, ya que, el niño o niña aprovecha este espacio – tiempo para el logro de la satisfacción creciente; asimismo, es la única actividad en la que sin ninguna presión el sujeto es capaz de producir plácidamente. Edo, M., Blanch, S. y Anton, M. (2016), manifiestan que “El juego es sobre todo un proceso, el juego es una finalidad sin fin, sus motivaciones y metas son intrínsecas, y si entra el utilitarismo o se convierte en un medio para conseguir un fin, pierde el carácter de juego” (p. 15). Lo que nos lleva a concluir que nuestra concepción sobre el juego nos permite entenderlo como un sistema de disposición, de acción y de manifestación afecto – volitiva y que se concretiza en situaciones no formales -en general- pero por su cariz ontológica también -hoy con más urgencia- se plasma en situaciones formales, es allí donde recobra su relación umbilical con el educere.

Concepción de la socialización

A fin de replantear ideas que ayuden a la aproximación renovada referida a la socialización, tendríamos que iniciar mencionando que la palabra socialización está formada con raíces latinas que son socius o compañero, izare que es convertir en, más el sufijo -ción que corresponde a la acción y efecto. De

dicha digresión etimológica podemos aseverar que socialización encarna la operación y efecto de convertirse en colectivo. Lo cual nos permite, aseverar que la terminología “socialización” se debe entender en su doble acepción que corresponde a la relación dialéctica entre el individuo y sociedad o la persona y la colectividad, por ello, socialización para que alcance el vínculo entre individuo y otros individuos, es necesario que la persona en sí mismo esta orientada a forjar su disposición de alteridad a partir de la construcción de sí como ser social. Asimismo, simultáneamente el ser social individual desarrollará disposiciones dialógicas con otros seres sociales y ellos en su condición personal harán lo mismo. De tal forma, que la socialización es a la vez la construcción su persona y del conjunto de personas interdependientes.

Juegos individuales.

Naturaleza y valor de los juegos individuales.

Considerando lo abordado en líneas anteriores sobre el juego y la socialización, es propicio precisar que el juego posee la naturaleza siguiente: Es la actividad por antonomasia en la que la persona aprende sin restricciones, en forma amena, logra expresar o producir como resultado de esa dinámica lúdica intelectual. La estimación que se puede presentar respecto a los juegos individuales es que corresponde a la trama personal espontánea, desinhibida, auto constructiva; posibilitando la práctica de sus procesos psicológicos -el ejercicio de las capacidades intelectuales, las actitudes emocionales y de decisión- y su potencialidad corporal, biológica, química, física. En dichos juegos la persona se pone de cara a sí mismo, el individuo pone de manifiesto la honestidad (no hacer trampas), el sujeto ensaya, se autocontrola, fortalece u optimiza sus resultados.

Pascual, D. (s/f), indica que “El juego supone para el niño la actividad

más importante de su vida. (...), ya que mediante el juego el niño puede sentir su cuerpo, tomar medida de sí mismo, descubrir que no está solo, encontrarse con los demás, conocer su entorno. (...) da la posibilidad de que el niño aprenda conceptos, desarrolle socialización...” (p. 6)

Juegos individuales elegidos en la tesis

- El solitario.

El objetivo es lograr ubicar de forma ascendente los 4 mazos de cartas dispuestos en la parte superior del centro hacia la derecha.

Se juega con casinos empleando las 52 cartas.

Procedimiento:

1ro. Se barajan o mezclan las cartas.

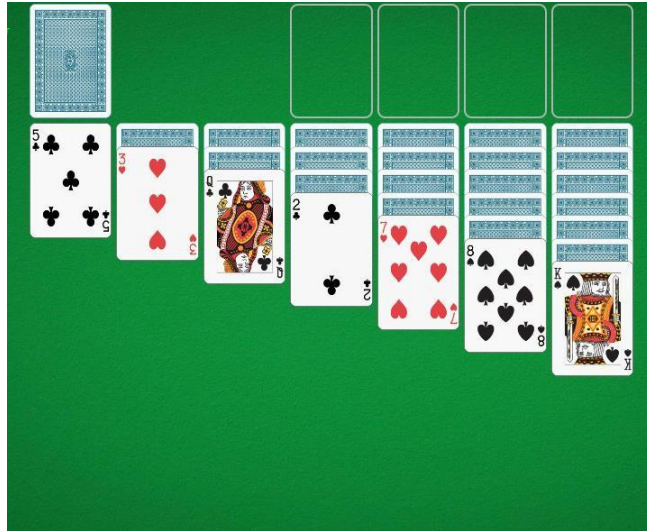
2do. Se ubican los mazos completos en la parte superior izquierda.

3ro. Se distribuyen los casinos, de forma ascendente en 7 grupos o filas en un máximo de 7 cartas, en el último grupo.

4to. Se mueve una carta a la vez hacia otro grupo de cartas colocándola sólo cuando el número de la carta dispuesta es un número mayor inmediato.

5to. Se completan los 4 grupos superiores, iniciando desde 1 (A) de acuerdo al palo correspondiente.

6to. Culmina el juego cuando se logra completar los cuatro grupos o cuando ya no hay posibilidad de movimiento de ninguna carta.



- **Quédate con uno.**

El objetivo es lograr quedarse con una sola pieza o con la menor cantidad de ellas.

Se juega en un tablero con 33 agujeros y 32 canicas.

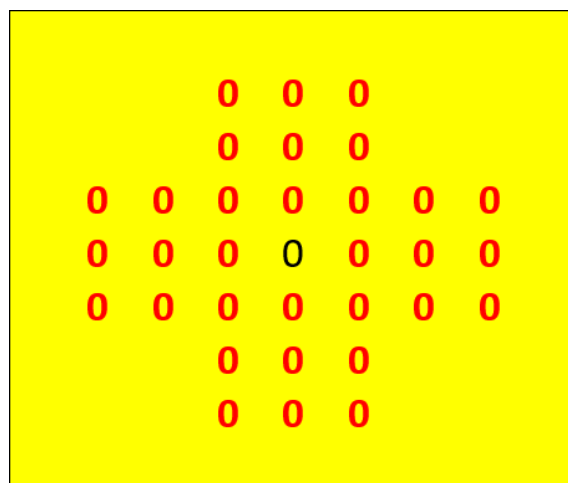
Procedimiento:

1ro. Se ubican las 32 canicas.

2do. Se deja libre el agujero del medio.

3ro. Se procede a “comer” y eliminar una a una las canicas.

4to. Para eliminar o “comer” las canicas se debe pasar por sobre cada una de ellas, ubicando en un agujero libre la canica que come o elimina.



- **El sudoku.**

El objetivo: Corresponde a ubicar los guarismos ausentes en las casillas vacías de las 81 dispuestas sin que en ninguna de las filas y columnas se repitan.

El procedimiento:

1ro. Se debe identificar los números existentes en cada sub cuadrado de 3 x 3 y por ende, del cuadrado mayor de 9 x 9.

2do. Se debe completar en cada sub cuadrado de 3 x 3, los números faltantes. 3ro. Evitar que se repita el número a escribir, en la fila, la columna y en el sub cuadrado de 3 x 3.

4to. Termina el juego cuando se haya completado los números de acuerdo a la regla determinada o si no has usado lápiz cuando ya no puedas emplear legiblemente el material (papel).

NOTA: Por ello es recomendable usar lápiz y borrador.

5	3			7				
6			1	9	5			
	9	8					6	
8				6				3
4			8		3			1
7				2				6
	6					2	8	
			4	1	9			5
				8			7	9

Los juegos individuales y el auto aprendizaje.

El estudiante logra construir:

- En general habilidades de autoeficacia, porque quien gestiona el

desarrollo del juego es él y no otro externo.

- En particular ejercicio conativo, la gestión de la ansiedad, la gestión de su tiempo, etc.
- En general el uso de estrategias.
- En particular visualizar mentalmente diversas y posibles alternativas de solución.
- En específico, pueden emplear papeles y lápices para ensayar soluciones.
- En el aspecto ético axiológico, fortalecen la honestidad, la perseverancia, el respeto del tiempo, se ensaya la auto tolerancia, etc.

Juegos colectivos

Naturaleza y valor de los juegos colectivos

Considerando lo supuestamente antagónico de los juegos individuales respecto a este tópico abordado en líneas arriba, es favorable precisar que el juego colectivo tiene la naturaleza siguiente: Son las actividades que vinculan los dinamismos individuales, en la que las personas aprenden juntos, en forma interdependiente, logran expresar o producir como esencia del hombre “ser social”. La apreciación que se puede exteriorizar respecto a los juegos colectivos es que corresponde a la trama interpersonal espontánea y planificada, desinhibida e inter gestionada, inter y hetero constructiva; posibilitando la práctica conjunta de sus procesos psicológicos -el ejercicio de las capacidades intelectuales, las actitudes emocionales y de decisión- y su potencialidad corporal, biológica, química, física.

UNICEF. (2018), sostiene que “Un principio esencial del

aprendizaje a través del juego es el de aunar las distintas esferas de la vida del niño — el hogar, la escuela, la comunidad y el mundo en general— de modo que exista una continuidad y una conectividad del aprendizaje en el tiempo y entre las diferentes situaciones...” (p. 11)

En dichos juegos las personas se ponen de cara entre sí, los individuos ponen de manifiesto la camaradería, la ayuda mutua, los sujetos planifican, ensayan, se inter controlan, fortalecen u optimizan sus resultados.

Juegos colectivos elegidos en la tesis

- Jugando casinos

El objetivo: Consiste en usar las 53 cartas para agrupar, sumar, restar, planear, ensayar algoritmos.

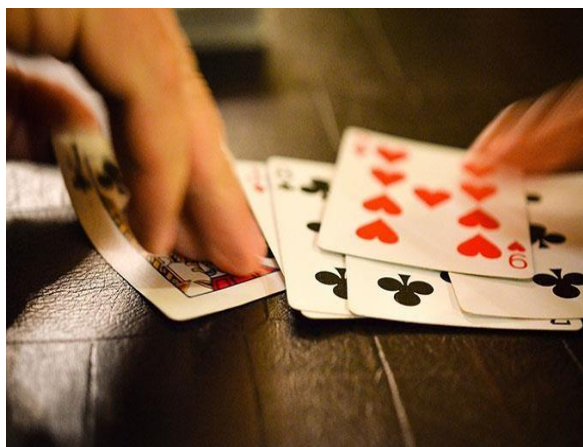
El procedimiento:

1ro. De acuerdo al juego dispuesto (casino normal= se suman los puntos libremente; juego 21, golpeado, nadie sabe para quien trabaja, etc.), se distribuyen las cartas previamente mezcladas.

2do. De acuerdo al juego elegido cada participante participa por turno y en orden.

3ro. Mentalmente realizan cálculos adecuados.

4to. Ejecuta lo decidido mentalmente.



- **Jugando el ludo**

El objetivo: Consiste en usar los 4 grupos de fichas y el dado para contar, sumar, planear, ensayar algoritmos.

El procedimiento:

1ro. Se disponen 4 jugadores que libremente o por sorteo jugarán con las fichas convenientes,

2do. También el inicio del juego será por sorteo o por el número mayor, que se haya logrado con los puntos del dado.

3ro. Cada jugador iniciará el desplazamiento de sus fichas cuando el dado muestra el valor de 6.

4to. Se juega respetando las reglas de este juego, ya tradicionalmente aceptadas. 5to. Los participantes cuentan, suman, restan mentalmente y planean jugadas convenientes,



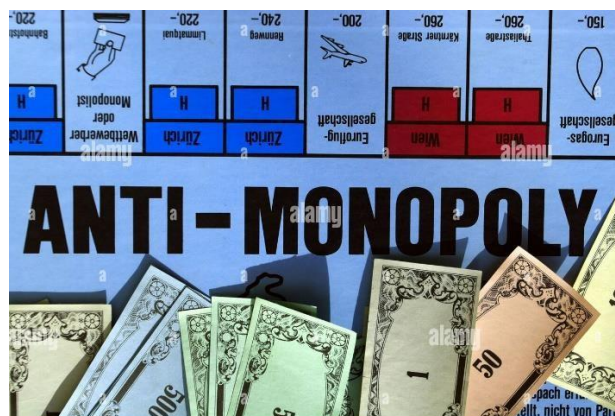
- **El anti monopolio**

El objetivo: Consiste en aprehender actitudes y valores de solidaridad, de confianza, de alteridad, aparte de ejercitar el conteo, la suma, la resta, etc. siendo un juego análogo, obviamente se cambia el objetivo del juego llamado Monopoly, la finalidad es regalar propiedades y dinero.

El procedimiento:

1ro. Se determinan 3 o más jugadores y uno encargado de administrar las propiedades y el dinero.

2do. Siguen las reglas del Monopoly tradicional, sólo que la disposición de las propiedades y el dinero se comparten, se regalan.



Los juegos colectivos y el inter aprendizaje.

Los estudiantes logran construir:

- En general habilidades de alteridad, porque quienes gestionan el desarrollo de los juegos son ellos en su conjunto.
- En particular la solidaridad, el apoyo mutuo, la camaradería, etc.
- En general el uso de estrategias personales y colectivas.
- En particular planear mentalmente diversas y posibles alternativas de solución.
- En específico, pueden emplear papeles y lápices para ensayar soluciones.
- En el aspecto ético axiológico, fortalecen el respeto, la responsabilidad, la tolerancia, etc.

Duvignaud, J. (1980), valorando lo enigmático señala “¿Qué buscamos cuando no buscamos nada? Sucesión de estos, de movimientos, de emociones cuyo solo objetivo es el juego mismo. El conjunto de representaciones colectivas, de creencias, de mentalidades que constituyen el todo venidero existencial de una sociedad, en un período particular, tienden todos a la reproducción de esta sociedad o a la regeneración de su cultura. (...), han dado ejemplos de esas fiestas que para nosotros no son fiestas, sino tentativas para regenerar la vida común trayéndola de nuevo a sus orígenes. (...) han escrito bellas páginas sobre ese esfuerzo colectivo de restauración del presente, por la representación de un pasado mítico” (p. 36).

2.2.3. El aprendizaje del área lógico matemática

Naturaleza y valor del aprendizaje

Concretizando una visión simplista y sectaria se reduce “al aprendizaje” sólo a la asimilación pasiva y utilitarista del aprendizaje, dónde el rol del discípulo sólo es recibir y reproducir tal cual lo recepcionado. Bajo esta “concepción” se manipula y oculta la naturaleza verídica del aprendizaje, por ello, conviene citar al respecto a Schunk, D. (2012), que indica: “El aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia”. (p. 3).

Por ello, es menester aclarar que la naturaleza del aprendizaje desde sus orígenes en la historia de la humanidad se sustenta en una visión compleja y vivencial, que le otorga gran responsabilidad en la génesis del aprendizaje, en el desarrollo del mismo y de su valor a favor de la humanidad que estriba en lo siguiente; El aprendizaje en sí mismo es “una modificación constante”, desde o en la relación analéctica del proceso y del producto, es decir, sólo habrá aprendizaje en cuanto haya modificación, cambio, mutación en el aprendiz; pues, hay modificación en el proceso: Procedimientos, herramientas, movimientos biológicos, químicos, físicos, psicológicos, sociales que acontecen en el sujeto individual e integrante de la sociedad, por otro lado, simultáneamente acontecen mutaciones en los productos: Contenidos conceptuales (reflejo de parcelas de la realidad), procedimentales (herramientas e instrumentos del pensamiento) y actitudinales (reflexión y práctica de afectividad, volitividad, concreción de la moralidad).

Naturaleza y valor del área de lógico matemática

La forma del conocimiento llamada matemática antes de ser una

disciplina, una asignatura, un área para “enseñarse” forjó su aporte que estriba en construir modelos que ayuden a comprender ciertas parcelas de la realidad y a solucionar problemas provenientes de ellas. Lo cual permiten a los hombres dedicados a la enseñanza y a los aprendices fortalecer, desarrollar operaciones mentales, concretizadas por los procesos cognitivos, procesos afectivo – volitivos, que posibilitan deconstruir y construir los insumos denominados contenidos, logrados durante siglos.

Referente a ello, De Diego, D. (2020), asevera: “...Se demanda, por tanto, que la formación de todos ellos incluya el desarrollo de procesos que les ayuden a resolver problemas promoviendo la adquisición de destrezas tales como la capacidad de análisis, la predicción de consecuencias o el pensamiento crítico” (p. 26).

Lo mencionado coadyuva para precisar que esta forma del conocimiento humano en el quehacer educativo ha sufrido una evolución en su comprensión, desde el llamado “cálculo”; luego “matemática”; en algunos planteles se designan como “aritmética”, “álgebra”, “geometría”, etc.; después se le denominó “lógico matemático” y es posible que se continuará con modificaciones de la manera para nombrarlo. Pero por qué ocurre estos cambios en la designación de la “matemática”, es por el esfuerzo del hombre bajo su comprensión del “ser” de la matemática.

Dichos párrafos precedentes iluminan para comprender porque se denomina “lógico matemático”, pues la explicación se halla en relación a la disciplina de la filosofía que es la lógica, como el estudio de los problemas establecidos entre la forma y el contenido del conocimiento, lo cual, aclara que al denominarse “lógico matemático” se destaca el valor del perfeccionamiento del

pensamiento en el ejercicio de la matematización y no simplemente en resolver ejercicios, es decir, la formación matemática debe priorizar el desarrollo de procesos del pensamiento. Por esa arista se desplaza la tesis vigente aquí desarrollada.

Competencias del área de Matemática

Delimitando nuestro objeto de estudio hemos considerado estas competencias

Competencia 1: Resuelve problemas de cantidad

Para los aprendices, implica solucionar problemas o bosquejar otros nuevos que les exigen construir y vislumbrar conceptos de guarismos, sistemas de dígitos, sus funciones y propiedades. Además, comprender la información de la situación y utilizarla a fin de expresar o representar la correspondencia entre sus datos y situaciones.

Asimismo, se trata de distinguir si la solución indagada demanda una apreciación o un cálculo cabal, y para ello se debe optar la estrategia, los procedimientos, las unidades de medida y los recursos diversos. El razonamiento lógico se utiliza cuando los discípulos confrontan, explican por equivalencia y derivan propiedades de cuestiones o ejemplos determinados en el proceso de solución de problemas.

Capacidades: Son consideradas

- **Traduce cantidades a expresiones numéricas:** Implica transmutar el vínculo entre los datos y las situaciones del problema en una representación numérica (tipo) que reproduzca el nexo entre esos; Esta presentación se comporta como un sistema que consta de dígitos, operaciones y sus atributos. Plantea un problema basado en una determinada escenario o expresión

numérica. Igualmente se trata de tasar si el hallazgo alcanzado o la expresión numérica (modelo) satisface las circunstancias primeras del problema.

➤ **Desempeño:** Enuncia con diversas representaciones y situaciones mediante actividades lúdicas las expresiones numéricas.

- **Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones:**

Es demostrar comprensión de conceptos, cálculos y propiedades numéricas, componentes de mensuración y los vínculos que se instituyen entre ellas; estilarse lenguaje digital y diferentes formas de expresión; y leer sus presentaciones e información utilizando contenido digital.

➤ **Desempeño:** Demuestra la expresión numérica de números restar, contrastar, igualar, insistir, congregar, racionar colecciones diversas de objetos a través del juego del uno estableciendo nexos entre datos y diferentes acciones.

- **Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo:**

implica distinguir, adecuar, armonizar o crear diversas estrategias y procesos como cálculos cerebrales y escritos, apreciar, acercar y calcular, contrastar cantidades; y usar una variedad de recursos.

➤ **Desempeño:** Utiliza estrategias y procedimientos de cálculo mental, comprendiendo respecto a la centena como una novísima unidad en el sistema de numeración decimal, sus simetrías con decenas y unidades a través del juego de casinos (juego social)

- **Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones:** implica hacer aseveraciones respecto a posibles nexos entre guarismos naturales, enteros, números racionales y números

referente a sus procesos y propiedades; fundado en la comparación y experimentación en la que se emanan propiedades de casos específicos; así como explicarlos mediante semejanzas, justificarlos, confirmarlos o refutarlos mediante muestras y contraejemplos.

- **Desempeño:** Explica que la resta es la operación inversa de la suma, multiplicar o dividir en un problema, tal como la correspondencia inversa entre dichas operaciones mediante el juego de uno.

Competencia 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

Para los estudiantes, el objetivo es poder referir equivalencia y generalización de regularidades y variaciones de una cantidad referente de otra, mediante reglas generales que les consientan encontrar valores ignotos, identificar limitaciones y realizar predicciones respecto a la conducta de un fenómeno. Para dicho cometido, plantean ecuaciones, desigualdades y funciones, y utilizan estrategias, procedimientos y propiedades a fin de solucionarlas, representándolas gráficamente o manipulando expresiones simbólicas.

Asimismo, razona de forma inductiva y deductiva, a fin de establecer leyes generales mediante diversos ejemplos, propiedades y contramuestras.

Capacidades:

- **Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas:** Esto comprende convertir los datos, valores ignotos, variables y vínculos de un problema en una expresión (modelo) gráfica o algebraica que generalice las interacciones entre ellos. Involucra además la evaluación de resultados o expresiones formuladas en relación con las circunstancias del ambiente; y exponer preguntas o problemas a partir de un contexto o expresión.
- **Desempeño:** Resuelve problemas de regularidad, equivalencia teniendo en

cuenta estrategias juego social.

- **Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas:** comporta manifestar su comprensión de conceptos o propiedades de leyes, funciones, ecuaciones y desigualdades instaurando nexos entre estos; Utilizar lenguaje algebraico y representaciones diversas. Asimismo, de explicar indagación con contenido algebraico
- **Desempeño:** Clasifica los objetos, con expresiones igual, patrón entre representaciones, presentando igualdad en colecciones y cantidades en juego de casinos.
 - **Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales:** incluye escoger, adecuar, armonizar o crear procedimientos, estrategias y ciertas propiedades a fin de simplificar o transmutar ecuaciones, desigualdades y expresiones simbólicas que ayudan a solucionar ecuaciones, definir dominios y rangos, representar líneas, parábolas y diferentes funciones.
- **Desempeño:** Emplea diversas estrategias de ascendente y descendente a través del juego del solitario agregando y quitando en diversos lados estableciendo relaciones numéricas.
 - **Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia:** significa forjar declaraciones referente a variables, reglas algebraicas y propiedades algebraicas, razonamiento inductivo a fin de generalizar una regla y probar y verificar nuevas propiedades y vínculos usando métodos de inferencia.
- **Desempeño:** Resuelve problemas de cambio relaciona la igualdad y cambio utilizando estrategias matemáticas.

a) Competencia 3: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Esto implica que los estudiantes se orienten y describan la posición y el movimiento de los objetos y de ellos mismos en el espacio, visualicen, interpreten y relacionen rasgos de los objetos con formas de geometría bidimensional y tridimensional. Implica medir directa o indirectamente la superficie, circunferencia, volumen y capacidad de los objetos, y es posible construir representaciones geométricas a fin de diseñar objetos, diagramas y modelos, utilizando herramientas, formulando y determinando estrategias y procesos.

Describir simultáneamente órbitas y rutas, utilizando sistemas de referencia y lenguaje geométrico.

Capacidades: Contrasta las siguientes.

- **Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones:** es edificar un modelo que represente los atributos de los objetos, sus posiciones y movimientos, mediante sus formas geométricas, componentes y propiedades; Ubicación y cambios en la planificación. Esta también es una cuestión para evaluar si el modelo efectúa o no las condiciones dadas en el problema.
 - **Desempeño:** Expresa con elementos la comprensión, la ubicación y recorrido y los puntos de inicio y características del recorrido a través de estrategia lúdica.
- **Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas:** implica comunicar su comprensión de las propiedades de las formas geométricas, sus mutaciones y su ubicación en un

marco de referencia; Se trata también de determinar vínculos entre dichas formas, empleando un lenguaje geométrico y representaciones gráficas o simbólicas.

➤ **Desempeño:** Organiza mediante un plano o croquis la relación entre la ubicación y recorrido de los objetos y personas del ambiente, y los enuncia en un gráfico, mediante el juego antimonopolio.

- **Usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio:** Implica elegir, adecuar, armonizar o crear diversas estrategias, procesos y recursos para edificar formas geométricas, delinear rutas, calcular o apreciar distancias y áreas, integrar y convertir formas bidimensionales y tridimensionales.

➤ **Desempeño:** Establece nexos entre los datos de ubicación y recorrido de los objetos y personas del medio ambiente, y los expresa en un gráfico, mediante el juego antimonopolio.

- **Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas:** Implica hacer declaraciones referentes a posibles nexos entre los elementos y propiedades de las formas geométricas basándose en su exploración o visualización. Igualmente, justificarlos, confirmarlos o refutarlos, con soporte en su experiencia, ejemplos o contraejemplos y su información de las propiedades geométricas; Utilice razonamiento inductivo o deductivo.

➤ **Desempeño:** Comprende referente a los elementos de las formas de objetos tridimensionales y bidimensionales que se utilizan en el juego del ludo.

Competencia 4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre

Implica que los estudiantes analicen datos sobre un tópico de interés o investigación o condiciones aleatorias, lo que les permite decidir y desarrollar predicciones y conclusiones razonables amparadas por la información en la que se crea una noticia. A fin de hacer esto, los aprendices compilan, constituyen y presentan datos como entrada para análisis, interpretación e inferencia sobre la conducta determinista o estocástica de una condición utilizando medidas estadísticas estadística y probabilidad.

Capacidades:

- **Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas:**

Se trata de representar la conducta de un conjunto de datos, a través de la elección de tablas o gráficos estadísticos, midiendo tendencia central, ubicación o dispersión. Reconocer variables poblacionales o muestrales al proponer un tópico de investigación. Además implica analizar condiciones aleatorias y representar el acaecimiento de eventos a través de valores de probabilidad.

- **Desempeño:** Representa las características de datos cualitativos y cuantitativos mediante pictogramas verticales y horizontales el símbolo incorpora más de una unidad a través estrategia lúdica.

- **Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos:** es transmitir su comprensión de los conceptos estadísticos

y de probabilidad en relación con la condición. Leer, detallar e interpretar información estadística comprendida en gráficos o tablas de diversas fuentes.

- **Desempeño:** Utiliza gráficos de barras horizontales simples con escala y pictogramas de frecuencias con equivalencias, a fin de interpretar la

información manifiesta mediante estrategia lúdica.

- **Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos:**

Implica escoger, adecuar, armonizar o crear una diversidad de procesos, estrategias y recursos a fin de recolectar, procesar y analizar datos, también el uso de técnicas de muestreo y el cálculo de medidas estadísticas y probabilísticas.

- **Desempeño:** Organiza y colecciona datos mediante encuestas sencillas o entrevistas utilizando estrategias y recursos; los procesa diferentes datos utilizando tablas mediante estrategia matemática

- **Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida:**

Implica decidir, hacer predicciones o extraer conclusiones y fundamentarlas en base a la información alcanzada del procesamiento y análisis de datos, asimismo a probar o evaluar procesos.

- **Desempeño:** Utiliza y utiliza procedimientos en diagramas, a fin de determinar todos los posibles hallazgos, interpretando la información mediante estrategia matemática.

2.3. Definición de términos básicos

1. **Juego.** Etimológicamente la palabra juego proviene del latín "focus" que significa juego, alegría. El juego, es un caso típico de conducta desperdiciado por la Escuela, por parecer desprovistos de significado funcional, pero nosotros como docentes utilizamos el juego como un medio en el proceso de aprendizaje.
2. **Juegos gráficos.** Son representaciones por medio de dibujos, las cuales llaman más la atención de los niños y motivan su aprendizaje significativo. Los juegos gráficos son esencial para el niño (a) porque los mantiene

entretenidos y brinda oportunidades, a que el niño por sí mismo busca una estrategia para solucionar el problema que se le presenta. Los juegos gráficos contribuyen a que los niños (as) adquieran una mayor comprensión del mundo que lo rodea, a partir de ello construirá su aprendizaje el cual le servirá para posteriores aprendizajes, este juego se da en la unión de puntos.

3. **Juegos constructivos.** Se refiere a que el alumno construye su aprendizaje significativo mediante la manipulación de los materiales concretos, por el cual el alumno construirá su aprendizaje de manera sencilla y rápida, armando y desarmando constantemente por el cual el niño (as) buscará una estrategia para resolver un problema que se le ponga en el desarrollo de su aprendizaje.
4. **Aprendizaje significativo.** Es la construcción de novísimas informaciones que se da en forma activa, donde demuestra sus potencialidades y habilidades, compartiendo sus vivencias e ideas con su medio social. En tal sentido, el aprendizaje se hace significativo cuando existe un alto grado de interés o motivación que despierta la necesidad o curiosidad de que el niño descubre sus conocimientos, construya y resuelva sus inquietudes que desee saber.
5. **Aprendizaje.** Es un proceso permanente de cimentación de informaciones a partir de los saberes previos y la interacción con el objeto de conocimiento sea concreto o abstracto. Teniendo como referencia a un plantel o Aula, es una acción creadora del alumno que obtiene sus conocimientos sugeridos a partir de transformaciones y reconstrucciones de sus pretéritos conocimientos en cooperaciones con sus coetáneos y con el soporte de su docente.

- 6. Aprendizaje según Vygotsky.** El aprendizaje equivale a desarrollo mental, social, personal y dinamiza una serie de procesos evolutivos que no tienen que darse inmerso y en el movimiento del aprendizaje.

En tal sentido, el aprendizaje es de esfera universal y necesaria del proceso de perfeccionamiento culturalmente humano de las facultades psicológicas.

El aprendizaje es atendido como: proceso de edificación de información y formación. Estos son elaborados por los propios párvulos en interacción con la realidad social y natural haciendo gala de sus experiencias y conocimientos anteriores (MINISTERIO DE EDUCACIÓN; 2000:21)

- 7. Socialización.** " Es el proceso a través del cual el sujeto aprehende los modales de una sociedad o grupo social dado en tal forma que puede moverse en ellos" (Elkin; 1964:28)
- 8. Enseñanza.** Sin duda es más que una actividad de transmisión bancaria de conocimientos, es en sí generadora de un conjunto de procesos eminentemente interactivos donde los párvulos construyen sus aprendizajes en correspondencia activa con su contexto, con sus coetáneos, sus materiales de trabajo y el preceptor. En el proceso educativo acontece una interacción fomentada por el facilitador.

2.4. Formulación de hipótesis.

2.4.1. Hipótesis general

Existe vínculo positivo moderado entre los juegos de socialización y el aprendizaje del Área Lógico Matemática de los niños y niñas del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a) Existe relación positiva moderada entre los juegos individuales y el aprendizaje del Área Lógico Matemática en niños y niñas del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.
- b) Existe nexo positivo moderado entre los juegos colectivos y el aprendizaje del Área Lógico Matemática en niños y niñas del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.

2.5. Identificación de variables

Variable independiente.

Juegos de socialización

Variable dependiente.

Aprendizaje del Área de Lógico Matemática.

Variable Interviniente.

Niños y niñas de 8 a 10 años (Masculino y femenino).

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Tabla 1 Operacionalización de variables e indicadores

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR
Juegos de socialización	Juegos	✓ El solitario	SI
	individuales	✓ Quédate con uno	
	Juegos	✓ Jugando casinos	
	colectivos	✓ Jugando el ludo	
Aprendizaje del Área de Lógico Matemática	Resuelve problemas ejercitando procesos	✓ Traduce una o más acciones matemáticamente	NO
		✓ Emplea estrategias	

Nota: Operacionalización de las variables realizada por la investigadora

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

Después de revisar diferentes bibliografías respecto al tipo de Investigación, he llegado a determinar que el actual esfuerzo indagativo, se estaciona dentro la exploración básica, el cual está orientado a buscar un nivel de aproximación conceptual inicial.

3.2. Nivel de investigación

Bajo la orientación e intencionalidad de la vigente averiguación, he decidido coherentemente, el tipo correlacional, estableciendo el vínculo entre las variables del objeto presente.

3.3. Métodos de investigación

3.3.1. Método

Significa la rúa a seguir a través de una serie de ordenamientos y pautas establecidas, que nos permiten adquirir una derivación ofertada, es decir, la ruta es la forma normalizada en que se consuma el pensamiento reflexivo que nos consiente concretizar un proceso de indagación científica.

Entre los métodos de investigación mencionaremos a las más importantes

que se ha utilizado en todo el proceso del Trabajo de Exploración.

El método Científico

Es la rúa de la Ciencia utiliza para buscar la verdad que se desconoce. Se ha aplicado este método durante el proceso de la Investigación, teniendo en cuenta cada uno de sus procedimientos, llegando a contrastar la hipótesis.

Bajo los siguientes procedimientos:

- Formulación de problemas y objetivos.
- Formulación de hipótesis.
- Administración o aplicación de los instrumentos
- Recolección y tratamiento,
- Discusión y presentación de hallazgos.

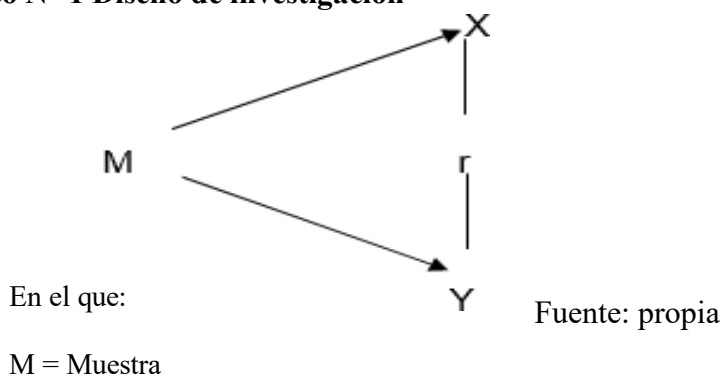
a) **El método estadístico:** Como método conveniente, porque mientras se desarrollará el trabajo de investigación in situ, será constante la mensuración tratamiento del proceso y de cada producto logrados como resultado de la constatación de las dos variables.

3.4. Diseño de investigación.

En la vigente faena de Pesquisa se aplicó el correlacional, llegando a emplear dos cuestionarios sencillos.

El esquema es el siguiente:

Gráfico N° 1 Diseño de investigación



X = Juegos de socialización.

Y = Aprendizaje del Área de Lógico

Matemática. r = Correlación.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Ésta se constituye por elementos de cualquier clase, determinada por personas, eventos u objetos. La población estará constituida por los discípulos matriculados en el tercer grado de la I. E. N° 34052 José Antonio Encinas Franco, haciendo un total de 124 alumnos distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 2 Número de estudiantes del tercer grado de la I. E. N° 34052 José Antonio Encinas Franco

3er grado	Cantidad de alumnos
Secciones	N° de Alumnos
A	32
B	32
C	30
D	30
TOTAL	124

Nota: Nómina de matrícula de los estudiantes del tercer grado de la I. E.

N° 34052 José Antonio Encinas Franco

3.5.2. Muestra

"Ésta al ser, (...) un subgrupo de la población. ...) es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población" (Torres Bardales: 1994: 80).

Como muestra se ha seleccionado las secciones del 3er Grado D" con 30 alumnos que es el grupo elegido, siendo que la muestra ha sido seleccionada con el tipo, muestreo no probabilístico.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas.

Hemos tomado en cuenta la observación

Considerando el período etéreo de los niños y niñas, he empleado esta técnica que permite la recolección directa de datos y de forma detallada de manifestaciones conductuales.

3.6.2. Instrumentos de recolección:

Se emplearon dos para determinar la relación que hay entre ambas variables en particular, luego para ver la relación entre ellas.

Ficha de observación para la variable Xi

Permite captar en forma directa rasgos detallados de una situación, en este caso corresponde a los juegos de socialización.

Ficha de observación para la variable Yi

Idem, permite captar en forma directa rasgos detallados de una situación, en este caso corresponde al aprendizaje del Área de Lógico Matemática.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

3.7.1. Referente a la validación de los instrumentos

Motivo por el cual es al ser pertinente la sinceridad de esta faena intelectual, he decidido verificar la validación de acuerdo a la literatura consultada, esgrimiendo la ficha de evaluación con el juicio de expertos, subrayando la escala de apreciación dicotómica, como **adecuado** o **inadecuado**. Tutelado por la fórmula:

$$\text{Coeficiente de Validez } V = \frac{\sum(\text{adecuados})}{\sum(\text{adecuados}, \text{inadecuados})}$$

a) Para el instrumento de la variable Xi.

La validez de la ficha de observación que, corresponde al valor promedio de los tres profesionales expertos (3 fichas en el anexo), de la manera siguiente:

Tabla 3 Validación de instrumentos

Profesional experto	Items		Cada Validez
	Adecuado	Inadecuado	
1	17	3	0.85
2	17	3	0.85
3	17	3	0.85
Total			0.85

Nota: validación de instrumentos por los expertos

La opinión de aplicabilidad: Los expertos, concuerdan diciendo los ítems son claros, convenientes y consistentes con los dominios e indicadores que permitirán la coherente aplicación y validez del instrumento, respecto a los datos que se obtengan.

b) Para el instrumento de la variable Yi.

La validez del cuestionario que, corresponde al valor promedio de los tres jueces expertos (3 fichas en el anexo), de la manera siguiente:

Tabla 4 Validación de Instrumento de la variable

Profesional Experto	Items		Cada Validez
	Adecuado	Inadecuado	
1	16	4	0.8
2	16	4	0.8
3	16	4	0.8
Total			0.8

Nota: Validación por los expertos

La opinión de aplicabilidad: Los profesionales, concuerdan manifestando los ítems son claros, convenientes y consistentes con los dominios e indicadores que permitirán la coherente aplicación y validez del instrumento, respecto a los datos que se obtengan.

Tabla 5 Opinión de aplicabilidad

Mensuración	Categorización	Grado de validez	
		De Xi	De Yi
Menos de 0,53	Validez nula		
De 0.53 a 0.59	Validez baja		
De 0.60 a 0.65	Válido		
De 0.66 a 0.71	Muy válido		
De 0.72 a 0.99	Excelente validez	V = 0.9	V = 0.8
1.0	Validez perfecta		

Nota: Opinión de aplicabilidad realizados por los expertos

3.7.2. Confiabilidad de los instrumentos de investigación.

Con el propósito de comprobarla hemos empleado el coeficiente de Rulon, bajo los siguientes procedimientos y resultados.

Confiabilidad del cuestionario para la variable Xi.

a) Valores obtenidos de la tabla de Rulon consignado en el anexo.

$$X=\sum 453; P=\sum 232; I=\sum 221; d=p-i=\sum 11; d^2=\sum 11; X^2=\sum 6863$$

Considerando esos valores, previamente hallamos:

$$d = \frac{\sum d}{N} = \frac{11}{30} = 0.36$$

$$S^2d = \frac{\sum d^2}{N} - d^2 \quad S^2d = \frac{11}{30} - 0.36^2 \quad S^2d = 0.23$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad \bar{X} = \frac{453}{30} \quad \bar{X} = 15.1$$

$$S^2X = \frac{\sum X^2}{N} - \bar{X}^2 \quad S^2X = \frac{6863}{30} - 15.1^2 \quad S^2X = 0.75$$

Finalmente hallamos $r_{xx'}$

$$r_{xx'} = 1 - \frac{S^2d}{S^2X} \quad r_{xx'} = 1 - \frac{0.23}{0.75} \quad r_{xx'} = 1 - 0.31 \quad r_{xx'} = 0.69$$

Siendo el valor de confiabilidad 0.69 para los datos de Xi resulta ser muy confiable.

3.7.3. Confiabilidad del cuestionario para la variable Yi.

Valores obtenidos de la tabla de Rulon consignado en el anexo.

$$x=\sum 460; P=\sum 237; I=\sum 223; d=p-i=\sum 14; d^2=\sum 14; X^2=\sum 7086$$

Considerando esos valores, previamente hallamos:

$$\begin{aligned} \frac{\sum d}{N} &= \frac{14}{30} & d &= \frac{14}{30} & d &= 0.46 \\ \frac{\sum d^2}{N} - d^2 &= \frac{14}{30} - 0.46^2 & S^2d &= 0.25 \\ \frac{\sum X}{N} &= \frac{460}{30} & X &= 15.33 \\ \frac{\sum X^2}{N} - X^2 &= \frac{7086}{30} - 15.33^2 & S^2X &= 1.19 \end{aligned}$$

Finalmente hallamos $r_{xx'}$

$$r_{xx} = 1 - \frac{S^2d}{S^2X} = 1 - \frac{0.25}{1.19} = 1 - 0.21 = 0.79$$

Siendo el valor de confiabilidad 0.79 para los datos de Yi, el cual resulta como de Excelente Confiabilidad.

Por ello, valorando el aporte de Herrera (2018), resumimos los

resultados y la confiabilidad de los instrumentos de ambas variables:

Tabla 6 Confiabilidad de los instrumentos

Mensuración	Categorización	Rango del resultado	
		De Xi	De Yi
Menos de 0,53	Confiabilidad nula		
De 0.53 a 0.59	Confiabilidad baja		
De 0.60 a 0.65	Confiable		
De 0.66 a 0.71	Muy confiable	V = 0.69	
De 0.72 a 0.99	Excelente Confiabilidad		V = 0.79
1.0	Confiabilidad perfecta		

Nota: Consolidación de los puntajes realizado por la investigadora

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se elaboraron tabulaciones manuales y tablas porcentuales para luego aplicar medidas estadísticas. Además, es en función de sus componentes, con tablas y gráficos estadísticos de prueba; tanto para la variable X y tabla para la variable Y.

Se utilizó la fórmula de Spearman, en cuanto a sus rangos.

$$Rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

3.9. Tratamiento estadístico

Se exhiben las derivaciones en cuadros y gráficos estadísticos cuidadosos para una óptima visualización, se analizaron estos hallazgos mediante el Excel. A fin de precisar la confiabilidad de los instrumentos se aplicó el coeficiente de Rulon, ayudado por el Excel.

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

Básicamente, he tenido en cuenta la honestidad en lo concerniente al manejo teórico (realizando las citas textuales correspondientes) y al tratamiento práctico recolectando los datos en forma fehaciente, por otro lado, he respetado la dignidad de los alumnos, considerando el anonimato y el aliento constante.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

- a) He revisado la bibliografía referente a la tesis, en forma anticipada.
- b) Me he entrevistado con las autoridades y docentes.
- c) He presentado el proyecto a la unidad de educación en posgrado – UNDAC.
- d) Mientras he elaborado los instrumentos y solicitado el servicio académico de los expertos,
- e) Luego de la designación del asesor he ejecutado la tesis.
- f) He administrado los instrumentos a dichos niños y niñas.
- g) Realicé el tratamiento de los datos, empleando las bondades de Microsoft Excel y la resolución de las fórmulas decididas y he elaborado tablas y gráficos.
- h) Realicé la discusión, las conclusiones y he presentado la tesis.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Los datos recopilados son los siguientes:

Tabla 7 Datos recopilados

N °	Los juegos de socialización	El aprendizaje del área lógico matemática
1	15	13
2	15	12
3	15	12
4	15	13
5	16	14
6	16	13
7	16	13
8	16	12
9	16	12
10	14	12
11	16	14
12	15	13
13	16	14
14	15	13
15	15	14
16	16	14
17	16	14
18	16	14
19	17	14
20	14	14
21		14 12
22		15 12
23		15 13
24		15 13

25	14	13
26	14	12
27	14	12
28	14	13
29	14	12
30	14	13

Nota: Datos recopilados y consolidados por la investigadora

El análisis pertinente:

a) Variable X_i : Los juegos de socialización.

Tabla 8. *Análisis variable X*

X_i	F_i	%
14	09	30
15	10	33.3
16	10	33.3
17	01	03.4
30	100	

Nota: Datos correspondientes a la primera variable

b) Variable Y_i : El aprendizaje del área lógico matemática.

Tabla 9. *Análisis variable Y*

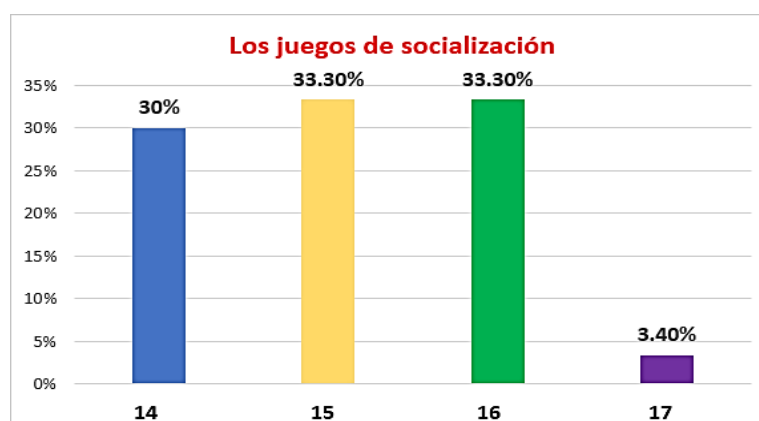
X_i	F_i	%
12	10	33.3

13	11	36.7
14	09	30
<hr/>		
	30	100

Nota: Datos correspondientes a la segunda variable

c) De la tabla 8, se desprende la siguiente comprensión:

Gráfico 2. Análisis variable X



Nota: Datos correspondientes a la primera variable

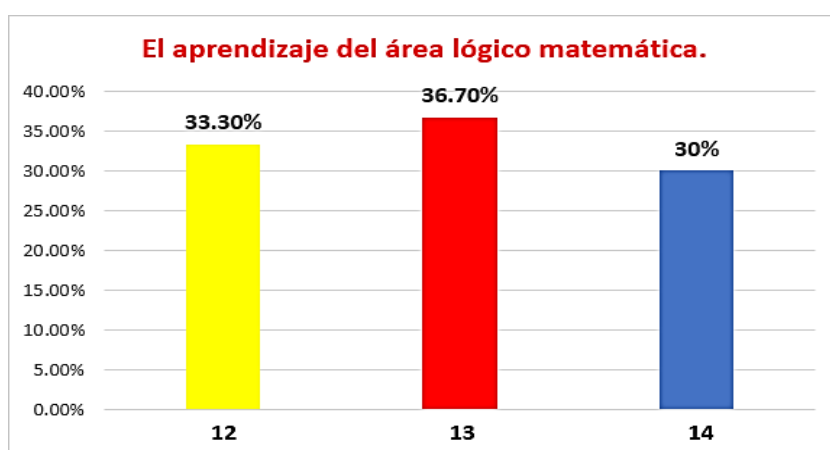
1. En primera medida, la nota 15, lograda por 10 educandos, corresponde a 33.30%, lo que preludiariamente, nos permite ratificar que respecto a la valoración de los datos pertenecientes a la variable X_i en relación a la variable Y_i se presenta alejado de sus calificaciones con posible correlación.
2. En segunda instancia, la nota 16, también lograda por 10 educandos, corresponde a 33.30%, lo que anticipadamente, nos permite ratificar que respecto a la valoración de los datos pertenecientes a la variable X_i en relación a la variable Y_i se presenta alejado de sus calificaciones con posible correlación.
3. En tercer lugar, la nota 17, lograda sólo por 01 educando, corresponde a

03.40%, lo que nos permite señalar que respecto a la valoración de los datos pertenecientes a la variable X_i en relación a la variable Y_i se presenta muy alejado de sus calificaciones con posible correlación.

4. Finalmente, la nota 14, logrado sólo por 09 educandos, corresponde a 30%, lo que anticipadamente, nos permite sentenciar que respecto a la valoración de los datos pertenecientes a la variable X_i son los únicos datos que coinciden con lo obtenido en la variable Y_i , mostrando una relación positiva fuerte, peor aún positiva perfecta.

d) De la tabla 9, se desprende la siguiente comprensión:

Gráfico 3 Análisis de la variable Y



Nota: Datos correspondientes a la primera variable

1. En primera medida, la nota 12, lograda por 10 educandos, corresponde a 33.30%, lo que preludiariamente, nos permite ratificar que respecto a la valoración de los datos pertenecientes a la variable Y_i en relación a la variable X_i es calificación moderada con posible correlación con la nota 14 de la variable X_i .
2. En segunda instancia, la nota 13, lograda por 11 educandos, corresponde

a 36.70%, lo que anticipadamente, nos permite ratificar que respecto a la valoración de los datos pertenecientes a la variable Y_i en relación a la variable X_i es calificación moderada con posible correlación con la nota 14 de la variable X_i .

3. En tercer lugar, la nota 14, lograda sólo por 09 educando, corresponde a 30%, lo que nos permite señalar que respecto a la valoración de los datos pertenecientes a la variable Y_i en relación a la variable X_i es la única que coincide con posible correlación positiva fuerte.
4. Finalmente, la nota 14, logrado sólo por 09 educandos, que corresponde al 30% en la variable Y_i ; asimismo, los datos respecto a esta nota de la variable X_i que corresponde también al 30%, nos permite sentenciar que es posible una correlación débil o moderada.

4.3. Prueba de hipótesis

Con el propósito de mensurar la falsedad o verdad del análisis e interpretación preliminar, requeriremos atender a la rigurosidad y exigencia de la estadística ejecutando lo siguiente.

4.3.1. Respecto a la hipótesis general.

a) Declaración de las hipótesis.

H_0 : No existe una correlación positiva moderada entre los juegos de socialización y el aprendizaje del área lógico matemática.

H_a : Existe una correlación positiva moderada entre los juegos de socialización y el aprendizaje del área lógico matemática.

Aplicación del coeficiente de correlación de Spearman.

$$Rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

A fin de mostrar el valor de Rho, hemos elaborado la tabla con los valores requeridos (dicha tabla en forma completa añadido en el anexo), mientras presento el valor pedido en forma precisa:

Nº	X	Y	Rango X	Rango Y	Dif X Y	Dif X Y ²
	Σ= 453	Σ= 389	Σ= 465	Σ= 465	Σ= 0	Σ= 1955

$$6 \cdot 1955$$

$$\text{Rho} = 1 - \frac{30(30^2 - 1)}{11730}$$

$$\text{Rho} = 1 - \frac{30(899)}{11730}$$

$$\text{Rho} = 1 - \frac{26970}{11730}$$

$$\text{Rho} = 1 - 0.435$$

$$\text{Rho} = 0.565$$

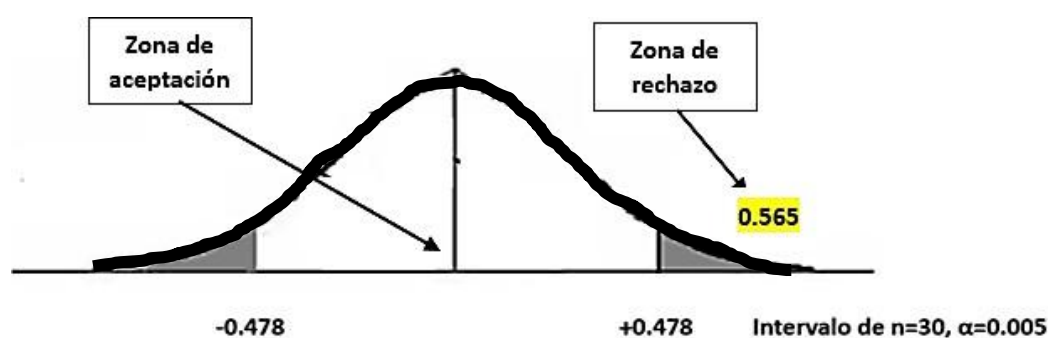
El resultado obtenido de $\text{Rho} = 0.565$, me posibilita declarar que se corrobora una correlación positiva moderada como se ha señalado con anticipación en la hipótesis (H_a), puesto que, referente a la muestra ≤ 30 , donde $N = 30$, evidencia un valor ligeramente medio respecto a los intervalos entre los valores de -1 y +1, además el estadístico de la tabla de Spearman, que corresponde al valor de 0.478, con un nivel de significancia de 0.005, es menor que el valor de $\text{Rho} = 0.565$, por consiguiente está en zona de rechazo de la H_0 y

de aceptación de la H_a .

Toma de decisión.

Dicho valor de $Rho = 0.565$ por estar fuera del intervalo de -0.478 a $+0.478$, pues, se encuentra en la zona de rechazo, por consiguiente, aceptamos la H_a y rechazamos la H_0 .

Gráfico 4. Prueba de hipótesis de la siguiente manera se muestra graficado este hallazgo:



Nota: Datos correspondientes a la prueba de hipótesis

Tabla 10 Valores Críticos del coeficiente de correlación de rangos de Spearman

n	$\alpha=0.05$	$\alpha=0.025$	$\alpha=0.01$	$\alpha=0.005$
26	0.329	0.392	0.465	0.515
27	0.323	0.385	0.456	0.505
28	0.317	0.377	0.448	0.496
29	0.311	0.370	0.440	0.487
30	0.305	0.364	0.432	0.478

Nota: Datos correspondientes a los valores críticos de rangos de Spearman

i. Respecto a la hipótesis específica 1.

1. Declaración de las hipótesis.

H_0 : No existe una correlación positiva moderada entre los juegos individuales y el aprendizaje del Área Lógico Matemática.

H_a : Existe una correlación positiva moderada entre los juegos individuales y el aprendizaje del Área Lógico Matemática.

Aplicación del coeficiente de correlación de Spearman.

$$\text{Rho} = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

A fin de mostrar el valor de Rho, hemos elaborado la tabla con los valores requeridos (la tabla completa añadido en el anexo), mientras presento el valor pedido en forma precisa:

Nº	X	Y	Rango X	Rango Y	Dif X Y	Dif X Y ²
	Σ= 231	Σ= 200	Σ= 469.5	Σ= 465	Σ= -4.5	Σ= 1901.75

$\Sigma (X_i - Y_i)^2 = 1901.75$, pasamos a resolver la fórmula citada:

$$\text{Rho} = 1 - \frac{6 * 1901.75}{30(30^2 - 1)}$$

$$\text{Rho} = 1 - \frac{30(899)}{11410.5}$$

$$\text{Rho} = 1 - \frac{26970}{11410.5}$$

$$\text{Rho} = 1 - 0.423$$

$$\text{Rho} = 0.577$$

El resultado obtenido de $\text{Rho} = 0.577$, me posibilita declarar que se corrobora una correlación positiva moderada como se ha señalado con anticipación en la hipótesis (H_a), puesto que, referente a la muestra ≤ 30 , donde $N = 30$, evidencia un valor ligeramente medio respecto a los intervalos entre los valores de -

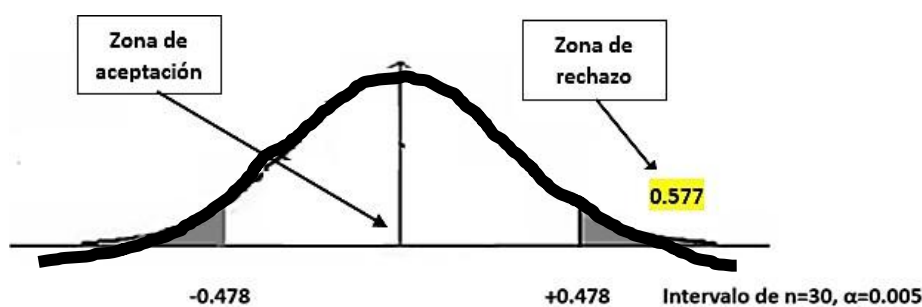
1 y +1, además el estadístico de la tabla de Spearman, que corresponde al valor de 0.478, con un nivel de significancia de 0.005, es menor que el valor de $Rho = 0.577$, por consiguiente está en zona de rechazo de la H_0 y de aceptación de la H_a .

Toma de decisión.

Dicho valor de $Rho = 0.577$ por estar fuera del intervalo de -0.478 a +0.478, pues, se encuentra en la zona de rechazo, por consiguiente, aceptamos la H_a y rechazamos la H_0 .

Gráfico 5. Prueba de hipótesis específica 1

De la siguiente manera se muestra graficado este hallazgo:



Nota: Datos correspondientes a la prueba de hipótesis específica 1

Tabla 11. Valores Críticos del coeficiente de correlación de rangos de Spearman

n	$\alpha=0.05$	$\alpha=0.025$	$\alpha=0.01$	$\alpha=0.005$
26	0.329	0.392	0.465	0.515
27	0.323	0.385	0.456	0.505
28	0.317	0.377	0.448	0.496
29	0.311	0.370	0.440	0.487
30	0.305	0.364	0.432	0.478

Nota: Datos correspondientes a los valores críticos de rangos de Spearman

ii. Respecto a la hipótesis específica 2.

1. Declaración de las hipótesis.

H_0 : No existe una correlación positiva moderada entre los juegos colectivos y el aprendizaje del Área Lógica Matemática.

H_a: Existe una correlación positiva moderada entre los juegos colectivos y el aprendizaje del Área Lógico Matemática.

Aplicación del coeficiente de correlación de Spearman.

$$Rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

A fin de mostrar el valor de Rho, hemos elaborado la tabla con los valores requeridos (dicha tabla en forma completa añadido en el anexo), mientras presento el valor pedido en forma precisa:

Nº	X	Y	Rango X	Rango Y	Dif X Y	Dif X Y ²
	Σ= 221	Σ= 189	Σ= 465	Σ= 465	Σ= 100.5	Σ= 1934.75

Σ (X_i – Y_i)²=1934.75, pasamos a resolver la fórmula citada:

$$Rho = 1 - \frac{6 * 1934.75}{30 (30^2 - 1)}$$

$$Rho = 1 - \frac{11608.5}{30 (899)}$$

$$Rho = 1 - \frac{11608.5}{26970}$$

$$Rho = 1 - 0.43$$

$$Rho = 0.57$$

El resultado obtenido de Rho = 0.57, me posibilita declarar que se corrobora una correlación positiva moderada

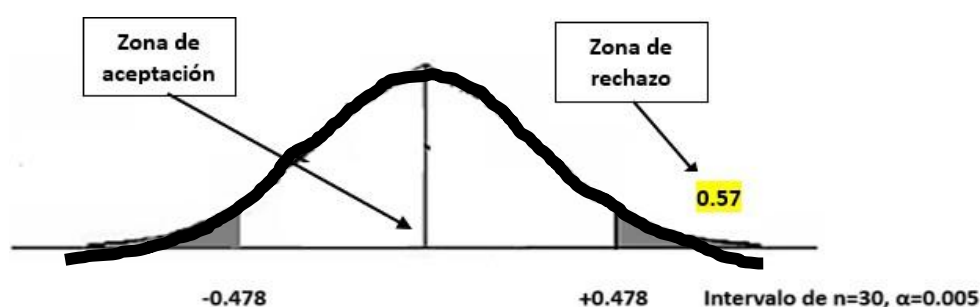
como se ha señalado con anticipación en la hipótesis (H_a), puesto que, referente a la muestra ≤ 30 , donde $N = 30$, evidencia un valor ligeramente medio respecto a los intervalos entre los valores de -1 y +1, además el estadístico de la tabla de Spearman, que corresponde al valor de 0.478, con un nivel de significancia de 0.005, es menor que el valor de $Rho = 0.57$, por consiguiente está en zona de rechazo de la H_0 y de aceptación de la H_a .

Toma de decisión.

Dicho valor de $Rho = 0.57$ por estar fuera del intervalo de -0.478 a +0.478, pues, se encuentra en la zona de rechazo, por consiguiente, aceptamos la H_a y rechazamos la H_0 .

Gráfico 6. Prueba de hipótesis específica 2

De la siguiente manera se muestra graficado este hallazgo:



Nota: Datos correspondientes a la prueba de hipótesis específica 2

Tabla 12. Valores Críticos del coeficiente de correlación de rangos de Spearman

n	$\alpha=0.05$	$\alpha=0.025$	$\alpha=0.01$	$\alpha=0.005$
26	0.329	0.392	0.465	0.515
27	0.323	0.385	0.456	0.505
28	0.317	0.377	0.448	0.496
29	0.311	0.370	0.440	0.487
30	0.305	0.364	0.432	0.478

Nota: Datos correspondientes a Valores Críticos de rangos de Spearman

4.4. Discusión de resultados

Es pertinente hacer las menciones siguientes:

La presente tesis provee un resultado correlacional positivo moderado, que está un poco alejada de ser un resultado positivo perfecto o significativo, que coincide con la tesis de Samica,

P. y Vásquez, R. (2019), sobre la Socialización a través del juego en niñas y niños shipibos en una escuela primaria (...) quienes alertan indicando "...La familia no participa mucho en la enseñanza de juegos (...) debido a que los padres están dedicados mayormente al trabajo..." Lo cual, redundando en ciertas dificultades en valorar convenientemente "el juego" y su relación con el aprendizaje.

Ambas referencias, vienen a evidenciar posibles derroteros por recorrer en investigaciones posteriores. Por otro lado, nuestra tesis no llega a tener un resultado de correlación significativa o positiva perfecta, siendo coincidente con lo observado en la tesis de Maldonado, M. (2014). El juego como estrategia didáctica para el proceso de socialización de las niñas y niños de primer año de educación básica en el centro de educación infantil "José Miguel García Moreno" (...) que menciona "Las dificultades que en el proceso de socialización presentan las niñas y niños (...) se relacionan con la escasa utilización del juego como estrategia didáctica por parte de docentes y padres de familia...", esta aseveración ratifica por qué el hallazgo nuestro es positivo moderado.

Asimismo, la tesis de Jara (2004) ratifica que la aplicación de los juegos didácticos como estrategia metodológica en el área de Lógico Matemático (...), muestra que se encontró que la aplicación de los juegos didácticos tiene la capacidad de ayudar a los estudiantes en su aprendizaje ya que influyen en la resolución de problemas. Que de alguna manera coadyuva al resultado positivo

moderado encontrado en nuestra tesis.

De mentadas discusiones se desprende que es necesario pasar de la investigación básica a la experimental, a fin de obtener mayor impacto, pero valorando nuestra tesis, ya que, hemos demostrado la importancia de la relación positiva moderada entre los juegos de socialización y el aprendizaje del área lógico matemática.

CONCLUSIONES

- 1) Es existente el vínculo positivo moderado entre los juegos de socialización y el aprendizaje del área lógico matemática, que fue verificada en cierta manera con la docimasia respecto a la hipótesis general bajo el siguiente resultado: El valor de $Rho = 0.565$ por estar fuera del intervalo de -0.478 a $+0.478$, se halla en la zona de rechazo de la H_0 , por deducción, aceptamos la H_a .
- 2) Es presente el nexo positivo moderado entre los juegos individuales y el aprendizaje del área lógico matemática, que fue verificada en cierta manera con la docimasia respecto a la hipótesis específica 1, bajo el siguiente resultado: El valor de $Rho = 0.577$ por estar fuera el intervalo de -0.478 a $+0.478$, se encuentra en la zona de rechazo de la H_0 , como resultante, aceptamos la H_a .
- 3) Se evidencia un vínculo positivo moderado entre los juegos individuales y el aprendizaje del área lógico matemática, que fue verificada en cierta manera con la docimasia respecto a la hipótesis específica 2, bajo el siguiente resultado: El valor de $Rho = 0.57$ por estar fuera del intervalo de -0.478 a $+0.478$, se encuentra en la zona de rechazo de la H_0 , coligadamente, aceptamos la H_a .
- 4) Finalmente, el hecho de que nuestra tesis no haya arrojado la correlación significativa o positiva perfecta, seguramente es porque posee multifactores que resulta necesario estudiar.

RECOMENDACIONES

- 1) Que las diferentes autoridades coadyuven las faenas investigativas de todos los maestristas y doctorandos de nuestra alma mater.
- 2) Que haya un sinceramiento respecto al modelo educativo, pasando de las abstracciones a las concretizaciones, desde el MINEDU y la SUNEDU.
- 3) Invito a otros investigadores a partir de esta tesis pasar al nivel aplicativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A.F.A. Editores (1995). *Diccionario Pedagógico*. Editorial A.F.A
- Beltrán, J. (1993): *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Edit. Síntesis
- Buendía R. (1999). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. España: s/e.
- Calero, M. (1998). *Educación Jugando*. Lima – Perú: Editorial San Marcos Calero, M.
- (1999). *El Constructivismo*. Lima: Editorial Manual Moderna Camones, G.
- (1995). *Metodología de la investigación científica*. Lima; s/e. Castro (1987). *El Juego y la Educación*. Lima: Talleres Gráficos
- De Diego, D. (2020). *Libro Blanco de las Matemáticas*. Madrid: EDITORIAL CENTRO DE ESTUDIOS RAMÓN ARECES, S.A.
- Duvignaud, J. (1980). *El juego del juego*. Paris: Ediciones BOLLAND,
- Edo, M., Blanch, S. y Anton, M. (2016). *El juego en la primera infancia*. Barcelona: Ediciones OCTAEDRO, S.L.
- Lizuriaga L. (1960). *Diccionario de Pedagogía*. Editorial Losada López C. (1999). *Términos Pedagógicos*. Perú: Editorial ISSPP "TP"
- Páucar Coz, A. (2007). *Metodología de la Investigación*. Perú. Edit Mantaro. Porta Solé
- M. (1980). *El Juego Infantil*. Barcelona. España: Impreso Gráfico
- García Sánchez H, (1984). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Lima; s/e Pascual, D. (s/f). *El libro de juegos de Darío*. Alicante: Grupo Scout E.N.E.A. Scouts de Alicante M.S.C.
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Tafur, R. (1994). *Introducción a la Investigación Científica*. Lima: Editorial Mantaro.
- Tineo, T. (2003). *Eduque con Juegos*. Perú: Edición Honorio.

Torres (1994). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: Editorial San Marcos.

UNICEF. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. New York: Fondo de las Naciones

Unidas para la Infancia.

ANEXOS

Anexo 1 - INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO - MAESTRÍA: Docencia de nivel superior

Ficha de observación

Instrumento para cotejar dimensiones e ítems referidos a los juegos de socialización, en los niños y niñas del tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco.

Nº	Juegos individuales	SI	NO
	ITEMS		
1	¿Práctica el juego “solitario”?		
2	¿Ensaya estrategias explícitas?		
3	¿Respeto las reglas del juego?		
4	¿Práctica el juego “quédate con uno”?		
5	¿Ensaya estrategias explícitas?		
6	¿Respeto las reglas del juego?		
7	¿Práctica el juego “sudoku”?		
8	¿Ensaya estrategias explícitas?		
9	¿Respeto las reglas del juego?		
10	¿Muestra actitud matemática en los juegos?		
Nº	Juegos colectivos	SI	NO
	ITEMS		
11	¿Práctica el juego “casino con puntos”?		

- 12 ¿Ensayas estrategias explícitas?
 - 13 ¿Respetas las reglas del juego?
 - 14 ¿Práctica el juego “el ludo”?
 - 15 ¿Ensayas estrategias explícitas?
 - 16 ¿Respetas las reglas del juego?
 - 17 ¿Práctica el juego “anti monopolio”?
 - 18 ¿Ensayas estrategias explícitas?
 - 19 ¿Respetas las reglas del juego?
 - 20 ¿Muestra actitud matemática en los juegos?
-

LEYENDA		
---------	--	--

SI	Cumple plenamente	1
NO	Incumple totalmente	0

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA: Gerencia e Innovación Educativa

Ficha de observación

Instrumento para cotejar indicadores e ítems sobre el aprendizaje del área lógico matemática en los niños y niñas del tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco

Nº	Traduce una o más acciones matemáticamente	SI	NO
	ITEMS		
1	¿Ejercita acciones de agregar cantidades?		
2	¿Efectúa acciones de quitar cantidades?		
3	¿Ejecuta acciones de igualar cantidades?		
4	¿Ejercita acciones de combinar cantidades?		
5	¿Efectúa acciones de repetir cantidades?		
6	¿Convierte a expresiones de adición?		
7	¿Convierte a expresiones de sustracción?		
8	¿Convierte a expresiones de multiplicación?		
9	¿Convierte a expresiones de división?		
10	¿Muestra actitud de orden en la resolución de problemas?		
Nº	Emplea estrategias matemáticas	SI	NO
	ITEMS		
11	¿Hace uso de tácticas heurísticas?		
12	¿Tácticas de cálculo de descomposiciones aditivas?		
13	¿Tácticas de cálculo de descomposiciones multiplicativas?		
14	¿Ejercita la multiplicación por 5?		
15	¿Efectúa la multiplicación por 9?		
16	¿Ejecuta la multiplicación por 10?		
17	¿Completa series de múltiplos de las decenas?		
18	¿Completa series de múltiplos de las centenas?		
19	¿Realiza el redondeo por defecto?		
20	¿Realiza el redondeo por exceso?		

LEYENDA

SI	Cumple plenamente	1
----	-------------------	---

NO	Incumple totalmente	0
----	---------------------	---

Anexo 2 - FICHAS DE EXPERTOS PARA LA VARIABLE X_i

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por favor marque en el casillero si el ítem está formulado en forma adecuada o inadecuada teniendo en consideración su pertinencia, relevancia y corrección, anotando las observaciones y/o sugerencias.

I. REFERENCIA

- a) **NOMBRES Y APELLIDOS:** Olinda LOPEZ VASQUEZ
b) **GRADO ACADÉMICO:** Magister en docencia en educación superior
c) **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** EESPP "G. B. M."
d) **D. N. I.:** 04003952 e) **CELULAR:** 940403952

- II. **TÍTULO:** Los juegos de socialización en el aprendizaje del área lógico matemática en los niños y niñas del tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.

AUTORA: Magaly Fiorella RIVERA SALCEDO

III. TABLA DE VALORACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN – VARIABLE X_i

Ítems	ESCALA DE APRECIACIÓN		OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
	ADECUADO	INADECUADO		
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			
7	X			
8	X			
9		X		Aclarar el sentido
10	X			
11	X			
12	X			
13		x		Mejorar la redacción
14	X			
15	X			
16	X			
17		X		Contextualizar el ítem
18	X			
19	X			
20	X			

$$\text{Coeficiente de Validez } V = \frac{\Sigma(\text{adecuados})}{\Sigma(\text{adecuados} + \text{inadecuados})} = 20/20 = 100\%$$

IV. SOLUCIÓN

$$V = \frac{\Sigma(17)}{\Sigma(17 + 3)}$$

Válido: V = 0,85

V. COMENTARIOS FINALES

Luego de atender a las sugerencias, puede aplicar el instrumento.

FIRMA DE LA EXPERTA



Mg. Olinda López Vasquez
JEFES DE UNIDAD ACADÉMICA
EESPP "GAMANIEL BLANCO MURILLO"

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por favor marque en el casillero si el ítem está formulado en forma adecuada o inadecuada teniendo en consideración su pertinencia, relevancia y corrección, anotando las observaciones y/o sugerencias.

I. REFERENCIA

a) **NOMBRES Y APELLIDOS:** Joseph ROBLES ESPINOZA

b) **GRADO ACADÉMICO:** Doctor en ciencias de la educación

c) **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** EESPP "G. B. M."

d) **D. N. I.:** 40410545

e) **CELULAR:** 9435028522

II. TÍTULO: Los juegos de socialización en el aprendizaje del área lógico matemática en los niños y niñas del tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.

AUTORA: Magaly Fiorella RIVERA SALCEDO

III. TABLA DE VALORACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN – VARIABLE X_i

Ítems	ESCALA DE APRECIACIÓN		OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
	ADECUADO	INADECUADO		
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			
7	X			
8	X			
9		X		Aclarar el sentido
10	X			
11	X			
12	X			
13		X		Mejorar la redacción
14	X			
15	X			
16	X			
17		X		Contextualizar el ítem
18	X			
19	X			
20	X			

$$\text{Coeficiente de Validez } V = \frac{\Sigma (\text{adecuados})}{\Sigma (\text{adecuados} + \text{inadecuados})} = 20/20 = 100\%$$

IV. SOLUCIÓN

$$V = \frac{\Sigma (17)}{\Sigma (17 + 3)}$$

Válido: V = 0,85

V. COMENTARIOS FINALES

Luego de atender a las sugerencias, puede aplicar el instrumento.

FIRMA DEL EXPERTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por favor marque en el casillero si el ítem está formulado en forma adecuada o inadecuada teniendo en consideración su pertinencia, relevancia y corrección, anotando las observaciones y/o sugerencias.

I. REFERENCIA

- a) **NOMBRES Y APELLIDOS:** Hugo TRINIDAD EGUSQUIZA
b) **GRADO ACADÉMICO:** Magister en investigación y tecnología educativa.
c) **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** EESPP "G. B. M."
d) **D. N. I.:** 04019158 e) **CELULAR:** 980077496

- II. **TÍTULO:** Los juegos de socialización en el aprendizaje del área lógico matemática en los niños y niñas del tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.

AUTORA: Magaly Fiorella RIVERA SALCEDO

III. TABLA DE VALORACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN – VARIABLE X_i

Ítems	ESCALA DE APRECIACIÓN		OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
	ADECUADO	INADECUADO		
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			
7	X			
8	X			
9		X		Aclarar el sentido
10	X			
11	X			
12	X			
13		X		Mejorar la redacción
14	X			
15	X			
16	X			
17		X		Contextualizar el ítem
18	X			
19	X			
20	X			

$$\text{Coeficiente de Validez } V = \frac{\Sigma(\text{adecuados})}{\Sigma(\text{adecuados} + \text{inadecuados})} = 20/20 = 100\%$$

IV. SOLUCIÓN

$$V = \frac{\Sigma(17)}{\Sigma(17 + 3)}$$

Válido: V = 0,85

V. COMENTARIOS FINALES

Luego de atender a las sugerencias, puede aplicar el instrumento.

Mg. Hugo Trinidad Egusquiza
DIRECCIÓN GENERAL
EESPP 'G. B. M.'

FIRMA DEL EXPERTO

FICHAS DE EXPERTOS PARA LA VARIABLE Y_i

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por favor marque en el casillero si el ítem está formulado en forma adecuada o inadecuada teniendo en consideración su pertinencia, relevancia y corrección, anotando las observaciones y/o sugerencias.

I. REFERENCIA

- a) **NOMBRES Y APELLIDOS:** Olinda LOPEZ VASQUEZ
 b) **GRADO ACADÉMICO:** Magister en docencia en educación superior
 c) **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** EESPP "G. B. M."
 d) **D. N. I.:** 04003952 e) **CELULAR:** 940403952

- II. **TÍTULO:** Los juegos de socialización en el aprendizaje del área lógico matemática en los niños y niñas del tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.

AUTORA: Magaly Fiorella RIVERA SALCEDO

III. TABLA DE VALORACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN – VARIABLE Y_i

Ítems	ESCALA DE APRECIACIÓN		OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
	ADECUADO	INADECUADO		
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6		X		Mejorar la redacción
7	X			
8	X			
9		X		Aclarar el sentido
10	X			
11	X			
12	X			
13		x		Mejorar la redacción
14	X			
15	X			
16	X			
17		X		Contextualizar el ítem
18	X			
19	X			
20	X			

$$\text{Coeficiente de Validez } V = \frac{\Sigma (\text{adecuados})}{\Sigma (\text{adecuados} + \text{inadecuados})} = 20/20 = 100\%$$

IV. SOLUCIÓN

$$V = \frac{\Sigma (16)}{\Sigma (16 + 4)}$$

Válido: V = 0,8

V. COMENTARIOS FINALES

Luego de atender a las sugerencias, puede aplicar el instrumento.

FIRMA DE LA EXPERTA





Mg. Olinda López Vasquez
JEFE DE UNIDAD ACADÉMICA
EESPP GAMANIEL BLANCO MURILLO

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por favor marque en el casillero si el ítem está formulado en forma adecuada o inadecuada teniendo en consideración su pertinencia, relevancia y corrección, anotando las observaciones y/o sugerencias.

I. REFERENCIA

- a) **NOMBRES Y APELLIDOS:** Hugo TRINIDAD EGUSQUIZA
b) **GRADO ACADÉMICO:** Magister en investigación y tecnología educativa.
c) **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** EESPP "G. B. M."
d) **D. N. I.:** 04019158 e) **CELULAR:** 980077496

- II. **TÍTULO:** Los juegos de socialización en el aprendizaje del área lógico matemática en los niños y niñas del tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.

AUTORA: Magaly Fiorella RIVERA SALCEDO

III. TABLA DE VALORACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN – VARIABLE X_i

Ítems	ESCALA DE APRECIACIÓN		OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
	ADECUADO	INADECUADO		
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			
7	X			
8	X			
9		X		Aclarar el sentido
10	X			
11	X			
12	X			
13		X		Mejorar la redacción
14	X			
15	X			
16	X			
17		X		Contextualizar el ítem
18	X			
19	X			
20	X			

$$\text{Coeficiente de Validez } V = \frac{\Sigma(\text{adecuados})}{\Sigma(\text{adecuados} + \text{inadecuados})} = \frac{20}{20} = 100\%$$

IV. SOLUCIÓN

$$V = \frac{\Sigma(17)}{\Sigma(17 + 3)}$$

Válido: V = 0,85

V. COMENTARIOS FINALES

Luego de atender a las sugerencias, puede aplicar el instrumento.

 
Mg. Hugo Trinidad Egusquiza
DIRECCIÓN GENERAL
EESPP GAMANIEL BLANCO MURILLO

FIRMA DEL EXPERTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por favor marque en el casillero si el ítem está formulado en forma adecuada o inadecuada teniendo en consideración su pertinencia, relevancia y corrección, anotando las observaciones y/o sugerencias.

I. REFERENCIA

a) **NOMBRES Y APELLIDOS:** Hugo TRINIDAD EGUSQUIZA

b) **GRADO ACADÉMICO:** Magister en investigación y tecnología educativa.

c) **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** EESPP "G. B. M."

d) **D. N. I.:** 04019158

e) **CELULAR:** 980077496

II. **TÍTULO:** Los juegos de socialización en el aprendizaje del área lógico matemática en los niños y niñas del tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.

AUTORA: Magaly Fiorella RIVERA SALCEDO

III. TABLA DE VALORACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN – VARIABLE Y_i

Ítems	ESCALA DE APRECIACIÓN		OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
	ADECUADO	INADECUADO		
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6		X		Mejorar la redacción
7	X			
8	X			
9		X		Aclarar el sentido
10	X			
11	X			
12	X			
13		x		Mejorar la redacción
14	X			
15	X			
16	X			
17		X		Contextualizar el ítem
18	X			
19	X			
20	X			

$$\text{Coeficiente de Validez } V = \frac{\Sigma(\text{adecuados})}{\Sigma(\text{adecuados} + \text{inadecuados})} = 20/20 = 100\%$$

IV. SOLUCIÓN

$$V = \frac{\Sigma(16)}{\Sigma(16 + 4)}$$

Válido: V = 0,8

V. COMENTARIOS FINALES

Luego de atender a las sugerencias, puede aplicar el instrumento


 DIRECCIÓN GENERAL
 EESPP GAMANIEL BLANCO MURILLO

FIRMA DEL EXPERTO

**Anexo 3 - PROCEDIMIENTO DE CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DEL
INSTRUMENTO
BASE DE DATOS**

PARA LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE X_i - SEGÚN RULON

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	T
1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	15
2	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	15
3	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	15
4	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	15
5	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16
6	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16
7	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16
8	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16
9	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16
10	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	14
11	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	16
12	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	15
13	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	16
14	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	15
15	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	15
16	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16
17	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16
18	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	16
19	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17
20	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	14
21	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	14
22	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	15

23	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	15
24	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	15
25	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	14
26	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	14
27	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	14
28	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	14
29	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	14
30	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	14

PARA LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE Y_i - SEGÚN RULON

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	T
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	13
2	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12
3	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12
4	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	13
5	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14
6	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	13
7	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	13

8	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12
9	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12
10	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12
11	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14
12	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	13
13	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14
14	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	13
15	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14
16	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14
17	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14
18	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14
19	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14
20	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14
21	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12
22	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12
23	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	13
24	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	13
25	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	13
26	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12
27	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12
28	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	13
29	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12
30	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	13

**TABLA DE FRECUENCIAS PARA LA CONFIABILIDAD DEL
INSTRUMENTO DE LA VARIABLE X_i**

Nº	X_i	i	p	$d=(p-i)$	d^2	X^2
1	15	8	7	1	1	225
2	15	8	7	1	1	225
3	15	8	7	1	1	225
4	15	8	7	1	1	225
5	16	8	8	0	0	256
6	16	8	8	0	0	256
7	16	8	8	0	0	256
8	16	8	8	0	0	256
9	16	8	8	0	0	256
10	14	7	7	0	0	196
11	16	8	8	0	0	256
12	15	8	7	1	1	225
13	16	8	8	0	0	256
14	15	8	7	1	1	225
15	15	8	7	1	1	225
16	16	8	8	0	0	256
17	16	8	8	0	0	256
18	16	8	8	0	0	256
19	17	9	8	1	1	289
20	14	7	7	0	0	196
21	14	7	7	0	0	196
22	15	8	7	1	1	225
23	15	8	7	1	1	225
24	15	8	7	1	1	225

25	14	7	7	0	0	196
26	14	7	7	0	0	196
27	14	7	7	0	0	196
28	14	7	7	0	0	196
29	14	7	7	0	0	196
30	14	7	7	0	0	196
	$\Sigma= 453$	$\Sigma= 232$	$\Sigma= 221$	$\Sigma= 11$	$\Sigma= 11$	$\Sigma= 6863$

**TABLA DE FRECUENCIAS PARA LA CONFIABILIDAD DEL
INSTRUMENTO DE LA VARIABLE Y_i**

N°	X_i	i	P	$d=(p-i)$	d^2	X^2
1	13	7	6	1	1	169
2	12	6	6	0	0	144
3	12	6	6	0	0	144
4	13	7	6	1	1	169
5	14	7	7	0	0	196
6	13	7	6	1	1	169

7	13	7	6	1	1	169
8	12	6	6	0	0	144
9	12	6	6	0	0	144
10	12	6	6	0	0	144
11	14	7	7	0	0	196
12	13	7	6	1	1	169
13	14	7	7	0	0	196
14	13	7	6	1	1	169
15	14	7	7	0	0	196
16	14	7	7	0	0	196
17	14	7	7	0	0	196
18	14	7	7	0	0	196
19	14	7	7	0	0	196
20	14	7	7	0	0	196
21	12	6	6	0	0	144
22	12	6	6	0	0	144
23	13	7	6	1	1	169
24	13	7	6	1	1	169
25	13	7	6	1	1	169
26	12	6	6	0	0	144
27	12	6	6	0	0	144
28	13	7	6	1	1	169
29	12	6	6	0	0	144
30	13	7	6	1	1	169
	$\Sigma= 389$	$\Sigma= 200$	$\Sigma= 189$	$\Sigma= 11$	$\Sigma= 11$	$\Sigma=5063$

TABLA DE FRECUENCIAS PARA LAS PRUEBAS DE HIPÓTESIS
SEGÚN SPEARMAN

Nº	X	Y	Rango X	Rango Y	(Dif X Y)	(Dif X Y) ²
1	14	12	5	5.5	0.5	0.25
2	14	12	5	5.5	0.5	0.25
3	14	12	5	5.5	0.5	0.25
4	14	12	5	5.5	0.5	0.25
5	14	12	5	5.5	0.5	0.25
6	15	12	14.5	5.5	-9	36
7	15	12	14.5	5.5	-9	36
8	15	12	14.5	5.5	-9	36
9	16	12	24.5	5.5	-19	361
10	16	12	24.5	5.5	-19	361
11	14	13	5	16	11	121
12	14	13	5	16	11	121
13	14	13	5	16	11	121
14	15	13	14.5	16	1.5	2.25
15	15	13	14.5	16	1.5	2.25
16	15	13	14.5	16	1.5	2.25
17	15	13	14.5	16	1.5	2.25
18	15	13	14.5	16	1.5	2.25
19	15	13	14.5	16	1.5	2.25
20	16	13	24.5	16	-8.5	72.25
21	16	13	24.5	16	-8.5	72.25
22	14	14	5	26	21	441
23	15	14	14.5	26	11.5	132.25

24	16	14	24.5	26	1.5	2.25
25	16	14	24.5	26	1.5	2.25
26	16	14	24.5	26	1.5	2.25
27	16	14	24.5	26	1.5	2.25
28	16	14	24.5	26	1.5	2.25
29	16	14	24.5	26	1.5	2.25
30	17	14	30	26	-4	16
	$\Sigma = 453$	$\Sigma = 389$	$\Sigma = 465$	$\Sigma = 465$	$\Sigma = 0$	$\Sigma = 1955$

Nº	X	Y	Rango X	Rango Y	Dif X Y	Dif X Y ²
1	7	6	5.5	5.5	0	0
2	7	6	5.5	5.5	0	0
3	7	6	5.5	5.5	0	0
4	7	6	5.5	5.5	0	0
5	7	6	5.5	5.5	0	0
6	7	6	14.5	5.5	-9	36
7	8	6	14.5	5.5	-9	36
8	8	6	14.5	5.5	-9	36
9	8	6	24.5	5.5	-19	361
10	8	6	24.5	5.5	-19	361
11	7	7	5.5	16	10.5	110.5
12	7	7	5.5	16	10.5	110.5
13	7	7	5.5	16	10.5	110.5

14	8	7	14.5	16	1.5	2.25
15	8	7	14.5	16	1.5	2.25
16	8	7	14.5	16	1.5	2.25
17	8	7	14.5	16	1.5	2.25
18	8	7	14.5	16	1.5	2.25
19	8	7	14.5	16	1.5	2.25
20	8	7	24.5	16	-8.5	72.25
21	8	7	24.5	16	-8.5	72.25
22	7	7	5.5	26	20.5	420.5
23	8	7	14.5	26	11.5	132.25
24	8	7	24.5	26	1.5	2.25
25	8	7	24.5	26	1.5	2.25
26	8	7	24.5	26	1.5	2.25
27	8	7	24.5	26	1.5	2.25
28	8	7	24.5	26	1.5	2.25
29	8	7	24.5	26	1.5	2.25
30	9	7	30	26	-4	16
	$\Sigma = 231$	$\Sigma = 200$	$\Sigma = 469.5$	$\Sigma = 465$	$\Sigma = -4.5$	$\Sigma = 1901.75$

Nº	X	Y	Rango X	Rango Y	Dif X Y	Dif X Y ²
1	7	6	10	5.5	4.5	20.25
2	7	6	10	5.5	4.5	20.25
3	7	6	10	5.5	4.5	20.25
4	7	6	10	5.5	4.5	20.25
5	7	6	10	5.5	4.5	20.25
6	7	6	10	5.5	4.5	20.25
7	7	6	10	5.5	4.5	20.25
8	7	6	10	5.5	4.5	20.25
9	8	6	24.5	5.5	-19	361
10	8	6	24.5	5.5	-19	361
11	7	6	10	16	6	36
12	7	6	10	16	6	36
13	7	6	10	16	6	36
14	7	6	10	16	6	36
15	7	6	10	16	6	36
16	7	6	10	16	6	36
17	7	6	10	16	6	36
18	7	6	10	16	6	36
19	7	6	10	16	6	36
20	8	6	24.5	16	20	72.25
21	8	6	24.5	16	-8.5	72.25
22	7	7	10	26	20.5	420.5
23	7	7	10	26	11.5	132.25
24	8	7	24.5	26	1.5	2.25
25	8	7	24.5	26	1.5	2.25
26	8	7	24.5	26	1.5	2.25
27	8	7	24.5	26	1.5	2.25
28	8	7	24.5	26	1.5	2.25
29	8	7	24.5	26	1.5	2.25
30	8	7	30	26	-4	16
	Σ= 221	Σ= 189	Σ= 465	Σ= 465	Σ= 100.5	Σ= 1934.75

Anexo 4 – MATRIZ DE CONSISTENCIA

Los juegos de socialización en el aprendizaje del área lógico matemática en los niños y niñas del tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
General:	General:	Hipótesis central (H)		Tipo de investigación:	Población: 124
¿Qué vínculo existe entre los juegos de socialización y el aprendizaje del Área Lógico Matemática de los niños (as) del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco, 2022?	Establecer el vínculo existente entre los juegos de socialización y el aprendizaje del Área Lógico Matemática de los niños (as) del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.	Existe vínculo significativo entre los juegos de socialización y el aprendizaje del Área Lógico Matemática de los niños (as) del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.		Básica	Muestra: 30
				Nivel de investigación:	Técnica de recolección
				Correlacional	de recolección
				Métodos:	Encuesta
				M. científico	
				M. estadístico	Instrumentos de recolección
					Cuestionarios
Específicos	Específicos	Hipótesis nula (Ho).	X: Los juegos de socialización	Diseño de investigación:	

<p>a. ¿Qué relación existe entre los juegos de socialización y el aprendizaje del Área Lógico Matemática en niños y (as) del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022?</p> <p>¿Qué nexos existen entre las características específicas de socialización y el aprendizaje del Área Lógico Matemática en niños y (as) del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022?</p>	<p>a) Determinar la relación que existe entre los juegos de socialización y el aprendizaje del Área Lógico Matemática en niños y (as) del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.</p> <p>b) Determinar el nexo existente entre las características específicas de socialización y el aprendizaje del Área Lógico Matemática en niños y (as) del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.</p>	<p>No existe vínculo significativo entre los juegos de socialización y el aprendizaje del Área Lógico Matemática de los niños (as) del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.</p> <p>Hipótesis alterna (Ha).</p> <p>Existe vínculo moderado entre los juegos de socialización y el aprendizaje del Área Lógico Matemática de los niños (as) del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco Cerro de Pasco 2022.</p>	<p>Y: El aprendizaje del Área Lógico Matemática</p>	<div data-bbox="1518 284 1720 435"> <pre> graph LR M --> X M --> Y X --- r --- Y </pre> </div> <p>En el que:</p> <p>M = Muestra</p> <p>X = Juegos de socialización.</p> <p>Y = Aprendizaje del Área de Lógico Matemática.</p> <p>r = Correlación.</p>	<p>Técnicas de tratamiento</p> <p>Coefficiente Rulon</p> <p>Fórmula de Spearman</p> <p>Tablas, gráficos.</p>
---	---	---	---	---	---

Anexo 5 - FOTOGRAFÍAS



