



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

Programa lúdico MATISAM para el aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de tres años de una institución educativa,
Mochumí

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Psicología Educativa

AUTORA:

Morante Santamaria, Angelica Maria (orcid.org/0000-0002-9841-5524)

ASESORES:

Dra. Salazar Cabrejos, Rosa Eliana (orcid.org/0000-0002-1144-2037)

Dr. Ramos de la Cruz, Manuel (orcid.org/0000-0001-9568-2443)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención Integral del Infante, Niño y Adolescente

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

CHICLAYO – PERÚ

2024

DEDICATORIA

Este arduo trabajo, se lo dedico a mis padres Román y Julia, pues, ellos son el motivo principal por el cual busco superarme cada día, así mismo, dedico mi tesis a mis queridos sobrinos Naomi y Alexis.

AGRADECIMIENTO

Primero, agradecer a Dios por darme la vida y permitirme culminar este proceso de investigación, también, quiero agradecer a la Dra. Eliana Cabrejos Salazar y Dr. Manuel Ramos por el apoyo brindado durante todo este semestre académico, para hacer posible la finalización de esta tesis, agradezco a mis padres, por su motivación y apoyo constante.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	14
3.1.Tipo y diseño de investigación	14
3.2.Variables y operacionalización.....	14
3.3.Población, muestra y muestreo.....	15
3.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5.Procedimientos	17
3.6.Método de análisis de datos.....	17
3.7.Aspectos éticos.....	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN	23
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES.....	30
VIII. PROPUESTA	31
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de aprendizaje significativo de las matemáticas.....	18
Tabla 2. Nivel de Conocimientos matemáticos previos.....	19
Tabla 3. Nivel de Comunicación matemática.....	20
Tabla 4. Nivel de Resolución de problemas matemáticos.....	21
Tabla 5. Resultados de validación del Programa Lúdico para el aprendizaje significativo de las matemáticas.....	22

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diseño de investigación.....	14
--	----

RESUMEN

La presente investigación estuvo desarrollada en base al objetivo de proponer un programa lúdico para el aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de 3 años de una institución educativa de Mochumí. Se utilizó una investigación de tipo básica con enfoque cuantitativo, el diseño fue no experimental transversal propositivo, en donde participaron 13 estudiantes del aula de 3 años. De acuerdo con el diagnóstico, se obtuvieron como resultados que los prescolares presentan dificultad para desarrollar el aprendizaje significativo de las matemáticas. La falta de motivación, poca socialización con su entorno y el poco apoyo de los padres de familia, son los principales factores de este estudio. Por tal motivo, se evidenció la necesidad de proponer un programa lúdico para abordar el problema. Se concluye que, se ha logrado diseñar y validar un programa lúdico para el aprendizaje significativo de las matemáticas en una institución educativa de Mochumí.

Palabras Clave: Aprendizaje significativo, Matemáticas, programa lúdico, estudiantes.

ABSTRACT

The present research was developed based on the objective of proposing a recreational program for the meaningful learning of mathematics in 3-year-old children of an educational institution of Mochumí. Basic research with a quantitative approach was used, the design was nonexperimental and cross-sectional, involving 13 students from the 3-year classroom. According to the diagnosis, results were obtained that preschoolers present difficulty in developing meaningful learning of mathematics. Lack of motivation, little socialization with their environment and little support from parents are the main factors in this study. For this reason, it was evident the need to propose a recreational program to address the problem. It is concluded that, it has been possible to design and validate a recreational program for the meaningful learning of mathematics in an educational institution of Mochumí.

Keywords: Meaningful learning, Math, playful program, students.

I. INTRODUCCIÓN

Con el transcurso del tiempo, la práctica docente reafirma que la matemática es un área de suma importancia en el nivel preescolar, puesto que se forman las bases de la resolución de problemas e investigación científica. Ya que el estudiante está en contacto con su entorno, explora, descubre, pregunta y genera nuevos desafíos de aprendizaje, sin embargo, se ha logrado evidenciar que estudiantes de todos los niveles presentan ciertas dificultades en las competencias de esta área. A nivel internacional, Delgado et al. (2020) afirman que, en Costa Rica, los estudiantes presentan estrés y ansiedad ante las matemáticas y es un gran reto trabajar esa temática con éxito.

Por otro lado, Agencia France-Press Colombia (AFP Colombia, 2022) sostiene que los escolares colombianos en su evaluación, obtuvieron un rendimiento menor que la media de la Organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE) en lectura, matemáticas y ciencias, su rendimiento es más cercano al de los alumnos de Albania, México, la República de Macedonia del Norte y Qatar.

Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2022) sustenta que “la evaluación muestral en el año 2022, solo en el departamento de Lambayeque, el 56,3% está en nivel inicio, 34,1% en proceso y 9,6% en satisfactorio en el área de matemática” (p. 9). Así también, Flores y Mamani (2022) mencionan que el nivel inicial es la base donde se consolidan las fortificaciones y los enflaquecimientos de cada persona, es ahí donde adquieren habilidades y destrezas, por lo cual se requiere brindar estrategias creativas que les permitan aprender de manera más eficiente.

La realidad problemática que se presentó en una institución educativa rural de Mochumí, en el aula de 3 años, es que los estudiantes presentan dificultad en el desarrollo de las competencias matemáticas. Es por ello que se realizó un análisis de la situación, la cual permitió identificar que una de las causas es que no comprenden el problema matemático. Esta situación genera que no se promueva la reflexión y la activación de procesos cognitivos, puesto que esperan la respuesta o solución del problema. MINEDU (2016) manifiesta que la

matemática es cambiante y se mantiene en constante desarrollo, está centrada en la resolución de problemas, los cuales son planteados desde situaciones retadoras que tienen como finalidad el aprendizaje significativo, promoviendo el pensamiento reflexivo y la indagación.

Otra de las causas de que ciertos estudiantes no cuentan con la motivación de los padres de familia, esto trae como consecuencia que utilicen expresiones, tales como “No puedo” o “Yo no sé”. Jibaja (2022) afirma que los menores deben encontrarse motivados durante las actividades para poder activar y utilizar eficientemente esas habilidades que le permitan planear, organizar y esforzarse según sus metas propuestas, así mismo el docente desde la práctica pedagógica debe influenciar positivamente en los aspectos motivacionales, como también en el desarrollo de la autonomía.

También es una causa es que los padres de familia hacen mención de qué temas se les debe enseñar a sus hijos, aunque no estén acorde a su edad. Esta situación tiene como resultado un aprendizaje memorístico y mecánico. Illescas et al. (2020) afirman que se exige a los estudiantes, memorizar fórmulas sin entenderlas, ni analizarlas; promoviendo un aprendizaje mecánico y memorístico, sin tener la oportunidad de razonar, opinar e interactuar.

Ante lo mencionado se planteó el siguiente problema de investigación ¿De qué manera un Programa lúdico ayudará a desarrollar el aprendizaje significativo de las matemáticas en estudiantes de 3 años de una institución educativa de Mochumí, 2023?

La indagación tiene justificación teórica, ya que está sustentada bajo la teoría del aprendizaje significativo propuesta por David Ausubel, así mismo la propuesta de estrategias lúdicas se respalda en la teoría de la autodeterminación de los psicólogos Ryan y Deci. Ambas teorías promueven que los estudiantes tengan en el juego un estímulo para lograr un aprendizaje que sea gratificante para su vida. En la justificación práctica se puede resaltar que la investigación tiene como finalidad conocer cómo las estrategias lúdicas contribuyen en el aprendizaje significativo de las matemáticas en los educandos. De ahí su aporte en la comunidad educativa. Así también, se muestra la justificación metodológica

ya que existe la utilización de técnicas e instrumentos de investigación, que son de gran importancia ya que ayuda a los investigadores a comprender en qué nivel de logro se encuentran los estudiantes ante estas dos variables y ver la forma de actuar a tiempo, proponiendo estrategias que contribuyan al logro de las competencias.

Para realizar la presente investigación se considera como objetivo general, proponer un programa lúdico para el aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de 3 años de una institución educativa de Mochumí - 2023. Así mismo, se presentan los objetivos específicos, identificar el nivel de aprendizaje significativo que presentan los niños de 3 años; como siguiente objetivo, identificar el nivel de conocimientos matemáticos previos que presentan los niños de 3 años; caracterizar el nivel de comunicación matemática que presentan los estudiantes de 3 años; identificar el nivel de resolución de problemas que tienen los niños de 3 años y por último, validar el programa lúdico para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 3 años.

Finalmente, como hipótesis se planteó que, el diseño de un programa lúdico que ayudará a mejorar el aprendizaje significativo de las matemáticas.

II. MARCO TEÓRICO

Se presentan antecedentes de estudios de las variables que son producto de investigación. De esta manera, desde una perspectiva internacional se cita a Palacios (2023) teniendo el propósito de determinar el efecto de las actividades lúdicas en el fortalecimiento del aprendizaje significativo en los estudiantes. Se desarrolló un enfoque cuantitativo, al seguir un diseño experimental, aplicando un cuestionario. Dado ello, se obtuvieron como resultados que, el 80% presentó un nivel bajo del aprendizaje significativo y 20 en medio; esto cambia en el post test, evidenciando un 92.5% en nivel alto y 7.5% en medio. Concluyendo que, la aplicación del programa fue efectivo. Este trabajo es de gran apoyo para los docentes, ya que las estrategias utilizadas fortalecen el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Camará et al. (2023) su objetivo fue analizar el efecto del programa lúdico. Al desarrollar una investigación cuantitativa, teniendo una muestra de 194 niños de 3 a 6 años. De acuerdo con ello, se obtuvo como resultados que en el pre test, los estudiantes se encontraban bajos en las dimensiones evaluadas, sin embargo, en el post test, mejoró un 8.1. Concluyendo que, el programa lúdico aumenta significativamente la autonomía de los niños. Esta investigación es importante, ya que el programa está basado en las matemáticas a través de actividades lúdicas que desarrollan la autonomía.

Flores y Roa (2019) su objetivo fue diseñar un plan de estudio de matemática para el preescolar. Se desarrolló una investigación cualitativa con la aplicación de entrevistas. Teniendo como resultado que los entrevistados no cuentan con un marco teórico para abordar los conceptos matemáticos. Se dio como conclusión que la matemática se debe fomentar desde la primera infancia, se requiere poner en práctica propuestas curriculares y pedagógicas. Por ende, esta investigación sirve para aplicar un plan de estudios de matemática, el cual contribuirá con el aprendizaje.

Cifuentes (2017) tuvo como finalidad conocer el rendimiento matemático de los escolares de un colegio. Al trabajar con una metodología cuasi-experimental, contando con una muestra experimental de 81 alumnos, aplicando una escala con 3 dimensiones. Como resultados obtuvo la satisfacción del programa.

Concluyendo que los educandos de la IE aumentaron su rendimiento académico. Es así, que esta investigación deja una amplia base teórica y un programa, el cual es importante para mejorar el rendimiento matemático de los estudiantes.

Es transcendental agregar los informes nacionales, es por ello que se menciona a Tacar (2018) propuso como objetivo evaluar la trascendencia de la aplicación de la estrategia de juegos lógicos sobre el aprendizaje de la matemática. Utilizo listas de cotejo y fichas de aplicación de cada sesión. Los resultados obtenidos, fueron que 22 de los estudiantes están en inicio y 5 están en proceso en el aprendizaje de matemática. Se concluyó que muchos de los niños no son estimulados debidamente puesto que no hacen uso de estrategias que incluyan juegos por lo cual se hace difícil aprender los procesos matemáticos. Este estudio nos deja una propuesta lúdica, la cual contribuye con el aprendizaje de matemática, puesto que, en esa edad los niños aprenden jugando.

Prudencio (2018) tuvo como finalidad determinar la influencia del juego como estrategia en el aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de 4 años. Su metodología fue experimental y utilizo la ficha de observación y la lista de cotejo. Como efecto el 55% tenía una ponderación de sí, el 40% en Casi siempre, y el 5% A veces del aprendizaje de las matemáticas. Se concluyó que existe una relación significativa entre el juego con el aprendizaje significativo de las matemáticas de los estudiantes de 4 años. Esta investigación contribuye a brindar una educación de calidad a los estudiantes en relación a las competencias de esta área de aprendizaje.

Mercado (2020) tuvo como objetivo determinar el efecto que tiene la gimnasia cerebral en la motricidad y el aprendizaje matemático en niños de 5 años. Fue un estudio con diseño cuasi experimental, aplicando una lista de cotejo. Como resultados obtuvieron que el 20% en inicio, 40% en proceso y del grupo experimental, el 45% inicio y 35% proceso. Se concluyó que el programa de la gimnasia cerebral mejora significativamente el aprendizaje matemático en prescolares de 5 años. Este programa tiene un rigor científico, ya que se aprovechan las actividades propuestas para que sean aplicadas en los estudiantes y generar un mejor aprendizaje.

Saavedra (2022) en su investigación tuvo como objetivo demostrar que al aplicar este programa lograría el aprendizaje de la matemática. Para ello, se aplicó un diseño preexperimental al dar una prueba escrita a 20 niños de 4 años. Teniendo como resultado que en el pre test, el 45% se encuentra en inicio y 40% en proceso, mientras que el post test, 55% en proceso y 45% en logrado. Concluyendo así que el porcentaje del nivel de inicio disminuyó al 0% en el post test. Por ende, este programa sirve para lograr el aprendizaje en las competencias matemáticas y puede ser aplicado en los estudiantes del nivel inicial.

Barahona (2022) tuvo como finalidad determinar el efecto del programa Siento y Aprendo en el aprendizaje significativo de la matemática. Puesto que, el estudio fue aplicado, al elegir un diseño preexperimental, empleando una guía de observación a 30 estudiantes. Trayendo como efectos que el 85.7% estaba en inicio, 14.3% en proceso en el pre test; sin embargo, en el post test, el 42.9% en logro y 42.9% en logro destacado. Concluyendo que, al aplicarse el programa, trae un efecto significativo para el aprendizaje. Se aprovechan las estrategias para ponerlas en práctica, con el propósito de que los niños adquieran las competencias determinadas por el currículo.

Es transcendental agregar los informes regionales, es por ello que se menciona a Díaz y Neria (2018) se propuso como objetivo comparar el nivel de desarrollo del Pensamiento Logicomatemático en niños de 5 años del nivel inicial. Se utilizó la metodología descriptiva comparativa, haciendo uso de la técnica de encuesta. Como hallazgo se obtuvo que los estudiantes de 5 años de diferentes instituciones educativas presentan las mismas características sobre el pensamiento lógico matemático. Se concluyó que en 3 I.E. el porcentaje es mayor en relación al pensamiento lógico. Al justificarse que la indagación deja resultados verídicos, que le permitieron a los docentes emplear estrategias para desarrollar el pensamiento lógico.

Gayoso (2022) como objetivo propuso un programa de integración sensorial para el desarrollo de competencias matemáticas en niños de 5 años. Usó el diseño propositivo y aplicó una escala de valores con 16 ítems. Los hallazgos revelan que 60.9% tienen un nivel bajo, mientras que el 21.7% están en proceso, y el

17.4% en logro. Se concluyó, que el programa ayudará a potenciar el desarrollo de las competencias matemáticas en los escolares, dando prioridad al desarrollo de aprendizajes. Esto ayudará a contribuir la práctica docente, ya que el programa expuesto por el autor conlleva a desarrollar las competencias matemáticas.

Para tener un mayor compendio de nuestras variables de estudio, Freudenthal (citado por Cortina et al., 2021) define a las matemáticas como una actividad humana y que se le debe proporcionar a los estudiantes la oportunidad de reinventar las matemáticas, matematizando situaciones del mundo real o relaciones haciendo uso de los procesos del pensamiento matemático. Así mismo, Clements, Lizcano & Sarama (2023) afirman que las matemáticas desempeñan un papel importante en las ciencias en todas las edades y grados, puesto que, las matemáticas, ayudan a desarrollar otras competencias, como la lectura y la expresión oral. Las investigaciones de Cortina et al. (2021) revelan que el desarrollo de las matemáticas en la primera infancia es fundamental para su éxito a largo plazo, ya que a esta edad son hábiles para aprender los conceptos matemáticos, cuentan y tienen mayor posibilidad de obtener excelentes resultados en matemáticas después de terminar el preescolar.

MINEDU (2016) y Quiroz (2021) expresan que, para aprender matemática en el nivel preescolar, debe ser de forma gradual, dando prioridad al desarrollo del pensamiento, centrados en la madurez neurológica, emocional y afectiva corporal en los infantes. Por otro lado, Xia et al. (2022) sostiene que las matemáticas son una materia básica importante en todos los niveles, porque promueve el pensamiento lógico y reflexivo en los estudiantes, lo que promueve su rendimiento académico en las diferentes materias.

El aprendizaje de las matemáticas, se encuentra sustentado en la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, se describen las dimensiones, tal y como lo menciona Montes & Deroncele (2023) ellos sustentan que el aprendizaje significativo se da cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con las ideas, concepciones o experiencias que tiene sobre un tema. Puesto que, existe una relación entre la estructura cognitiva y el nuevo contenido, que están en función a la motivación e interés, haciendo uso del pensamiento reflexivo del

aprendiz. Además, es significativo cuando perdura en el tiempo y puede ser aplicado ante una situación problemática. Por otro lado, Azúa y Pincay (2019) mencionan que esta teoría se basa en los conocimientos previos que posee un individuo y se produce una interacción con los saberes nuevos que adquiere con el transcurso de su vida. Además, este se manifiesta de diferentes maneras, teniendo en cuenta el contexto en que se encuentra el estudiante y según las experiencias vividas de los ellos.

Para forjar los conocimientos matemáticos, Celi et al. (2021) mencionan 8 componentes, tales como: comparar semejanzas y diferencias, clasificar o agrupar elementos, correspondencia, seriación, conteo, conocimiento del número. Valecillos (2019) sostiene que cuando los prescolares se inician en el proceso Lógico-Matemático, construyen relaciones al observar las características de los objetos, así mismo, es de gran importancia que el docente acompañe el proceso y lo ayude a descubrir los atributos que presenta el objeto. Así mismo, Piaget (como se citó en Celi et al., 2021) este desarrollo sigue una secuencia lógica que se inicia desde la asimilación del mundo que lo rodea, luego va a dar pasos a otros estados, este conocimiento matemático se construye en base a vivencias directas y su relación con el entorno, manipulación de objetos, lo cual permite al infante una reflexión que va desde lo más simple a lo más complejo.

La segunda dimensión, sobre la comunicación matemática, Bautista (2020) alude que el lenguaje es el centro del aprendizaje de las matemáticas, porque nos permite socializarnos con nuestros pares, esa comunicación nos motiva a expresar ideas, comprender un problema matemático, exponer los diferentes criterios de representación o de notación y resolver problemas. Para Amanatul & Riska (2018) sostiene que las habilidades comunicativas matemáticas son importantes en el aprendizaje, pues son las capacidades que tienen los estudiantes para transmitir sus ideas de los conceptos matemáticos y expresar correctamente la estrategia utilizada a través de imágenes, expresiones determinadas o con su propio cuerpo.

Bautista (2020) afirma que esta comunicación nos permite expresarnos verbalmente y haciendo uso de nuestro cuerpo, tal y como lo menciona el mismo

autor, dice que las matemáticas a pesar de no ser un lenguaje, han creado uno propio con el que pueden comunicarse oralmente, para expresar, representar, leer y escribir. Esta comunicación matemática, es una tarea dinámica pues fomenta la discusión frecuente y propicia el trabajo grupal.

Cheung (2021) afirma que la participación temprana de los niños de Tailandia en las matemáticas, promueven las habilidades verbales (vocabulario, sintaxis y conversación) puesto que mientras ponen en práctica sus habilidades cognitivas, también desarrollan la comunicación oral al relacionarse con su grupo y comunicar sus resultados. Por otro lado, la comunicación no verbal, según Castro (2019) comenta que este se da cuando el individuo utiliza gestos, movimientos o su propio cuerpo para expresarse matemáticamente. Así mismo afirma que el docente es el mayor responsable del manejo de la comunicación matemática dentro de aula, porque se convierte en el mediador entre el alumno y las matemáticas.

Se menciona la tercera dimensión, de resolución de problemas, según Baldeón et al. (2023) dice que, en Perú, el currículo nacional para el área de matemática, propone un enfoque centrado en la resolución de problemas. Desde este enfoque, para el nivel inicial, se consideran dos competencias para el desarrollo del pensamiento matemático: 1) Solución de problemas cuantitativos; 2) Solución de problemas de forma, movimiento y ubicación. Para Quiñonez y Huiman (2022) lo definen como una habilidad importante en el aprendizaje, ya que el estudiante debe conocer, comprender el proceso y analizar el problema, con la finalidad de obtener resultados, así mismo buscar nuevos retos cada vez más desafiantes. También, Celi et al. (2021) afirman que este aprendizaje debe estar basado en retos o desafíos que involucren a los estudiantes a relacionarse con su entorno, explorar y proponer una estrategia de solución ante una situación problemática. Estos retos activan el pensamiento complejo y reflexivo en los niños, al buscar una solución.

Por otro lado, Requejo et al. (2023) destacan que la resolución de problemas matemáticos es una actividad cognitiva más compleja, pues se requiere procesamiento de información lingüística para comprender y representar la operación aritmética. También Fajardo y Benítez (2020) y Quiñonez y Huiman

(2022) afirman que las matemáticas están basadas en la resolución de problemas, el cual tiene como objetivo mejorar la capacidad cognitiva y desarrollar el pensamiento, al diseñar ellos mismos un aprendizaje activo, no memorístico, sino que aprendan a comprender el problema y busquen estrategias para resolverlo. Por otro lado, Ramírez y de Castro (citado por Vanegas, Prat & Edo, 2022) dicen que es fundamental introducir la resolución de problemas en la educación infantil, ya que ayuda a los niños a dar significado a las operaciones aritméticas y a ciertos procedimientos que aprenderán a medida que avanzan en su escolaridad

La variable del programa lúdico se fundamenta en la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci (como se citó en Botella y Ramos, 2020) considera a la actividad lúdica y libre, como motivación intrínseca y autónoma para el aprendizaje de los estudiantes, es por eso que el juego es considerado como una herramienta fundamental del docente para la enseñanza.

Los menores deben encontrarse motivados durante las actividades para poder activar y utilizar eficientemente esas habilidades que le permitan planear, organizar y esforzarse según sus metas propuestas, así mismo el docente desde la práctica pedagógica debe influenciar positivamente en los aspectos motivacionales, como también en el desarrollo de la autonomía (Jibaja, 2022). Un estudio realizado a estudiantes chinos, Lazarides et al. (citado por Xia et al. 2022) mencionan que se ha demostrado que la percepción de los estudiantes sobre las matemáticas se ve influenciado por la motivación. Dicho eso, se cree que la motivación ocupa un lugar central en la enseñanza de la matemática.

Corredor & Bailey (2020) la consideran como una fuerza externa o interna, provocando que se su comportamiento cambie y lo impulse a lograr una meta determinada. La motivación se encuentra dividida, tal y como lo mencionan Ryan y Deci (citado por Botella y Ramos, 2019) la amotivación, se da con la existencia de la apatía; motivación intrínseca, cuando hay una regulación externa, premio o castigo, existen metas valoradas y la motivación extrínseca, la cual se da por interés puro, curiosidad y desafío. Para Early (2023) dice que debemos comprender los principios de las teorías motivacionales para mejorar el diseño instruccional en educación, ya que los educadores se preocupan por crear un

aprendizaje óptimo con condiciones que ayudarán a motivar a los estudiantes a rendir al máximo.

Por otro lado, la teoría constructivista de Vygotski (citado por Azua y Pincay (2019) menciona que el juego es una realidad cambiante y sobre todo impulsadora del desarrollo mental del niño, ya que, en la actividad lúdica, pone en práctica la percepción, atención y memoria, así mismo adquiere conocimientos al descubrir las funciones del juego o convertir su entorno en un espacio de juego y construcción de su aprendizaje. También, Vygotsky (citado por Solovieva et al., 2021) reafirma que el utilizar estrategias lúdicas, como juego de roles y las relaciones con su espacio, forman parte de un gran recurso psicopedagógico para el desarrollo de las diferentes habilidades de los niños.

Las investigaciones de Weisberg (citado por Strasser et al., 2023) menciona que la pedagogía basada en el juego a comparación de la enseñanza tradicional, exhibe efectos positivos en la concentración, disfrute de actividades desafiantes, desarrollo de actividades lingüísticas, sociales y motoras. Es por tal motivo, que los docentes deben utilizar estrategias lúdicas para lograr los objetivos de aprendizaje. Albornoz (2019) sostiene que la actividad lúdica en la primera infancia es una actividad natural y propia de cada niño, el jugar le permite desarrollar habilidades sociales, motrices cognitivas, además le da la posibilidad de explorar e investigar el mundo que lo rodea adquiriendo experiencias significativas.

El programa lúdico desarrolla la dimensión motora, según López y García (2020) es una estrategia poderosa en el aprendizaje, especialmente en preescolares y jóvenes. Puesto que fortalece el desarrollo físico, psicomotor, intelectual y socio afectivo, al ser un hecho motriz tácito en la práctica cotidiana del niño. De acuerdo, con la investigación de Cámara et al. (2023) ellos se percatan de un punto muy importante y es que, observa que los estudiantes permanecen individualmente distribuidos y en posiciones estáticas en clase, dificultando la construcción del aprendizaje y su colaboración con sus compañeros. Es por ello, que se promueve buscar clases activas y participativas que involucren el movimiento y el juego.

Se hace mención, de la dimensión sobre el desarrollo de las habilidades cognitivas, tal y como lo menciona Piaget (citado por Albornoz, 2019) sustenta que la recreación forma parte de la inteligencia del niño, puesto que, representa el aprovechamiento funcional o reproductivo de la realidad según su desarrollo evolutivo del individuo. Edo & Artés (2018) dice que existen programas centrados en la construcción de conceptos matemáticos y, por otro lado, existe la metodología basada en el uso de juegos y materiales educativos con la finalidad de estimular las habilidades cognitivas en los niños de manera lúdica. Según Caicedo (2019) el juego es una estrategia que genera un campo abierto de muchas posibilidades ya que existe una acción didáctica al relacionarse los saberes previos con el ejercicio de los nuevos saberes en aula, el espacio y la motivación; el juego es un aprendizaje socrático participativo, que contribuye a la exploración y aceptación del otro.

También es social, porque desarrolla el fortalecimiento de habilidades sociales, tal y como lo indica López y García (2020) pues el juego, así como es una forma de goce y un pasatiempo, también cumple una función elemental en el desarrollo del individuo, ya que implica un conjunto de reglas, que el sujeto acepta de forma voluntaria y que lo conlleva a trabajar en armonía, explorando y descubriendo su mundo, al establecer relaciones con su entorno y con sus semejantes. Illescas et al. (2020) los aprendices mientras juegan ayudan a mejorar las relaciones sociales, puesto que los jugadores no se distraen, logrando obtener nuevos conocimientos, y su mayor interés es ganar para lo cual deben interactuar, hablar y desarrollar el lenguaje con los compañeros y docente, por consiguiente, el juego es una estrategia importante en el proceso de la enseñanza. La recreación contribuye a mejorar las capacidades cognitivas.

Así mismo, Carrillo-Ojeda, García-Herrera, Ávila-Mediavilla, y Erazo-Álvarez (2020) y Andrade (2020) dicen que estas promueven desarrollar un clima de autonomía y respeto en donde los niños participan en su creación y realización manteniendo los acuerdos establecidos. Las actividades lúdicas, también son motivadoras, para López y García (2020) menciona que genera un estímulo intrínseco de satisfacción en quienes lo realizan. Al mismo tiempo, mientras el sujeto juega, se lleva a cabo los procesos cognitivos que le permiten actuar,

vivenciar o imaginar en un plano real. Según Hiltz et al. (2023) dice que después de realizar la implementación de las estrategias lúdicas matemáticas, se debe realizar la retroalimentación y acompañamiento docente, para conocer las dificultades que presentan los preescolares.

Ginsburg (citado por Edo & Artés, 2016) sostiene que las matemáticas son grandes, pero el preescolar es más grande de lo que piensa. Ya que, el autor ha observado que los pequeños del nivel inicial, mientras juegan libremente y de forma espontánea, desarrollan sus habilidades matemáticas, formando parte de su vida diaria. Para MINEDU (2016) y Andrade (2020) los infantes desde el nacimiento y en esta edad, de manera espontánea, exploran, experimentan, juegan y crean actividades, mientras interactúan con sus pares, con su naturaleza y cultura. Los adultos, padres de familia y su entorno cumplen una función importante en ese momento, ya que deben brindar protección, seguridad y afecto para fortalecer la formación de niños y niñas felices y saludables, capaces de aprender y desarrollarse.

Con base en la teoría constructivista del aprendizaje y el desarrollo, Strasser et al. (2023) se espera que las experiencias lúdicas en las matemáticas, presenten tres características trascendentales, como lo es, la autonomía, motivación e imaginación, para que así pueda tener un efecto positivo en el aprendizaje. Esta teoría del constructivismo anuncia que el aprendizaje significativo ocurre a través de la motivación y compromiso activo con problemas vivenciales y material concreto. Otras investigaciones, como la de Kasirer & Tzohar (2023) sustentan que el ejercicio de las actividades lúdicas en las matemáticas, desarrolla las habilidades creativas, por lo que el estudiante realiza representaciones, propone y compara estrategias de solución, expresa sus ideas y visualización del contenido matemático desde diferentes criterios. Estos aspectos se consideran como evidencia valiosa del desarrollo del razonamiento y las habilidades matemáticas.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

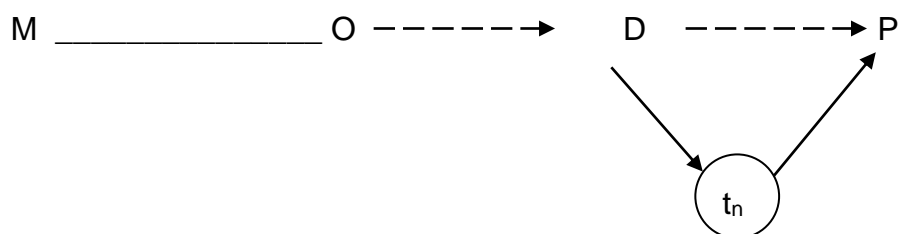
3.1.1. Tipo de investigación: Es una investigación básica, ya que está encaminada a percibir los hechos observables y sin tener una aplicación práctica detallada (Consejo nacional de Ciencia y Tecnología, 2018). Por ello, se considera que se va a medir el nivel de aprendizaje significativo de las matemáticas, sin embargo, por motivos de tiempo esta investigación no será aplicada.

3.1.2. Diseño de investigación

- De diseño no experimental, de tipo propositiva, ya que se deja una propuesta a la comunidad educativa para contribuir con el aprendizaje significativo de la matemática en los estudiantes del nivel inicial. Según Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2016) el propósito de este diseño es describir las variables de estudio y no existe la manipulación intencional.

Figura 1

Diseño de investigación



Dónde:

M: 13 estudiantes del aula de 3 años.

O: Observación

D: Diagnóstico obtenido de la aplicación del instrumento.

t_n: Análisis y fundamentación teórica

P: Propuesta del programa lúdico.

3.2. Variables y operacionalización

Variable Independiente: Programa lúdico MATISAM

- **Definición conceptual:** Es una actividad natural y propia de cada niño, el jugar le permite desarrollar habilidades sociales, motrices cognitivas, además le da la posibilidad de explorar e investigar el mundo que lo rodea adquiriendo experiencias significativas (Albornoz, 2019).
- **Definición operacional:** El programa lúdico, está comprendido por un conjunto de 10 sesiones de aprendizaje, las cuales se van a desarrollar en un tiempo aproximado de 45 minutos.
- **Dimensiones e indicadores:** Cognitiva (creatividad, pensamiento crítico, resolución de los problemas), motora (movimientos, desplazamientos y ubicación) y social (práctica de acuerdos, trabajo en equipo).
- **Escala de medición:** Nominal

Variable Dependiente: Aprendizaje significativo de las matemáticas

- **Definición conceptual:** Montes & Deroncele (2023) sustentan que se da cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con las ideas o experiencias que tiene sobre un tema. Además, es significativo cuando perdura en el tiempo y puede ser aplicado ante una situación problemática.
- **Definición operacional:** Se empleó una guía de observación que se enfoca en evaluar el aprendizaje significativo de las matemáticas y sus dimensiones: conocimientos previos, comunicación matemática y resolución de problemas, cuyas alternativas serán: Nunca (0) Casi nunca (1) A veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4).
- **Dimensiones e indicadores:** Conocimientos matemáticos previos (establece relaciones con los objetos y espacio; cuantificadores), comunicación matemática (expresión oral y expresión corporal) y resolución de problemas (problemas de ubicación y problemas de construcción)
- **Escala de medición:** Ordinal

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población y muestra: López (2018) describe a la población como el conjunto de individuos u objetos, los cuales tienen características o algo que se desea conocer de ellos, esas características son investigadas o

estudiadas. Es por ello, que, para este estudio, la población estuvo conformada por 13 estudiantes del aula de 3 años de una Institución educativa rural.

- **Criterios de inclusión:**

Los participantes fueron estudiantes del aula de 3 años, matriculados en el periodo lectivo 2023.

- **Criterios de exclusión:**

Todos aquellos que no se encuentren registrados en la nómina del aula de 3 años.

3.3.2. Unidad de análisis: La unidad de análisis está conformada por cada uno de los niños del aula de 3 años de una institución educativa rural de Mochumí.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Muñoz et al. (citado por Hernández y Duana, 2020) menciona que actualmente las investigaciones científicas tienen gran variedad de instrumentos para la recolección de datos, en el caso de la investigación cuantitativa, por lo general, se utiliza la encuesta, observación sistemática, fichas de cotejo, etc. Es por ello, que se utilizó la técnica de la observación, la cual nos dará una visión más amplia sobre la problemática encontrada en la I.E.

Cortes y Maira (2019) afirma que, la observación sistemática como técnica, conlleva a utilizar un instrumento como guía, en donde la información es consignada por la presencia o carencia de los comportamientos, haciendo uso de escalas de frecuencia o calidad con la cual se presenta dicha conducta.

La guía de observación utilizada en esta investigación tiene como fundamento el Programa curricular de Educación inicial propuesta por el Ministerio de Educación (2016). Este instrumento cuenta con 18 ítems en los que va a evaluar las dimensiones del aprendizaje significativo de las matemáticas, su escala valorativa de frecuencia es de Nunca (0) Casi nunca (1) A veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4). Teniendo como equivalencias los siguientes niveles de logro, de 1-18 (Inicio), 19-36 (Proceso), 37-54

(Logro esperado) y 55-72 (Logro destacado). Acto seguido, se realizó la validez del instrumento, luego, se procedió a evaluar cada ítem, realizando el vaciado al programa Excel para determinar el V de Aiken.

3.5. Procedimientos: Para el desarrollo de la investigación, se realizó en primer lugar el diagnóstico situacional con el fin de determinar la problemática a investigar, después de ello, se realizaron las coordinaciones con la directora de la Institución educativa de Mochumí, con el fin de solicitar la autorización para el desarrollo del estudio.

Como parte de la planificación previa a la aplicación de los instrumentos, se reunió a los padres de familia del aula de 3 años y se les comunicó la forma en que sus menores hijos participaran en la investigación, para lo cual se hizo llegar el consentimiento informado propuesto por la universidad, según la Resolución de vicerrectorado de Investigación N°062-2023-VI-UCV.

3.6. Método de análisis de datos: Posterior a la aplicación del instrumento Guía de observación, la información fue procesada en la herramienta Microsoft Excel, donde se desarrolla la estadística descriptiva mediante tablas y figuras donde expresará el nivel de logro del aprendizaje significativo de las matemáticas y sus dimensiones.

3.7. Aspectos éticos: La investigación cumplió con los lineamientos establecidos por la escuela de postgrado de la Universidad Cesar Vallejo. Se resaltan los principios de ética, tales como, beneficencia (se busca el bienestar de cada uno de los participantes), no maleficencia, justicia (no se muestra la identidad de los participantes), autonomía, el consentimiento informado del apoderado y se utilizó las normas APA, para citar y referenciar a los autores y teorías que realzan la investigación.

IV. RESULTADOS

Luego de un exhaustivo análisis de los instrumentos aplicados, se hace mención de los resultados obtenidos según las variables de estudio, la cual tenía como objetivo determinar el nivel de la variable Aprendizaje significativo de las matemáticas.

Tabla 1.

Nivel de Aprendizaje significativo de las matemáticas que presentan los estudiantes de tres años

Niveles	f	%
Inicio	7	53.8
Proceso	6	46.2
Logro esperado	0	0
Logro destacado	0	0
Total	13	100

Nota. Datos tomados de la aplicación del instrumento a niños de tres años

Descriptivamente se ha evidenciado que en la variable Aprendizaje significativo de las matemáticas, 7 de los estudiantes que son el 53.8% se encuentran en nivel de inicio, puesto que, presentan ciertas dificultades al dar a conocer sus saberes previos en relación a los conceptos matemáticos; presentan timidez para comunicar o expresar sus ideas de forma verbal o no verbal y no todos han logrado resolver problemas matemáticos; esto se debe a qué, muchos padres no propician la autonomía de sus menores hijos, realizando las actividades por ellos, lo cual, no permite que los preescolares desarrollen su pensamiento crítico y reflexivo. Mientras que, 6 de los infantes que representan el 46.2% se encuentran en el nivel de proceso, ya que, se están encaminando a lograr el aprendizaje significativo; este porcentaje indica que tienen cierta facilidad para comunicar sus predicciones y comprensiones matemáticas, son hábiles en resolver problemas de construcción. Este grupo, presentan motivación por parte de sus familias, quienes valor sus esfuerzos y refuerzan cuando hay un error, también han brindado espacios de juego para que puedan aprender.

Tabla 2

Nivel de Conocimientos Matemáticos Previos que presentan los niños de tres años

Niveles	f	%
Inicio	8	61.5
Proceso	4	30.8
Logro esperado	1	7.7
Logro destacado	0	0
Total	13	100

Nota. Datos tomados de la aplicación del instrumento a niños de tres años

De acuerdo con esta tabla, se evidencia que 8 de los estudiantes que son el 61.5% se encuentran en el nivel de inicio correspondiente a la dimensión de conocimientos matemáticos previos; esto quiere decir que, muchos de ellos aún no logran realizar comparaciones para agrupar, aún no se han familiarizado con la estrategia del conteo de manera espontánea. Por otro lado, 4 de los niños que simbolizan el 30.8% se encuentran en el nivel de proceso, esto se debe a que a veces hacen uso de los cuantificadores, reconocen los tamaños de los objetos y han aprendido a utilizar el conteo no convencional. Mientras que, 1 estudiante que significa el 7.7%, está ubicado en el nivel de logro esperado, pues según lo establecido por el MINEDU, ha logrado realizar comparaciones entre los objetos, menciona las características iguales o diferentes que puede observar de ellos, menciona los criterios que utilizó para agrupar y casi siempre utiliza la estrategia del conteo para dar a conocer la cantidad de los elementos. Sin embargo, ningún estudiante se encuentra en el nivel de logro destacado.

Tabla 3*Nivel de Comunicación Matemática que presentan los estudiantes de 3 años*

Niveles	f	%
Inicio	8	61.5
Proceso	4	30.8
Logro esperado	1	7.7
Logro destacado	0	0
Total	13	100

Nota. Datos tomados de la aplicación del instrumento a niños de tres años

Según se muestra en la tabla 3, se prueba que, el 61.5% que son 8 de los estudiantes, se encuentran en el nivel de inicio correspondiente a la dimensión comunicación matemática; ese grupo, presenta timidez para manifestar sus conocimientos, procedimientos y solución ante los problemas del área de las matemáticas, esto se debe a que según las características de los niños de 3 años, aún están desprendiendo del apego de los padres de familia, muchos de ellos, expresan algo a través de la comunicación no verbal, señalando o trabajando con su cuerpo, por otro lado, en casa, no hay muchos espacios de dialogo abierto para que ellos pueden expresarse con facilidad. También, se afirma que, 4 de los escolares que representa el 30.8% se encuentran en el nivel de proceso; esto quiere decir que, ese porcentaje se encuentra avanzando correspondiente a esta dimensión, pues en ocasiones manifiestan, señalan o realizan movimientos para indicar las medidas, los tamaños y desplazarse en un espacio, así mismo, utilizan expresiones que muestran cantidad, peso, ubicación en el espacio. En esta dimensión, solo el 7.7% se ubica en logro esperado, ya que el estudiante ha logrado definir sus criterios de agrupación, casi siempre utiliza las expresiones matemáticas y realiza las actividades haciendo uso de su cuerpo. Por último, el 0% está en logro destacado.

Tabla 4*Nivel de Resolución de Problemas Matemáticos que tienen los niños de 3 años*

Niveles	f	%
Inicio	9	69.2
Proceso	4	30.8
Logro esperado	0	0
Logro destacado	0	0
Total	13	100

Nota. Datos tomados de la aplicación del instrumento a niños de tres años

Se tiene como resultado que, el 69.2% que son 9 de los escolares, se encuentra en el nivel de inicio correspondiente a la dimensión de resolución de problemas matemáticos, ese grupo tiene dificultades para comprender un problema matemático, aún no menciona que estrategias de solución puede darle, no contrasta la información brindada y se les complica resolver problemas referidos a la ubicación y desplazamientos. Sin embargo, 4 de los niños que representa el 30.8% se encuentran en el nivel de proceso, ese porcentaje está en progreso, puesto que, comprenden el problema que se les brinda, mencionan de que forma pueden resolver ese problema, muestran iniciativa para resolver problemas referidos a la construcción con material concreto, con ayuda de las nociones espaciales, resuelven problemas de ubicación y desplazamientos. En esta dimensión el 0% está en logro esperado y destacado.

Tabla 5

Resultados de validación del Programa Lúdico para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 3 años

ITEM	CRITERIO	Experto			Suma (Si)	V de Aiken
		1	2	3		
	Pertinencia con la investigación					
1	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.	1	1	1	3	1.0
2	Pertinencia con las variables y dimensiones.	1	1	1	3	1.0
3	Pertinencia con las dimensiones e indicadores.	1	1	1	3	1.0
4	Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia).	1	1	1	3	1.0
5	Pertinencia con los fundamentos teóricos	1	1	1	3	1.0
6	Pertinencia con la estructura de la investigación	1	1	1	3	1.0
7	Pertinencia de la propuesta con el diagnóstico del problema	1	1	1	3	1.0
	Pertinencia con la aplicación					
8	Es aplicable al contexto de la investigación	1	1	1	3	1.0
9	Soluciona el problema de la investigación	1	1	1	3	1.0
10	Su aplicación es sostenible en el tiempo	1	1	1	3	1.0
11	Es viable en su aplicación	1	1	1	3	1.0
12	Es aplicable a otras instituciones con características similares	1	1	1	3	1.0
V de Aiken de la propuesta						1.00

Nota. Datos extraídos del V de Aiken

El resultado de esta tabla indica que, se realizó la validación del programa lúdico por un juicio de 3 expertos, de acuerdo a su valoración, fue llevado a la herramienta de Microsoft Excel para calcular el V de Aiken, el cual tuvo como resultado 1.00, esto quiere decir que, la propuesta es apta para ser aplicado a la muestra de estudio y pueda contribuir con el aprendizaje significativo de las matemáticas.

V. DISCUSIÓN

En este capítulo, se presentan los resultados generales y específicos, discutiendo con los antecedentes de estudio y las teorías que sustentan esta investigación, para comprender la utilidad de estas variables en el aprendizaje de los estudiantes. Es por ello, que el propósito fue proponer un programa lúdico para ayudar a los estudiantes de tres años a desarrollar el aprendizaje significativo de las matemáticas.

El aprendizaje significativo de las matemáticas es la relación de los contenidos que posee, con los nuevos conocimientos que aprenderá durante toda su vida. Por ello, se presenta la discusión del primer objetivo, el cual fue, determinar el nivel de aprendizaje significativo, para proponer un programa que contribuya con este aprendizaje y sea utilizado por toda la comunidad educativa. De acuerdo con la tabla 1, se logra observar que los estudiantes se encuentran en nivel inicio y proceso. Los resultados de esta variable, guarda similitud con la investigación de Prudencio (2018) durante su investigación, realiza un análisis para comprender como están sus estudiantes en relación al aprendizaje significativo de las matemáticas, este investigador menciona que en nuestro país hay mucho déficit para el aprendizaje de esta área, lo mismo que logró percibir en sus estudiantes, es por ello que, decide aplicar un programa de juegos con la finalidad de brindarle a los estudiantes del nivel inicial una educación de calidad, basada en sus intereses y necesidades, desarrollando habilidades que lo motiven para aprender.

También, se encuentra relacionado con la teoría mencionada por David Ausubel, quien es citado por Montes & Deroncele (2023) al resaltar la relación entre las dimensiones del aprendizaje significativo, como los conocimientos matemáticos que aprende a partir de sus experiencias o vivencias, haciendo uso de sus habilidades, luego, las ideas previas que son expuestas con su grupo de aula. Así mismo, se dice que es significativo cuando el estudiante logra la resolución de problemas al hacer uso del pensamiento reflexivo y esto lo lleva al día a día.

Así mismo, como docente, podemos observar que constantemente las nuevas generaciones llegan a aula con la semilla del aprendizaje memorístico, esto conlleva a que el estudiante no logró el aprendizaje significativo, pues cuando se le presenta un problema matemático, no le puede dar una solución, se les dificulta

poder comparar, agrupar, utilizar expresiones matemáticas, entre otras actividades. Esto se debe a que los padres de familia, en muchas ocasiones, solo se guían en enseñar contenidos memorísticos que no van acorde a su edad, y no se fomenta el desarrollo de las habilidades creativas y cognitivas. Por otro lado, hay docentes que también promueven el aprendizaje mecánico; esto se asemeja a la investigación de Illescas et al. (2020) al afirma que hay docentes que enseñan a memorizar formulas y no desarrollan el pensamiento.

Los conocimientos matemáticos previos son aquellos que son adquiridos con las experiencias diarias, al relacionarse con sus compañeros y explorar el mundo que les rodea. Por lo tanto, se discute el segundo propósito, según la tabla 2, que, al analizar las respuestas del instrumento, se obtiene como hallazgo que existe un gran porcentaje de niños que se encuentran en inicio y proceso, sin embargo, existe un estudiante que se ubica en logro esperado. Estos alcances, guardan una gran semejanza con la tesis de Tacar (2018) en donde los resultados según está dimensión, estuvieron reflejados en el nivel de inicio y proceso, los autores hacen énfasis que, muchos de estos estudiantes no habían tenido la relación con su espacio para aprender, explorar, indagar y hacer florecer su curiosidad, es por ello, que cuando llegaban a aula, no mencionaban que era lo que conocían sobre el tema, es por ello, que estos investigadores presentan un programa a campo abierto para que estos niños a través del juego y exploración aprendan matemáticamente.

Algo similar sucede, con las investigaciones realizadas por Azúa y Pincay (2019) en donde mencionan que la teoría del aprendizaje significativo está basada en los conocimientos matemáticos que presenta cada niño, estos conocimientos son aprendidos según el contexto en el que se desarrolla y las experiencias que va adquiriendo. Desde otro punto de vista, que también se parece a esta investigación, Cámara et al. (2020) hacen referencia que estos conocimientos previos, se adquieren al moverse y explorar, no al quedarse en un espacio determinado, se dice que, en la actualidad, los niños se encuentran ubicados en posiciones estáticas, lo que le imposibilita poder desarrollar sus habilidades.

Observando los resultados, podemos decir que es importante brindarles espacios abiertos a los niños para que aprendan, que recorran su espacio, se muevan,

exploren su naturaleza, conecten con su espacio; como docentes, no debemos tenerlos parámetros en una sillas y mesas, cuando tienen un área por conocer y descubrir; puesto que los niños a esa edad no están acostumbrados a estar estáticos en todo momento. Este descubrimiento de su mundo, les da la posibilidad de activar su curiosidad, conocer nuevas cosas y lo que sucede a su alrededor, y eso los conlleva a seguir aprendiendo a través de la adquisición de nuevas experiencias, mientras se relacionan con adultos, con sus pares y su entorno.

La comunicación matemática es poder expresar el proceso, los resultados y criterios que se utilizan al resolver un problema de matemáticas. Dicho lo anterior, se realiza la discusión del tercer objetivo, guiándose de la tabla 3, la cual nos dio el siguiente resultado, que 12 de los escolares está ubicados en inicio y proceso, mientras que el 7.7% en logro esperado, sí bien es cierto hay un porcentaje en el nivel logrado, aún hay un mayor grupo que no ha logrado el aprendizaje en esta dimensión. Estos efectos se asemejan, a las investigaciones de Amanatul & Riska (2018) al investigar la eficacia del proyecto de matemáticas de Missouri, observa que, parte de su grupo de estudio se encontraba bajo en la dimensión de comunicación matemática, es por ello, que estos autores, en todo momento, destacan la gran importancia del lenguaje para el aprendizaje de la matemática, ya que es ahí donde utiliza y gestiona la información obtenida. Esta habilidad comunicativa ayuda a la comprensión, el razonamiento y entender la utilidad de la matemática para la vida, teniendo una actitud tenaz y segura en la resolución de problemas.

Con ello, también se suma la investigación similar de Bautista (2020) que también recalca esta dimensión, pues la considera como el eje fundamental del aprendizaje significativo de las matemáticas. Puesto que, al expresarnos, damos a conocer nuestras ideas, conocimientos, socializar, preguntar comprender y mencionar las representaciones al resolver un problema. La matemática, no presenta un lenguaje propio, pero lo crea a través de la socialización de sus productos.

Dado estos resultados en la segunda dimensión, se puede afirmar que, los estudiantes traen consigo, conocimientos, ideas, prácticas y vivencias, las cuales,

a través de la habilidad comunicativa en forma verbal o no verbal, deben ser expresadas por los escolares. Eso nos ayuda como docentes, para comprender, lo que el niño entendió, las estrategias que utilizó, en donde está el error y en que podemos reforzar para que logre el aprendizaje, así mismo, ellos pueden expresar las dificultades que tuvieron al resolver el problema matemático, qué emociones o sentimientos presentaron ante el desarrollo de la actividad y esto conlleva a realizar una retroalimentación reflexiva, motivando a los educandos por su participación al expresar sus conocimientos, para que los mismos estudiantes puedan notar en qué se equivocaron y cómo deben mejorar, esto genera la gestión de su aprendizaje autónomo.

La resolución de problemas se da cuando el estudiante, utiliza un conjunto de estrategias para darle la solución a cualquier problema matemático. De acuerdo con la tabla 4, se obtuvo como resultados, que todos los estudiantes se encuentran en inicio y proceso, estos resultados evidencian cierta dificultad en esta dimensión, basándose en ello, se realiza la discusión de este cuarto objetivo, el cual era determinar el nivel en que se encuentran referente a la resolución de problemas matemáticos. Estos resultados se inclinan a la indagación de Requejo et al. (2023) estos autores al investigar, observan que sus estudiantes presentaban carencias en el cálculo y resolución de problemas, puesto que ambas habilidades son centrales y complejas para el aprendizaje de las matemáticas. Se resalta la actividad cognitiva que se consigue al procesar la información lingüística para comprender y representar el problema matemático; la capacidad matemática y la actividad cerebral, varía de acuerdo con el grado de dificultad de la tarea, la estrategia utilizada, la competencia matemática y la edad del individuo.

Así mismo, la información que es brindada por Quiñonez y Huiman (2022) destacan la resolución de problemas, como la capacidad de desarrollar el pensamiento, el aprendizaje participativo y no memorístico, pues el estudiante debe descubrir la forma para resolver un problema. Es por esto que ellos promueven la utilización de diferentes métodos y estrategias innovadoras, con la finalidad de que los estudiantes generen mejor su aprendizaje y que este no sea sistemático.

Observando los resultados y al conocer que, hay ciertas dificultades con esta dimensión, se cree conveniente que, como educadores debemos promover un programa lúdico, el cual contenga sesiones de clases y actividades que estén orientadas a la aplicación de los procesos didácticos, basados en juegos, canciones y el movimiento, que generen el dinamismo y la participación de cada uno de los estudiantes, estas actividades deben ser graduales, puesto que se debe aumentar el grado de dificultad y complejidad para darles la posibilidad de pensar y razonar, con la única finalidad de que el estudiante logre desarrollar su aprendizaje significativo al hacer uso de sus habilidades cognitivas y su participación en todas las actividades.

Este programa fue propuesto al analizar el instrumento aplicado a los prescolares, en donde se observaba que hay porcentajes altos en el nivel de inicio y proceso correspondiente al aprendizaje significativo y sus dimensiones, así mismo, este programa cuenta con diez sesiones de clases lúdicas, las cuales fueron validadas por un juicio de expertos, según la tabla 5, la V de Aiken fue de 1.00. Los hallazgos encontrados en esta investigación, guardan relación con el antecedente de Cámara et al. (2020) al resaltar que su grupo de estudio, presentaba dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de matemática, ante ello, estos autores aplican un programa lúdico matemático basado en clases activas, integrando las habilidades sociales y cognitivas, para garantizar el aprendizaje significativo. Haciendo uso de actividades centradas en el juego, la exploración y cognición.

Por otro lado, esta propuesta, se encuentra basada en la teoría de la autodeterminación de Ryan & Deci, al asemejarse en la investigación de Botella y Ramos (2020) al hacer énfasis a la palabra "Motivación", mencionando que las actividades que conforman el programa lúdico, deben representar la motivación intrínseca, al promover la autonomía para aprender a su manera y a su tiempo. Por tal motivo, las actividades planificadas en el programa, están orientadas al juego, la utilización de material concreto, trabajo con su propio cuerpo y la relación con su espacio y compañeros, con la finalidad de que el estudiante se encuentre motivado durante la realización del programa.

Se puede decir, que el área de matemática, resulta difícil de aprender; y eso se evidencia en los resultados, al existir ciertas dificultades para comprender y resolver los problemas de esta área, así como se ve reflejado en las evaluaciones realizadas por nuestro país, en donde nuestro departamento, más del 80% se encuentra entre los niveles de inicio y proceso. Es por ello, que, como docentes, debemos tomar conciencia de las actividades que utilizamos para promover el aprendizaje significativo de las matemáticas, actividades lúdicas que desarrollen el movimiento, el pensamiento, la oralidad, la autonomía y las relaciones sociales con los de su entorno.

VI. CONCLUSIONES

1. De acuerdo con los resultados, se puede decir que los estudiantes aún no han logrado el aprendizaje significativo de las matemáticas, ya que, aún presentar temor para expresar sus conocimientos previos e incluso se les dificulta resolver problemas matemáticos.
2. De acuerdo con el segundo objetivo específico sobre los conocimientos previos, se visualiza que muchos estudiantes tienen miedo a expresar lo que saben, esto se debe a que, por su edad, se están adaptando al contexto áulico y también porque han tenido poca socialización con el entorno que les rodea; puesto que, ellos aprenden nuevos temas cuando juegan, socializan, se mueven y exploran su espacio.
3. Correspondiente al tercer objetivo, las matemáticas han creado un propio lenguaje para que cada niño pueda expresar sus estrategias, los procedimientos, las dificultades y los criterios que utilizan para resolver un problema matemático, según la edad de los estudiantes, este lenguaje puede ser verbal o no verbal.
4. Después de analizar el cuarto objetivo, sobre la resolución de problemas, se concluye que en esta dimensión resulta compleja para los niños, pues más del 50% se encuentra en nivel inicio; esto se debe, que no comprenden el problema matemático.
5. Se ha logrado validar la propuesta por un juicio de expertos, los cuales, por su experiencia psicológica y educativa, han determinado que este programa está apto para ser empleado por la comunidad educativa, ya que el V de Aiken fue de 1.00.
6. Como conclusión general, podemos decir que la propuesta del programa lúdico está preparada para ser aplicado por las docentes del nivel inicial, puesto que sus actividades contribuyen con el desarrollo del aprendizaje significativo de las matemáticas, haciendo uso de estrategias cognitivas, motoras y sociales basadas en el juego y la motivación.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se motiva a los profesores a realizar actividades lúdicas para que los estudiantes desarrollen su aprendizaje significativo de las matemáticas, puesto que, a través del juego aprenden y desarrollan sus habilidades.
2. Se recomienda a la plana docente a desarrollar estrategias que contribuyan con el desarrollo del aprendizaje significativo de las matemáticas. Puesto que, el docente tiene la responsabilidad de generar un aprendizaje que perdure para toda su vida y las matemáticas sean utilizadas en su día a día.
3. Se motiva a los docentes a generar espacios abiertos de diálogo, para que los niños expresen sus intereses y necesidades matemáticas, sin temor a ser reprendidos por cometer un error, de lo contrario, aquí se da el espacio para realizar una retroalimentación eficaz.
4. Se exhorta a los padres de familia a ser parte del aprendizaje de los estudiantes, no enseñándoles a memorizar sumas o fórmulas; de lo contrario, enseñarles a pensar y poner en práctica sus habilidades cognitivas para que resuelvan problemas matemáticos.
5. Se pide a la institución educativa tomar en cuenta esta propuesta de un “Programa lúdico” pues ha sido validado por expertos y puede ser aplicado a estudiantes de 3 años para desarrollar su aprendizaje significativo matemático.
6. El programa lúdico es recomendado a la institución educativa, pues al ponerse en práctica este programa, contribuye a desarrollar el aprendizaje significativo de las matemáticas, así mismo desarrolla sus habilidades cognitivas, sociales y motoras. Cabe resaltar, que es adecuado para la edad de los niños de tres años, siguiendo los procesos didácticos establecidos por el ministerio de educación.

VIII. PROPUESTA

8.1. Título de la propuesta

Programa lúdico MATISAM para desarrollar el aprendizaje significativo de las matemáticas.

8.2. Presentación

Teniendo en cuenta, los resultados obtenidos en la investigación, el 53.8% de los estudiantes se encuentran en el nivel de inicio y 46.2% en proceso para el desarrollo del aprendizaje significativo de las matemáticas, es por ello, que surge esta propuesta del programa lúdico, la cual va dirigida a estudiantes de la edad de 3 años de la institución educativa.

Para este programa se ha previsto desarrollar 10 sesiones de clases lúdicas, en un tiempo de 45 minutos, con actividades que promueven el pensamiento, el movimiento, las relaciones sociales con sus compañeros y la relación con su espacio.

8.3. Conceptualización de la propuesta

El nombre de la propuesta, proviene etimológicamente de la palabra griega “mathematiké”, que significa un saber comprendido o aprender, según lo menciona Godínez (citado por Camacho, 2018).

El programa lúdico “MATISAM” es un conjunto de actividades que encierran estrategias, cómo: Memogramas, juegos tradicionales, utilización de material concreto, cuentos, títeres, entre otros recursos; con la finalidad de que el estudiante se encuentre motivado durante todo el desarrollo de las sesiones de clases lúdicas. La propuesta fue puesta a una validación por juicio de tres expertos, los cuales enviaron sugerencias de mejora y validaron el programa, los criterios obtenidos fueron vaciados a la herramienta de Microsoft Excel, para obtener el V de Aiken.

La propuesta se encuentra sustentada en la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci, pues afirman que el programa lúdico es la motivación que los estudiantes necesitan para lograr sus aprendizajes. Así mismo, Vygostky reafirma la importancia del juego en el nivel inicial, pues los estudiantes desarrollan sus habilidades cognitivas y se relacionan con su entorno.

8.4. Objetivos de la propuesta

Objetivo general

Desarrollar aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de 3 años.

Objetivos específicos

Planificar actividades lúdicas para desarrollar las habilidades motoras.

Diseñar estrategias motivadoras para desarrollar las habilidades cognitivas.

Diseñar sesiones de aprendizaje que contribuyan a desarrollar habilidades sociales.

8.5. Justificación

Se resalta la justificación teórica, ya que la propuesta esta sustentada bajo las teorías de Vygostky y Ryan y Deci, ambas teorías promueven la actividad lúdica para lograr el aprendizaje significativo de las matemáticas. En la justificación práctica se puede decir que vamos a conocer el impacto que tenga el programa lúdico en los educandos. Por último, la justificación metodológica ya que, para elaborar este programa lúdico, existió una necesidad por parte de los estudiantes y es por ello, que se aplico un instrumento para conocer a más detalle, en donde presentaron más dificultad.

Desde esa perspectiva, nace la pregunta ¿cómo influye el programa lúdico en el aprendizaje significativo de los estudiantes?

8.6. Fundamentos

La teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci (como se citó en Botella y Ramos, 2020) considera a la actividad lúdica y libre, como motivación intrínseca y autónoma para el aprendizaje de los estudiantes, es por eso que el juego es considerado como una herramienta fundamental del docente para la enseñanza. Para Jibaja (2022) Los menores deben encontrarse motivados durante las actividades para poder activar y utilizar eficientemente esas habilidades que le permitan planear, organizar y esforzarse según sus metas propuestas, así mismo el docente desde la práctica pedagógica debe influenciar positivamente en los aspectos motivacionales, como también en el desarrollo de la autonomía.

Un estudio realizado a estudiantes chinos, Lazarides et al. (citado por Xia et al. 2022) mencionan que se ha demostrado que la percepción de los estudiantes sobre las matemáticas se ve influenciado por la motivación. Dicho eso, se cree que la motivación ocupa un lugar central en la enseñanza de la matemática. En las investigaciones de Weisberg (citado por Strasser et al., 2023) menciona que la pedagogía basada en el juego a comparación de la enseñanza tradicional, exhibe efectos positivos en la concentración, disfrute de actividades desafiantes, desarrollo de actividades lingüísticas, sociales y motoras.

Para Rulyansah et al. (2023) menciona que el juego es una estrategia que aprovecha la oportunidad motivacional intrínseca, puesto que son diseñados pensando en la educación y una forma más practica de trabajar para el docente.

Caicedo (2019) El juego como estrategia genera un campo abierto de muchas posibilidades ya que existe una acción didáctica al relacionarse los saberes previos con el ejercicio de los nuevos saberes en aula, el espacio y la motivación; el juego es un aprendizaje socrático participativo, que contribuye a la exploración y aceptación del otro. Por otro lado, la teoría constructivista de Vygotski (citado por Azua y Pincay, 2019) menciona que el juego es una realidad cambiante y sobre todo impulsadora del desarrollo mental del niño, ya que, en la actividad lúdica, pone en práctica la percepción, atención y memoria, así mismo adquiere conocimientos al descubrir las funciones del juego o convertir su entorno en un espacio de juego y construcción de su aprendizaje. Vygostky (citado por Muhammad et al., 2013) afirmó que el juego genera las interacciones con el mundo exterior, quienes juegan un papel importante para cada uno de los estudiantes, pues es ahí donde construyen su aprendizaje.

8.7. Principios psicopedagógicos

Principio didáctico - relación docente y estudiante: Ruiz y Estrevel (2016) sostienen que el docente tiene la función de establecer un entorno en el que los estudiantes participen activamente en su propio aprendizaje, el profesor crea las condiciones óptimas y se convierte en un mediador que acompaña durante este proceso.

Principio didáctico lúdico: Diaz & Alay (2023) mencionan que las estrategias lúdicas contribuyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje puesto que, se convierte en una didáctica motivadora que construye conocimientos.

Aprendizaje participativo: Caicedo (2019) hace mención que el juego genera un campo abierto de muchas posibilidades ya que existe una acción didáctica al relacionarse los saberes previos con el ejercicio de los nuevos saberes en aula, el espacio y la motivación; el juego es un aprendizaje socrático participativo, que contribuye a la exploración y aceptación del otro.

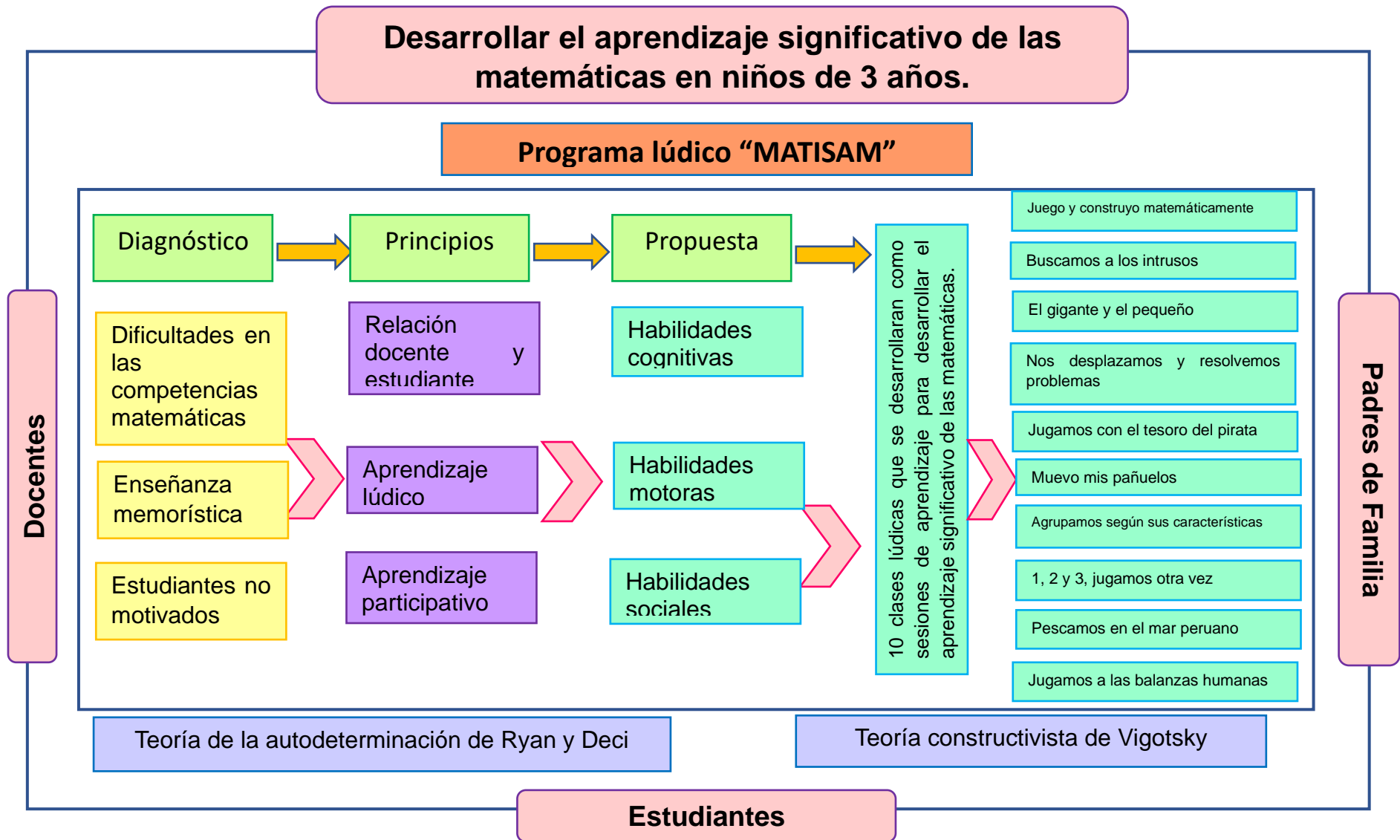
8.8. Características

Es **una propuesta lúdica**, puesto que está centrada en el juego, pues los niños del nivel inicial aprenden jugando.

Recursos y materiales: Se utilizarán recursos, tales como: Televisor, parlante, USB, títeres, mascarar; y material concreto, cómo: bloques lógicos, imantados; material de reciclaje: latas, pelotas y pañuelos;

Se utilizará 45 minutos como parte del **tiempo** de la sesión lúdica, puesto que son niños de 3 años y su tiempo de atención es mínimo.

8.9. Estructura de la propuesta



REFERENCIAS

- Agencia France-Presse Colombia (2002, 13 de mayo). *Los últimos resultados de la prueba Pisa en Colombia*. AFP Colombia. <https://factual.afp.com/doc.afp.com.32A33CY>
- Albornoz, E. (2019). El juego y el desarrollo de la creatividad de los niños/as del nivel inicial de la escuela Benjamín Carrión. *Revista conrado*, 15(66), 209-213. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/900/926>
- Amanatul, U. & Riska, S. (2018). Efektivitas model pembelajaran Missouri mathematics project (MMP) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP. *Pythagoras: Journal Program Study Pendidikan Matematika*, 7(1), 21-27. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v7i1.1194>
- Azúa, M., & Pincay, E. (2019). The game: Recreational-educational activity that encourages the significant learning of basic mathematical operations. *Dominio de las Ciencias*, 5(1), 377-393. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7152623>
- Baldeón, M., Vasquez, M. R., Yangali, J. S. & Holguin, J. (2023). Mathematical competencies with applications of mirror classes in regular basic education. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 12(4), 2230-2245. <https://doi.org/10.11591/ijere.v12i4.25577>
- Barahona, Y. (2022). *Programa siento y aprendo en el aprendizaje significativo del área de matemática en estudiantes de 2° primaria, IEP, San Borja-2022* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99162/Barahona_DYD-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Botella, A. y Ramos, P. (2019). La teoría de la autodeterminación: Un marco motivacional para el aprendizaje basado en proyectos. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (24), 253-269. <https://doi.org/10.18172/con.3576>

- Caicedo, L. (2019). Aporte de las estrategias lúdico pedagógicas centradas en el juego desde el aprendizaje significativo. *Revista Unimar*, 37(2), 27-38. <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/37-2-art2>
- Camacho, C. (2018). Una relación breve y sumaria sobre el origen y evolución de la palabra matemática. *Revista Educación Matemática*, 9(3), 44-51. <https://www.revista-educacion-matematica.org.mx/revista/>
- Cámara, A., Ruiz, A., Suárez, S., Cruz, R. & Martínez, E. (2023). Effect of an Integrated Active Lessons Programme through Playful Maths Game on Self-Concept, Self-Esteem and Social Skills in Preschool Children. *Revista Behavioral sciences*, 13(3), 1-15. <https://doi.org/10.3390/bs13030260>
- Candela, Y., y Benavides, J. (2020). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la básica superior. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 5(3), 78-86. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=673171026008>
- Carrillo, M., García, D., Ávila, C. y Erazo, J. (2020). El juego como motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje del niño. *Revista arbitrada interdisciplinaria KOINONIA*, 5(1), 430-448. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i1.791>
- Celi, S., Sánchez, V., Quilca, M. & Paladine, M. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 826-842. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/261/600>
- Cifuentes, E. (2017). La influencia de la inteligencia emocional en el rendimiento matemático de alumnos de educación secundaria. aplicación de un programa de intervención psicopedagógica de educación emocional [Tesis de doctorado, Universidad Camilo José Cela]. Archivo digital <https://core.ac.uk/download/pdf/197483747.pdf>

- Cheung, S., Dulay, K., Yang, X., Mohseni, F. & McBride, C. (2021). Home Literacy and Numeracy Environments in Asia. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-20. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.578764>
- Clementes, D., Lizcano, R. & Sarama, J. (2023). Research and Pedagogies for Early Math. *Education Sciences*, 13(8), 1-27. <https://doi.org/10.3390/educsci13080839>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (2018). *Glosario de términos. Investigación básica*. <https://conocimiento.concytec.gob.pe/termino/investigacion-basica/>
- Cortes, M. y Maira, M. (2019). *Cuadernillo técnico de evaluación educativa. Desarrollo de instrumentos de evaluación: pautas de observación*. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P2A356.pdf>
- Cortina, J., Visnovska, J., Peña, J. & Zuñiga, C. (2021). A proposed Instructional Theory for Number in Preschool. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 23(7), 4-29. <https://doi.org/10.17648/acta.scientiae.6304>
- Delgado, I., Castro, E. y Pérez, P. (2020). Estudio comparativo sobre ansiedad matemática entre estudiantes de Costa Rica y España. *Revista Electrónica Educare*, 24(2), 1-21. <https://doi.org/10.15359/ree.24-2.15>
- Díaz, M. y Neria, K. (2018). Pensamiento Lógico matemático en niños de 5 años del nivel inicial estatales del Pueblo Joven Nueve de Octubre- Chiclayo [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34555/diaz_sm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Díaz, R. & Alay, A. (2023). The ludic as an active strategy to stimulate the development of mathematical logical thinking in children of Initial Education. *Journal Scientific*, 7(3), 561-586. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.561-586>
- Early, K. (2023). *Gamification of Mathematics Instruction: A Quantitative Study on Student Growth and Proficiency in a Suburban Middle School* [Tesis de doctorado, Helen DeVos College of Education Lee University]. Archivo

digital. <https://www.proquest.com/dissertations-theses/gamification-mathematics-instruction-quantitative/docview/2811112888/se-2>

Edo, M. & Artés, M. (2017). Game and mathematical learning in early childhood education. Research in mathematics education. *Revista Educación matemática en la infancia*, 5(1), 33-44. <https://revistas.uva.es/index.php/edmain/article/view/5858/4377>

Fajardo, A. y Benítez, D. (2020). Influencia de las creencias de los estudiantes en la resolución de problemas en educación matemática. *Revista de educación matemática*, 35(3), 21-36. https://www.researchgate.net/publication/346718314_Influencia_de_las_creencias_de_los_estudiantes_en_la_resolucion_de_problemas_en_Educacion_Matematica

Flórez, K. y Roa, Y. (2019). Diseño del plan de estudios de matemáticas para los cinco grados del preescolar del colegio nuevo Cambridge de Bucaramanga, Colombia [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. Repositorio institucional. https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/6990/2019_Tesis_Karen_Lorena_Fl%C3%B3rez_Carre%C3%B1o.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gayoso, J. (2022). *Integración sensorial para desarrollar competencias matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa inicial de Pimentel* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/98962/Gayoso_SJA-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Hernández, S. y Duana, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín científico de las ciencias económico administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019/767>

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2016). *Metodología de la investigación*. Mc Graw-Hill/ Interamericana editores. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Hilz, A., Guill, K., Roloff, J., Sommerhoff, D. & Aldrup, K. (2023). How to Continue? New Approaches to Investigating the Effects of Adaptive Math Learning Programs on Students' Performance, Self-Concept, and Anxiety. *Journal of Intelligence*, 11(6), 1-22. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11060108>
- Illescas, R., García, D., Erazo, C. y Erazo, J. (2020). Aprendizaje basado en juegos como estrategia de enseñanza de las matemáticas. *Revista interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 6(1), 533-552. https://www.researchgate.net/publication/347231683_Aprendizaje_Basado_en_Juegos_como_estrategia_de_ensenanza_de_la_Matematica
- Jibaja, A. (2022). Estilo motivacional docente, necesidades psicológicas básicas y metacognición en matemática en niños de primaria. *Revista Escritos de Psicología, Psychological Writings*, 15(2), 80-92 <https://revistas.uma.es/index.php/espsi/article/view/14564/15712>
- Kasirer, A. & Tzohar, M. (2023). Perceptions of mathematical creativity by preschool teachers of children on the autism spectrum. *Thinking Skills and Creativity: Journal Elsevier*, 50, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101399>
- López, M. y García, V. (2020). El juego como recurso didáctico para la enseñanza de las ciencias: Matemáticas y Químicas. *Revista digital de la universidad autónoma de Chiapas. Espacio I+D, Innovación más Desarrollo*, 9(23), 39-53. <http://dx.doi.org/10.31644/IMASD.23.2020.a03>
- López, P. (2018). Población, muestra y muestreo. *Revista punto cero*. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>

- Mercado, G. (2020). *La gimnasia cerebral en la motricidad y aprendizaje matemático en niños de 5 años de una Institución Educativa Parroquial, 2020* [Tesis de doctorado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49092/Mercado_CG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ministerio de Educación (2016). *Currículo nacional de educación básica regular*. Depósito legal en la Biblioteca Nacional de Perú N.º 2016-10608.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Ministerio de Educación (2016). *Programa curricular de educación inicial*. Depósito legal en la Biblioteca Nacional de Perú N.º 2016-10608.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- Ministerio de Educación (2022). *Resultados de la evaluación muestral de estudiantes 2022*. Oficina de medición de la calidad de los aprendizajes.
<http://umc.minedu.gob.pe/resultadossem2022/>
- Montes, T. & Deroncele, A. (2023). Towards innovative didactics to enhance meaningful math learning in gen z. *Revista Scopus*, 2, 177-186.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85160069548&partnerID=40&md5=f73ced32064e3fac53800a9a5d4ddb67>
- Muhammad, I., Darmayanti, R., Sugianto, R. & Choirudin. (2023). Teori Vygotsky: Kajian bibliometrik penelitiano aprendizaje cooperativo di sekolah dasar (1987-2023). *Boletín de Gestión e Innovación Educativa*, 1(2), 81-98. <https://doi.org/10.56587/bemi.v1i2.78>
- Palacios, A. (2023). *Actividades lúdicas para fomentar el aprendizaje significativo en los estudiantes de una institución educativa Guayaquil, 2023* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/120325/Palacios_CAR-SD.pdf?sequence=11

- Prudencio, L. (2018). *El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la IEI. Amarilis - Shelby - Pasco - 2018* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25308/Prudencio_ALP.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Quiñonez, A. y Huiman, H. (2022). Resolución de problemas con el método matemático de Polya: La aventura de aprender. *Revista de ciencias sociales*, 28(5), 75-86.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8471674>
- Quiroz, C. R. (2021). *Juego simbólico en el desarrollo de competencias matemáticas en la institución educativa inicial N° 008 Santa Cruz, Nuevo Progreso, 2020* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80994/Quiroz_ACR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Requejo, K., Gonzáles, A., Álvarez, A. & Santiago, S. (2023). Involvement of executive functions, emotional intelligence, and study habits in mathematical problem-solving and calculation in elementary school. *Revista de Psico didáctica*, 28(2), 145-152.
<https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2023.07.002>
- Ruiz, E. y Estrevel, L. (2016). La relación maestro-alumno en el contexto del aprendizaje. *Psicología para América Latina*, (6),
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2006000200002
- Rulyansah, A., Ghufron, S., Nafiah, Akhwani & Mariati, P. (2023). Competencies of Teachers in Game-based Pedagog. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 13(2), 354-370. <https://doi.org/10.47750/pegegog.13.02.39>
- Saavedra, L. (2022). *Programa de juegos lúdicos como estrategia pedagógica para mejorar el logro de aprendizaje en el área de matemática de los niños*

y niñas de 4 años de la institución educativa inicial "Gotitas de amor" Pucallpa, 2022 [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Ucayali]. Repositorio institucional. <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5701>

Solovieva, Y., Baltazar, A. & Quintanar, L. (2021). Experience in Pre-school Education in Mexico: Following L.S. Vygotsky. *New Ideas in Child and Educational Psychology*, 1(1), 77-95. https://nicepj.ru/upload/iblock/121/42e76rgzl06zc2fdc0pcll1bh97ynvmg/04_NICEP_1_2021.pdf

Strasser, K., Balladares, J., Grau, V., Marín, A. & Preiss, D. (2023). Efficacy and perception of feasibility of structured games for achieving curriculum learning goals in pre-kindergarten and kindergarten low-income classrooms. *Early Childhood Research Quarterly* 65, 396–406. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2023.08.006>

Tacar, M. T. (2018). *Juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la Institución Educativa Rebeca Villa del distrito de Sicuani-Canchis* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33434/tacar_html.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vanegas, Y., Prat, M. & Edo, M. (2022). Mathematical representations of 5 and 6-year-old children when solving an open-ended problem. *Revista de educación Alteridad*, 17(2), 180-193. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n2.2022.02>

Xia, Q., Yin, H., Ruonan, H., Li, X. & Shang, J. (2022). Motivation, Engagement and Mathematics Achievement: an exploratory study among Chinese Primary students. *Research SAGE open*, 12(4), 1-13. <https://doi.org/10.1177/21582440221134609>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
V.D. Aprendizaje significativo de las matemáticas	Montes & Deroncele (2023) sustentan que se da cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con las ideas, concepciones o experiencias que tiene sobre un tema. Puesto que, existe una relación entre la estructura cognitiva y el nuevo contenido, que están en función a la motivación e interés, haciendo uso del pensamiento reflexivo del aprendiz. Además, es significativo cuando perdura en el tiempo y puede ser aplicado ante una situación problemática.	Se aplica guía de observación que se enfoca las dimensiones del aprendizaje significativo, cuya escala valorativa es: Nunca (0) casi nunca (1) A veces (2) Casi siempre (3) siempre (4). El cual será tomado por el investigador.	Conocimientos matemáticos previos. Comunicación matemática. Resolución de problemas matemáticos.	-Establece relaciones con los objetos. -Conteo. -Comunicación verbal - Comunicación no verbal -Problemas de ubicación -Problemas de construcción.	Escala Ordinal con categorías: Nunca (0) Casi nunca (1) A veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4).
V.I Programa lúdico MATISAM	Es una actividad natural y propia de cada niño, el jugar le permite desarrollar habilidades sociales, motrices cognitivas, además le da la posibilidad de explorar e investigar el mundo que lo rodea adquiriendo experiencias significativas (Albornoz, 2019).	El programa lúdico, se va a desarrollar mediante un conjunto de 10 clases lúdicas que se desarrollaran el aprendizaje significativo de las matemáticas, con un tiempo aproximado de 45 minutos.	Habilidad Motora Habilidad Cognitiva Habilidad Social	-Movimientos -Desplazamientos -Creatividad -Pensamiento crítico -Resolución de problemas -Trabajo en equipo. -Práctica de acuerdos	Escala Nominal

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

GUIA DE OBSERVACIÓN PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS MATEMÁTICAS Y SUS DIMENSIONES

Programa lúdico MATISAM para el aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de tres años una institución educativa, Mochumí

Objetivo: Identificar el nivel de Aprendizaje significativo de las matemáticas y sus dimensiones.

NUNCA:0 CASI NUNCA:1 A VECES:2 CASI SIEMPRE:3 SIEMPRE: 4

Baremación		
Inicio	0-18	Nunca y casi nunca
Proceso	19-36	A veces
Logro esperado	37-54	Casi siempre
Logro destacado	55-72	Siempre

Estudiante:

N°	Dimensión 1: Conocimientos matemáticos previos	Escala valorativa				
		N	CN	AV	CS	S
		0	1	2	3	4
1	Compara los objetos que están en su entorno.					
2	Realiza agrupaciones según criterios (tamaño, color, forma)					
3	Reconoce el tamaño de los objetos.					
4	Realiza comparaciones de peso en una balanza.					
5	Cuenta objetos o personas de manera espontánea. Ejemplo: En aula, una niña cuenta a sus compañeros: “Uno, dos, cinco, nueve, veinte...”.					
6	Menciona la cantidad de los objetos que observa. Ejemplo: Se colocan 3 manzanas en la mesa y el niño dice: “Ahí hay 4 manzanas”					
N°	Dimensión 2: Comunicación matemática	N	CN	AV	CS	S
		0	1	2	3	4
7	Comenta las semejanzas o diferencias que tienen los objetos.					
8	Expresa donde hay muchos o pocos elementos.					
9	Dice donde pesa mucho o pesa poco.					
10	Expresa con su propio cuerpo cuando los objetos son “grandes o pequeños”, Por ejemplo: El niño menciona, “Juan es más grande que yo.”					
11	Realiza desplazamientos para ubicar los objetos “arriba, abajo”					
12	Realiza movimientos para ubicar los objetos “dentro, fuera”					
N°	Dimensión 3: Resolución de problemas matemáticos	N	CN	AV	CS	S
		0	1	2	3	4
13	Menciona estrategias de solución ante un problema matemático.					
14	Prueba diferentes formas de resolver un problema.					
15	Contrasta su hipótesis inicial con el resultado.					
16	Resuelve problemas sobre la ubicación de los objetos.					
17	Resuelve problemas al desplazarse por su espacio. Por ejemplo ¿Qué camino debo seguir para llegar hasta el punto final?					
18	Resuelve problemas al construir con material que está a su alcance. Por ejemplo ¿Cuántas latas necesitamos para construir una torre?					

Anexo 3. Validación del instrumento de recolección de datos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS

N.º		Claridad ¹				Coherencia ²				Relevancia ³				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
N.º	Conocimientos matemáticos previos													
1	Compara los objetos que están en su entorno.				X				X				X	
2	Realiza agrupaciones según criterios (tamaño, color, forma)				X				X				X	
3	Reconoce el tamaño de los objetos.				X				X			X		
4	Realiza comparaciones de peso en una balanza.				X				X			X		
5	Cuenta objetos o personas de manera espontánea. Ejemplo: En aula, una niña cuenta a sus compañeros: "Uno, dos, cinco, nueve, veinte...".				X				X				X	
6	Menciona la cantidad de los objetos que observa. Ejemplo: Se colocan 3 manzanas en la mesa y el niño dice: "Ahí hay 4 manzanas"				X				X				X	
N.º	Comunicación matemática													
7	Comenta las semejanzas o diferencias que tienen los objetos.				X				X				X	
8	Expresa donde hay muchos o pocos elementos.				X				X				X	
9	Dice donde pesa mucho o pesa poco.				X				X				X	
10	Expresa con su propio cuerpo cuando los objetos son "grandes o pequeños", Por ejemplo: El niño menciona, "Juan es más grande que yo."				X				X				X	
11	Realiza desplazamientos para ubicar los objetos "arriba, abajo"				X				X				X	
12	Realiza movimientos para ubicar los objetos "dentro, fuera"				X				X				X	
N.º	Resolución de problemas matemáticos													
13	Menciona estrategias de solución ante un problema matemático.				X				X				X	
14	Prueba diferentes formas de resolver un problema.				X				X				X	
15	Contrasta su hipótesis inicial con el resultado.				X				X				X	
16	Resuelve problemas sobre la ubicación de los objetos.				X				X				X	
17	Resuelve problemas al desplazarse por su espacio. Por ejemplo ¿Qué camino debo seguir para llegar hasta el punto final?				X				X				X	
18	Resuelve problemas al construir con material que está a su alcance. Por ejemplo ¿Cuántas latas necesitamos para construir una torre?				X				X				X	

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Figueroa Chamberg, Maritza Cristina DNI: 16442887

Especialidad del validador (a): Docente de educación inicial

¹**Claridad:** El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

²**Coherencia:** El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

³**Relevancia:** El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

20 de Octubre de 2023



Dr. Maritza Cristina Figueroa Chamberg
16442887



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	FIGUEROA CHAMBERGO
Nombres	MARITZA CRISTINA
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Numero de Documento de Identidad	16442887

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO
Rector	LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION
Secretario General	SANTISTEBAN CHAVEZ VICTOR RAFAEL
Director	PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	DOCTOR
Denominación	DOCTORA EN EDUCACION
Fecha de Expedición	11/09/18
Resolución/Acta	0298-2018-UJV
Diploma	052-041936
Fecha Matrícula	11/07/2015
Fecha Egreso	31/07/2017

Fecha de emisión de la constancia:
04 de Noviembre de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001566008

ROLANDO RUIZ LLATANCE
EJECUTIVO
Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria
Módulo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 04/11/2023 10:15:01-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS

N.º	Conocimientos matemáticos previos	Claridad ¹				Coherencia ²				Relevancia ³				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Compara los objetos que están en su entorno.				X				X				X	
2	Realiza agrupaciones según criterios (tamaño, color, forma)				X				X				X	
3	Reconoce el tamaño de los objetos.				X				X				X	
4	Realiza comparaciones de peso en una balanza.				X				X				X	
5	Cuenta objetos o personas de manera espontánea. Ejemplo: En aula, una niña cuenta a sus compañeros: "Uno, dos, cinco, nueve, veinte...".				X				X				X	
6	Menciona la cantidad de los objetos que observa. Ejemplo: Se colocan 3 manzanas en la mesa y el niño dice: "Ahí hay 4 manzanas"				X				X				X	
N.º	Comunicación matemática													
7	Comenta las semejanzas o diferencias que tienen los objetos.				X				X				X	
8	Expresa donde hay muchos o pocos elementos.				X				X				X	
9	Dice donde pesa mucho o pesa poco.				X			X					X	Puede ser: comenta, expresa a través de palabras.
10	Expresa con su propio cuerpo cuando los objetos son "grandes o pequeños", Por ejemplo: El niño menciona, "Juan es más grande que yo."				X				X				X	
11	Realiza desplazamientos para ubicar los objetos "arriba, abajo"				X				X				X	
12	Realiza movimientos para ubicar los objetos "dentro, fuera"				X				X				X	
N.º	Resolución de problemas matemáticos													
13	Menciona estrategias de solución ante un problema matemático.				X				X			X		
14	Prueba diferentes formas de resolver un problema.				X				X				X	
15	Contrasta su hipótesis inicial con el resultado.				X				X				X	
16	Resuelve problemas sobre la ubicación de los objetos.				X				X				X	
17	Resuelve problemas al desplazarse por su espacio. Por ejemplo ¿Qué camino debo seguir para llegar hasta el punto final?				X				X				X	
18	Resuelve problemas al construir con material que está a su alcance. Por ejemplo ¿Cuántas latas necesitamos para construir una torre?				X				X				X	

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador: Benel Arboleda, Dina del Carmen **DNI:** 46458366

Especialidad del validador (a): Psicóloga

¹**Claridad:** El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

²**Coherencia:** El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

³**Relevancia:** El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

19 de octubre de 2023



Mg. Dina del Carmen Benel Arboleda
DNI: 46458366



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	BENEL ARBOLEDA
Nombres	DINA DEL CARMEN
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Numero de Documento de Identidad	46458366

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO
Rector	LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION
Secretario General	SANTISTEBAN CHAVEZ VICTOR RAFAEL
Director	PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	MAESTRO
Denominación	MAESTRA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
Fecha de Expedición	11/06/18
Resolución/Acta	0177-2018-UCV
Diploma	052-036689
Fecha Matricula	04/10/2016
Fecha Egreso	04/03/2018

Fecha de emisión de la constancia:
07 de Noviembre de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001559264

ROLANDO RUIZ LLATANCE
EJECUTIVO
Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS

N.º		Claridad ¹				Coherencia ²				Relevancia ³				Observaciones/ Recomendaciones	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
N.º	Conocimientos matemáticos previos														
1	Compara los objetos que están en su entorno.				X				X					X	
2	Realiza agrupaciones según criterios (tamaño, color, forma)				X				X					X	
3	Reconoce el tamaño de los objetos.				X				X					X	
4	Realiza comparaciones de peso en una balanza.				X				X					X	
5	Cuenta objetos o personas de manera espontánea. Ejemplo: En aula, una niña cuenta a sus compañeros: "Uno, dos, cinco, nueve, veinte...".				X				X					X	
6	Menciona la cantidad de los objetos que observa. Ejemplo: Se colocan 3 manzanas en la mesa y el niño dice: "Ahí hay 4 manzanas"				X				X					X	
N.º	Comunicación matemática														
7	Comenta las semejanzas o diferencias que tienen los objetos.				X				X					X	
8	Expresa donde hay muchos o pocos elementos.				X				X					X	
9	Dice donde pesa mucho o pesa poco.				X				X					X	
10	Expresa con su propio cuerpo cuando los objetos son "grandes o pequeños", Por ejemplo: El niño menciona, "Juan es más grande que yo."				X				X					X	
11	Realiza desplazamientos para ubicar los objetos "arriba, abajo"				X				X					X	
12	Realiza movimientos para ubicar los objetos "dentro, fuera"				X				X					X	
N.º	Resolución de problemas matemáticos														
13	Menciona estrategias de solución ante un problema matemático.				X				X					X	
14	Prueba diferentes formas de resolver un problema.				X				X					X	
15	Contrasta su hipótesis inicial con el resultado.				X				X			X			
16	Resuelve problemas sobre la ubicación de los objetos.				X				X					X	
17	Resuelve problemas al desplazarse por su espacio. Por ejemplo ¿Qué camino debo seguir para llegar hasta el punto final?				X				X					X	
18	Resuelve problemas al construir con material que está a su alcance. Por ejemplo ¿Cuántas latas necesitamos para construir una torre?			X					X					X	¿Cómo saber si logra resolver el problema? Ejemplificar.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ejemplos en la 3° dimensión

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Alfaro Barreto, Ingrid Melany

DNI: 44333719

Especialidad del validador (a): Docente de educación inicial

¹**Claridad:** El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

²**Coherencia:** El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

³**Relevancia:** El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

20 de Octubre de 2023



Mg. Ingrid Melany Alfaro Barreto
CPP-L N° 0529287
Firma del evaluador
DNI: 44333719



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	ALFARO BARRETO
Nombres	INGRID MELANY
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Numero de Documento de Identidad	44333719

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.
Rector	TANTALEAN RODRIGUEZ JEANNETTE CECILIA
Secretario General	LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA
Director	PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	MAESTRO
Denominación	MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA
Fecha de Expedición	11/04/22
Resolución/Acta	0169-2022-JCV
Diploma	052-156617
Fecha Matricula	31/08/2020
Fecha Egreso	31/01/2022

Fecha de emisión de la constancia:
12 de Julio de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001984007

ROLANDO RUIZ LLATANCE
EJECUTIVO
Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria
Activo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 12/07/2023 08:20:40-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

Anexo 4. V de Aiken de la validación del instrumento “Guía de observación”

Coeficiente V de Aiken

$$V = \frac{\bar{X} - l}{k}$$

X: promedio de calificación de los jueces
 l: Calificación mínima
 K: Diferencia de la calificación max y min

Nº Expertos	3
bajo nivel, moderado, nivel]	4

Escala de valoración	
No cumple con el criterio	1
Bajo nivel	2
Moderado Nivel	3
Alto nivel	4

Si V = 0, Significa que hay un total desacuerdo entre los expertos
 Si V = 1, Significa que hay un total acuerdo entre los expertos

V de Aiken del instru	0.99
-----------------------	------

ítem	CLARIDAD			Suma (Si)	V de Aiken
	Experto 1	Experto 2	Experto 3		
ítem 1	4	4	4	4.00	1.0
ítem 2	4	4	4	4.00	1.0
ítem 3	4	4	4	4.00	1.0
ítem 4	4	4	4	4.00	1.0
ítem 5	4	4	4	4.00	1.0
ítem 6	4	4	4	4.00	1.0
ítem 7	4	4	4	4.00	1.0
ítem 8	4	4	4	4.00	1.0
ítem 9	4	4	4	4.00	1.0
ítem 10	4	4	4	4.00	1.0
ítem 11	4	4	4	4.00	1.0
ítem 12	4	4	4	4.00	1.0
ítem 13	4	4	4	4.00	1.0
ítem 14	4	4	4	4.00	1.0
ítem 15	4	4	4	4.00	1.0
ítem 16	4	4	4	4.00	1.0
ítem 17	4	4	3	3.67	0.9
ítem 18	4	4	4	4.00	1.0
V de Aiken del criterio					0.99

ítem	COHERENCIA			Suma (Si)	V de Aiken
	Experto 1	Experto 2	Experto 3		
ítem 1	4	4	4	4.00	1.0
ítem 2	4	4	4	4.00	1.0
ítem 3	4	4	4	4.00	1.0
ítem 4	4	4	4	4.00	1.0
ítem 5	4	4	4	4.00	1.0
ítem 6	4	4	4	4.00	1.0
ítem 7	4	4	4	4.00	1.0
ítem 8	4	4	4	4.00	1.0
ítem 9	4	3	4	3.67	0.9
ítem 10	4	4	4	4.00	1.0
ítem 11	4	4	4	4.00	1.0
ítem 12	4	4	4	4.00	1.0
ítem 13	4	4	4	4.00	1.0
ítem 14	4	4	4	4.00	1.0
ítem 15	4	4	4	4.00	1.0
ítem 16	4	4	4	4.00	1.0
ítem 17	4	4	4	4.00	1.0
ítem 18	4	4	4	4.00	1.0
V de Aiken del criterio					0.99

ítem	RELEVANCIA			Suma (Si)	V de Aiken
	Experto 1	Experto 2	Experto 3		
ítem 1	4	4	4	4.00	1.0
ítem 2	4	4	4	4.00	1.0
ítem 3	3	4	4	3.67	0.9
ítem 4	3	4	4	3.67	0.9
ítem 5	4	4	4	4.00	1.0
ítem 6	4	4	4	4.00	1.0
ítem 7	4	4	4	4.00	1.0
ítem 8	4	4	4	4.00	1.0
ítem 9	4	4	4	4.00	1.0
ítem 10	4	4	4	4.00	1.0
ítem 11	4	4	4	4.00	1.0
ítem 12	4	4	4	4.00	1.0
ítem 13	4	3	4	3.67	0.9
ítem 14	4	4	4	4.00	1.0
ítem 15	4	4	3	3.67	0.9
ítem 16	4	4	4	4.00	1.0
ítem 17	4	4	4	4.00	1.0
ítem 18	4	4	4	4.00	1.0
V de Aiken del criterio					0.98

Consentimiento Informado (*)

Título de la investigación:

Investigador (a) (es):

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada ".....", cuyo objetivo es..... Esta investigación es desarrollada por estudiantes (colocar: pre o posgrado) de la carrera profesional o programa, de la Universidad César Vallejo del campus, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución

Describir el impacto del problema de la investigación.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: ".....".
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de minutos y se realizará en el ambiente de de la institución Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

* Obligatorio a partir de los 18 años



Anexo 7. Propuesta

1. Título de la propuesta

Programa lúdico MATISAM para desarrollar el aprendizaje significativo de las matemáticas.

2. Presentación

Teniendo en cuenta, los resultados obtenidos en la investigación, el 53.8% de los estudiantes se encuentran en el nivel de inicio y 46.2% en proceso para el desarrollo del aprendizaje significativo de las matemáticas, es por ello, que surge esta propuesta del programa lúdico, la cual va dirigida a estudiantes de la edad de 3 años de la institución educativa.

Para este programa se ha previsto desarrollar 10 sesiones de clases lúdicas, en un tiempo de 45 minutos, con actividades que promueven el pensamiento, el movimiento, las relaciones sociales con sus compañeros y la relación con su espacio.

3. Conceptualización de la propuesta

El nombre de la propuesta, proviene etimológicamente de la palabra griega “mathematiké”, que significa un saber comprendido o aprender, según lo menciona Godínez (citado por Camacho, 2018).

El programa lúdico “Matisam” es un conjunto de actividades que encierran estrategias, cómo: Memogramas, juegos tradicionales, utilización de material concreto, cuentos, títeres, entre otros recursos; con la finalidad de que el estudiante se encuentre motivado durante todo el desarrollo de las sesiones de clases lúdicas. La propuesta fue puesta a una validación por juicio de tres expertos, los cuales enviaron sugerencias de mejora y validaron el programa, los criterios obtenidos fueron vaciados a la herramienta de Microsoft Excel, para obtener el V de Aiken.

La propuesta se encuentra sustentada en la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci, pues afirman que el programa lúdico es la motivación que los estudiantes necesitan para lograr sus aprendizajes. Así mismo, Vygostky reafirma la importancia del juego en el nivel inicial, pues los estudiantes desarrollan sus habilidades cognitivas y se relacionan con su entorno.

4. Objetivos de la propuesta

Objetivo general

Desarrollar aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de 3 años.

Objetivos específicos

Planificar actividades lúdicas para desarrollar las habilidades motoras.

Diseñar estrategias motivadoras para desarrollar las habilidades cognitivas.

Diseñar sesiones de aprendizaje que contribuyan a desarrollar habilidades sociales.

5. Justificación

Se resalta la justificación teórica, ya que la propuesta está sustentada bajo las teorías de Vygostky y Ryan y Deci, ambas teorías promueven la actividad lúdica para lograr el aprendizaje significativo de las

matemáticas. En la justificación práctica se puede decir que vamos a conocer el impacto que tenga el programa lúdico en los educandos. Por último, la justificación metodológica ya que, para elaborar este programa lúdico, existió una necesidad por parte de los estudiantes y es por ello, que se aplicó un instrumento para conocer a más detalle, en donde presentaron más dificultad.

Desde esa perspectiva, nace la pregunta ¿cómo influye el programa lúdico en el aprendizaje significativo de los estudiantes?

6. Fundamentos

La teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci (como se citó en Botella y Ramos, 2020) considera a la actividad lúdica y libre, como motivación intrínseca y autónoma para el aprendizaje de los estudiantes, es por eso que el juego es considerado como una herramienta fundamental del docente para la enseñanza. Para Jibaja (2022). Los menores deben encontrarse motivados durante las actividades para poder activar y utilizar eficientemente esas habilidades que le permitan planear, organizar y esforzarse según sus metas propuestas, así mismo el docente desde la práctica pedagógica debe influenciar positivamente en los aspectos motivacionales, como también en el desarrollo de la autonomía.

Un estudio realizado a estudiantes chinos, Lazarides et al. (citado por Xia et al. 2022) mencionan que se ha demostrado que la percepción de los estudiantes sobre las matemáticas se ve influenciado por la motivación. Dicho eso, se cree que la motivación ocupa un lugar central en la enseñanza de la matemática. En las investigaciones de Weisberg (citado por Strasser et al., 2023) menciona que la pedagogía basada en el juego a comparación de la enseñanza tradicional, exhibe efectos positivos en la concentración, disfrute de actividades desafiantes, desarrollo de actividades lingüísticas, sociales y motoras.

Para Rulyansah et al. (2023) menciona que el juego es una estrategia que aprovecha la oportunidad motivacional intrínseca, puesto que son diseñados pensando en la educación y una forma más practica de trabajar para el docente.

Caicedo (2019) El juego como estrategia genera un campo abierto de muchas posibilidades ya que existe una acción didáctica al relacionarse los saberes previos con el ejercicio de los nuevos saberes en aula, el espacio y la motivación; el juego es un aprendizaje socrático participativo, que contribuye a la exploración y aceptación del otro. Por otro lado, la teoría constructivista de Vygotski (citado por Azua y Pincay, 2019) menciona que el juego es una realidad cambiante y sobre todo impulsadora del desarrollo mental del niño, ya que, en la actividad lúdica, pone en práctica la percepción, atención y memoria, así mismo adquiere conocimientos al descubrir las funciones del juego o convertir su entorno en un espacio de juego y construcción de su aprendizaje. Vygostky (citado por Muhammad et al., 2013) afirmó que el juego genera las interacciones con el mundo exterior, quienes juegan un papel importante para cada uno de los estudiantes, pues es ahí donde construyen su aprendizaje.

7. Principios psicopedagógicos

Principio didáctico - relación docente y estudiante: Ruiz y Estrevel (2016) sostienen que el docente tiene la función de establecer un entorno en el que los estudiantes participen activamente en su propio aprendizaje, el profesor crea las condiciones óptimas y se convierte en un mediador que acompaña durante este proceso.

Principio didáctico lúdico: Diaz & Alay (2023) mencionan que las estrategias lúdicas contribuyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje puesto que, se convierte en una didáctica motivadora que construye conocimientos.

Aprendizaje participativo: Caicedo (2019) hace mención que el juego genera un campo abierto de muchas posibilidades ya que existe una acción didáctica al relacionarse los saberes previos con el ejercicio de los nuevos saberes en aula, el espacio y la motivación; el juego es un aprendizaje socrático participativo, que contribuye a la exploración y aceptación del otro.

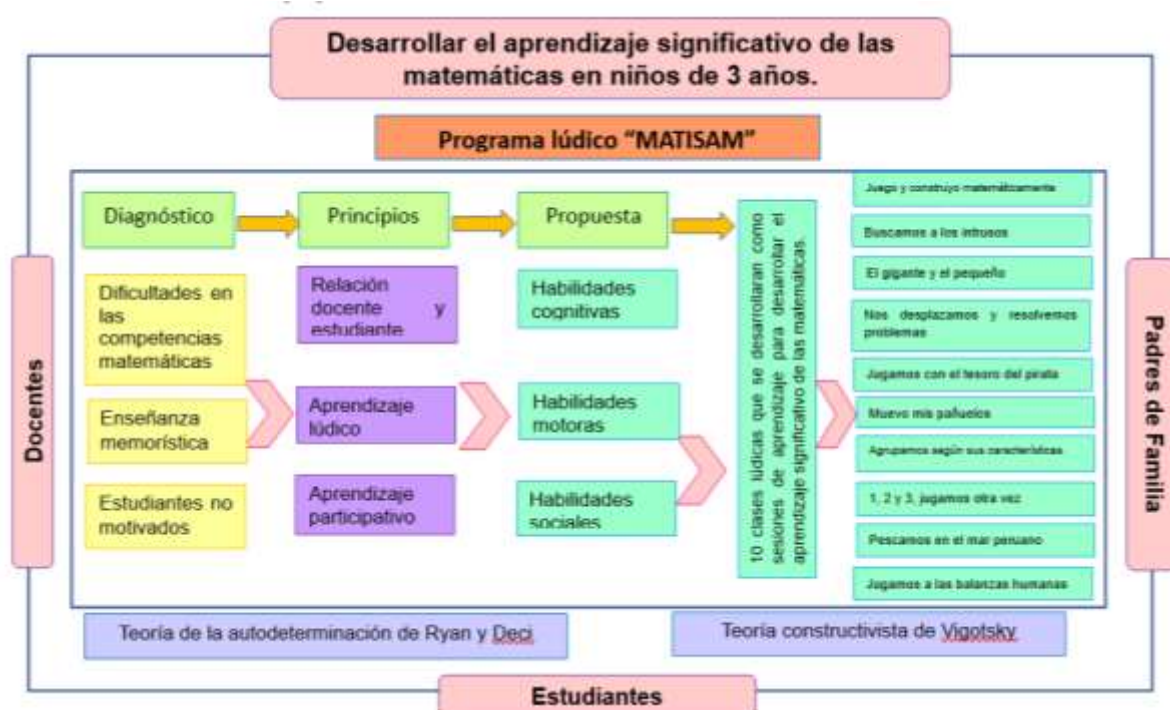
8. Características

Es una **propuesta lúdica**, puesto que está centrada en el juego, pues los niños del nivel inicial aprenden jugando.

Recursos y materiales: Se utilizarán recursos, tales como: Televisor, parlante, USB, títeres, mascarar; y material concreto, cómo: bloques lógicos, imantados; material de reciclaje: latas, pelotas y pañuelos;

Se utilizará 45 minutos como parte del **tiempo** de la sesión lúdica, puesto que son niños de 3 años y su tiempo de atención es mínimo.

9. Estructura de la propuesta



10. Estrategias para implementar la propuesta

Actividad	Objetivo	Estrategia	Recursos y materiales	Responsables	Instrumento
Juego y construyo matemáticamente	Juega a construir una torre de latas, mientras resuelve un problema matemático.	Juego "Somos constructores"	Tarros de leche	Docentes	Guía de observación
Buscamos a los intrusos	Compara los objetos al observar sus características iguales o diferentes.	Juego "Los intrusos del aula"	Pelotas Pañuelos Latas	Docentes	Guía de observación
El gigante y el pequeño	Menciona el tamaño de las personas u objetos, al utilizar la expresión "Grande – pequeño"	Historia "David y Goliat" "Memograma"	Texto iconográfico Objetos de diferentes tamaños	Docentes	Guía de observación
Nos desplazamos y resolvemos problemas	Expresa con sus propias palabras, los desplazamientos que utilizó para resolver el problema matemático.	Juego "Los caminos de Mocqui"	Cinta Caminos Flechas Mocqui Imágenes Conos	Docentes	Guía de observación
Jugamos con el tesoro del pirata	Comenta la ubicación de los objetos a través del movimiento.	Juego "Sí capitán, estamos listos"	Cofre del pirata Títere de pirata Tesoro (monedas de oro)	Docentes	Guía de observación
Muevo mis pañuelos	Realiza diversos movimientos al ubicar los objetos "Arriba – abajo"	Canción "Muevo mis pañuelos"	Parlante USB con canciones Pañuelos Aros	Docentes	Guía de observación
Agrupamos animales según sus características	Expresa el criterio que utilizó al agrupar los animales según sus características.	Juego "Al son de la música me agrupo"	Aros Animales Parlante USB	Docentes	Guía de observación
1, 2 y 3, jugamos otra vez	Participa del juego con sus compañeros, mientras cuenta de manera espontánea.	Juego "Las escondidas"	Salir al campo	Docentes	Guía de observación
Pescamos en el mar peruano	Expresa a través del juego, donde hay muchos o pocos pescados.	Juego "Somos pescadores"	Pescados Barcos Caña de pescar	Docentes	Guía de observación
Jugamos a las balanzas humanas	Expresa con sus propias palabras, cuando los objetos pesan mucho o poco.	Juego "Balanzas humanas"	Balanzas Alimentos Objetos	Docentes	Guía de observación

11. Evaluación de la propuesta


La propuesta se evaluará a través del monitoreo a cada una de las actividades.

ACTIVIDAD	Objetivo logrado		Estrategia desarrollada		Recursos y/o materiales		Participación de los responsables	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Juego y construyo matemáticamente								
Buscamos a los intrusos								
El gigante y el pequeño								
Nos desplazamos y resolvemos problemas								
Jugamos con el tesoro del pirata								
Muevo mis pañuelos								
Agrupamos animales según sus características								
1, 2 y 3, jugamos otra vez								
Pescamos en el mar peruano								
Jugamos a las balanzas humanas								

SESIÓN N° 01:

TÍTULO	JUEGO Y CONSTRUYO MATEMATICAMENTE.		Programa Lúdico MATISAM
DOCENTE	Angélica María Morante Santamaría	EDAD	3 años
PROPOSITO DE APRENDIZAJE			
AREA: MATEMATICA			
ESTANDAR: Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio “cerca de” “lejos de” “al lado de”, y de desplazamientos “hacia adelante, hacia atrás”, “hacia un lado, hacia el otro”. Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: “es más largo que”, “es más corto que”. Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio.			
COMPETENCIA /CAPACIDADES		DESEMPEÑO	CRITERIO
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION: *Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. *Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. *Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.		Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto.	Juega a construir una torre de latas, mientras resuelve un problema matemático.
		EVIDENCIA	INSTRUMENTO
		Menciona como construyo su torre.	*Guía de observación.


*DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Procesos pedagógicos	Desarrollo de estrategias metodológicas	Recursos y materiales	Tiempo
INICIO	<p>*Los niños se sientan formando un círculo y se les presenta unos tarros de leche pintados de colores, se pregunta ¿qué material es? ¿De dónde sacamos las latas? ¿Qué viene en las latas? ¿Para qué nos servirán las latas? ¿Qué podemos hacer con ella? ¿Qué forma tiene? ¿Qué tamaño tienen las latas? ¿Todas las latas serán iguales? ¿Qué creen que vamos a realizar hoy?</p> <p>*Se les menciona el propósito del día: “JUEGO Y CONSTRUYO MATEMATICAMENTE” con la finalidad de que logremos jugar al construir una torre, mientras resolvemos un problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Latas • Propósito 	10´
DESARROLLO	<p>*Comprensión del problema: Se menciona a los niños y niñas que en esta caja, tengo muchas latas, y necesito que ustedes me ayuden a formar una torre con las latas. Se les pregunta ¿Podemos hacerlo?</p> <p>*Búsqueda de las estrategias: Se conversa con los estudiantes, y se les pregunta ¿Cuántas latas crees que necesitaremos? Se atiende a las respuestas de los niños y las niñas y se anota en la pizarra.</p> <p>*Representación: Para dar respuesta al problema, se ubica a los niños en el piso, se coloca la caja de latas y se divide a los niños en grupos, cada grupo va a tener que escoger la cantidad de latas con las que va a armar la torre. Cuando todos los grupos tengan sus latas, preguntamos ¿Cuántas latas tienen? ¿Crees que te alcanzarán? Le damos un tiempo para que ellos puedan armar su torre, sin coger más latas de la caja.</p> <p>*Cuando terminen de armar, preguntamos ¿Cuántas latas usaste? ¿te alcanzó? ¿Cuántas latas te hacen falta? Se pide que tomen de la caja las latas que le hacen falta, la docente acompaña el momento.</p> <p>*Para finalizar, se les invita a los participantes del grupo a comentarnos que fueron lo que realizaron como armaron sus torres.</p> <p>*Reflexión y formalización: Se les pregunta ¿Se pudo armar la torre? ¿Cómo lo realizamos? Recordamos las ideas que los niños nos dieron para armar la torre y revisamos, si alguna de ella nos ayudó a dar respuesta.</p> <p>*Transparencia: Se conversa con los estudiantes, y se pregunta: ¿de qué otra forma podemos formar torres?</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Latas 	25´
CIERRE	<p>*Para finalizar, se les entrega su hoja de trabajo individual, se le da en imágenes las latas y en su hoja deberán armar su torre y pegarla. La docente acompaña el momento, mientras que pregunta ¿Qué están realizando? ¿Cómo lo están haciendo? ¿Cuántas latas estas utilizando?</p> <p>*Se les pregunta ¿Qué realizamos hoy? ¿Qué construimos? ¿Cómo ordenamos las latas? ¿Cuántas latas utilizamos? ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo superaron? ¿Será importante lo que aprendimos hoy?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación • Hoja de trabajo. 	10´

SESIÓN N° 02:

TÍTULO	BUSCAMOS A LOS INTRUSOS		Programa Lúdico MATISAM		
DOCENTE	Angélica María Morante Santamaría	EDAD	3 años		
PROPOSITO DE APRENDIZAJE					
AREA: MATEMATICA					
ESTANDAR: Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: “muchos” “pocos”, “ninguno”, y expresiones: “más que” “menos que”. Expresa el peso de los objetos “pesa más”, “pesa menos” y el tiempo con nociones temporales como “antes o después”, “ayer” “hoy” o “mañana”					
COMPETENCIA /CAPACIDADES		DESEMPEÑO	CRITERIO	EVIDENCIA	INSTRUMENTO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD: *Traduce cantidades a expresiones numéricas. *Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. *Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.		Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	Compara los objetos al observar sus características iguales o diferentes.	Reconoce las semejanzas o diferencias de los objetos.	*Guía de observación.

*DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:


Procesos pedagógicos	Desarrollo de estrategias metodológicas	Recursos y materiales	Tiempo
INICIO	*Los niños se sientan formando un círculo y se motiva a los estudiantes, mostrándoles un sobre sorpresa, el cual contiene objetos que tienen características iguales (Pañuelos, pelotas, tarros). *Se les pide, que observen atentamente y se les pregunta a los niños ¿Qué objetos tenemos? ¿De qué colores son? ¿Qué tamaños tendrán? ¿Todos los grupos de objetos serán iguales? ¿Qué podemos hacer con ello? ¿Qué creen que vamos aprender hoy? *Se menciona el propósito de la actividad “BUSCAMOS A LOS INTRUSOS” con la finalidad de comparar los objetos al observar sus características iguales o diferentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Pelotas • Tarros • Pañuelos • Propósito 	10'
DESARROLLO	* Comprensión del problema: Se les presenta una cajita sorpresa a los estudiantes, la docente menciona que, en esa caja, guarda objetos que son iguales, pero hay unos que son diferentes y busca encontrar el intruso (El que es diferente a los demás) es por ello que deseo que ustedes me ayuden a organizar los grupos, ¿Podemos hacerlo? * Búsqueda de las estrategias: Se conversa con los estudiantes, y se pregunta ¿Cómo puedo descubrir el objeto diferente? Se atiende a las respuestas y se anota en la pizarra. * Representación: Para dar respuesta al problema, pedimos sentarnos en el piso y observar a nuestros compañeros, preguntamos ¿Todos seremos iguales? ¿Todos seremos niñas? ¿Todos tendremos el buzo verde? Se les indica que vamos a realizar el juego “Nos divertimos buscando el intruso del aula” la docente prevé el espacio y da la siguiente indicación: Voy a colocar un círculo en el piso y ustedes se van agrupar según las características iguales. Ahora se agruparán todos los que tengan polo verde (Se escoge a un alumno que porte el polo de otro color para que acompañe la agrupación), se les pregunta ¿Todos los niños tendrán el polo verde? ¿Quién será el niño con polo diferente? Luego continuamos el juego mencionando características iguales que tienen los niños. *Luego, vamos a jugar con los objetos de la caja, se divide a los niños en 3 grupos y se les brinda variedad de elementos, para que los coloquen dentro de los aros los objetos iguales y fuera el objeto intruso o que es diferente. La docente acompaña el proceso y realiza preguntas ¿Qué están realizando? ¿Cómo lo están haciendo? * Reflexión y formalización: Se les pregunta ¿Qué problema tenía? Recordamos las ideas que los niños nos dieron para resolver el problema y revisamos, si alguna de ella nos ayudó a dar respuesta. * Transparencia: Se conversa con los estudiantes, como ya resolvimos el problema, se pregunta ¿de qué otra forma podemos encontrar los intrusos?	 <ul style="list-style-type: none"> • Caja sorpresa. • Plumones 	25'

CIERRE	<p>*Para finalizar, se les entrega su hoja de trabajo individual, en la cual sobre una línea se encuentran 3 pelotas roja y 1 verde; en la otra línea 3 tarros grandes y 1 tarro pequeño; la intención es que los estudiantes observen las características de los objetos y encierren en un círculo el intruso.</p> <p>*Se les pregunta ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué problema teníamos? ¿Cómo lo resolvimos? ¿Qué intrusos encontramos? ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo superaron? ¿Será importante lo que aprendimos hoy?</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Evaluación •Hoja de trabajo. 	10´
---------------	---	--	-----

SESIÓN N° 03:

TÍTULO	EL GIGANTE Y EL PEQUEÑO		Programa Lúdico MATISAM		
DOCENTE	Angélica María Morante Santamaría	EDAD	3 años		
PROPOSITO DE APRENDIZAJE					
AREA: MATEMATICA					
<p>ESTANDAR: Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio “cerca de” “lejos de” “al lado de”, y de desplazamientos “hacia adelante, hacia atrás”, “hacia un lado, hacia el otro”. Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: “es más largo que”, “es más corto que”. Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio.</p>					
COMPETENCIA /CAPACIDADES		DESEMPEÑO	CRITERIO	EVIDENCIA	INSTRUMENTO
<p>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION:</p> <p>*Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. *Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. *Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</p>		<p>Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas. Expresa con su cuerpo o mediante algunas acciones cuando algo es grande o pequeño.</p>	<p>Menciona el tamaño de las personas u objetos, al utilizar la expresión “Grande – pequeño”</p>	<p>Menciona como construyo su torre.</p>	<p>*Guía de observación.</p>

***DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:**

Procesos pedagógicos	Desarrollo de estrategias metodológicas	Recursos y materiales	Tiempo
INICIO	<p>*Los niños se sientan formando un círculo y se motiva a los niños y niñas, mostrándoles un sobre sorpresa, el cual contiene las imágenes de un cuento “David y Goliat”, se pide que observen la imagen y se les pregunta a los niños ¿Qué observamos en la imagen? ¿Quiénes serán esas personas? ¿Qué estará pasando con ellos? ¿Qué tamaño tienen? ¿Tendrán el mismo tamaño?, ¿por qué? ¿Qué creen que vamos aprender hoy?</p> <p>*Se les menciona el propósito del día: “JUGAMOS CON EL GIGANTE Y EL PEQUEÑO” con la finalidad de que logremos mencionar el tamaño de las personas u objetos, al utilizar la expresión “Grande-pequeño”</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Imágenes • Propósito 	10´

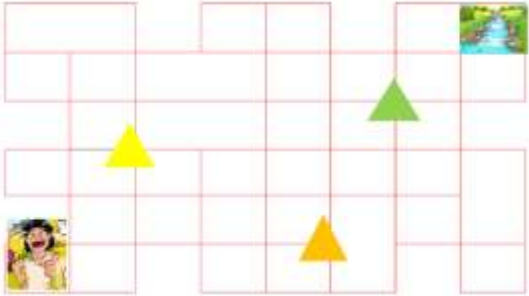
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p>	<p>* Comprensión del problema: Se menciona a los niños y niñas que tenemos a 2 amigos que nos visitan, uno llamado David y el otro Goliat, los cuales están pidiendo que los ayuden a construir 2 torres, ¿Ustedes saben construir torres? ¿Cómo serán las torres? David, que es el más pequeño, quiere construir una torre pequeña, mientras que, Goliat, necesita hacer una torre grande ¿Qué personaje debe construir una torre pequeña? Pero, estos amigos no saben cómo hacerlo, es por ello, que los ayudaremos a construir 2 torres, ¿podemos ayudarlos?</p> <p>*Búsqueda de las estrategias: Se conversa con los estudiantes, y se les pregunta ¿Qué podemos hacer? ¿Cómo podemos construir 2 torres? ¿Qué necesitamos para construir torres? Se atiende a las respuestas de los niños y las niñas y se anota en la pizarra.</p> <p>*Representación: Se les muestra bloques de diferentes colores e iremos al patio para tener espacio para construir.</p> <p>*Agrupamos a los niños en parejas y les entregamos el material, se les va recordando que deben construir 2 torres, una grande y la otra pequeña para nuestros amigos. La docente acompaña el momento ¿Qué estas realizando? ¿cómo lo estas haciendo? ¿De qué tamaño es tu torre? Cuando terminen de hacer su construcción, pedimos que los mismos niños comenten como realizaron su torre y cual le corresponde a cada estudiante. La docente pregunta ¿Las torres son iguales? ¿tendrán el mismo tamaño? ¿Qué torre es de David? ¿Por qué la torre grande es de Goliat?</p> <p>*Después, vamos a jugar con “Las torres humanas” vamos a colocarlos en 2 grupos de 6 y 7 niños, pedimos a los niños que piensen de que forma, podemos construir una torre haciendo uso de su propio cuerpo. Damos un tiempo para que piensen y luego ayudamos a los niños a tratar de crear una torre, subiéndose en sillas o usando otro recurso.</p> <p>*Para finalizar, se les invita a jugar con “Un memograma” el cual contiene parejas de imágenes iguales (David, Goliat, torres), se pide a los niños que estén atentos y descubran donde están las parejas iguales.</p> <p>*Reflexión y formalización: Se les pregunta ¿Se pudo ayudar a David y Goliat? ¿Cómo lo realizamos? Recordamos las ideas que los niños nos dieron para resolver el problema y revisamos, si alguna de ella nos ayudó a dar respuesta.</p> <p>*Transparencia: Se conversa con los estudiantes, y se pregunta: ¿de qué otra forma podemos construir torres de diferentes tamaños?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bloques • Memograma • 	25´
<p style="text-align: center;">CIERRE</p>	<p>*Para finalizar, se les entrega su hoja de trabajo individual, para que los niños y niñas dibujen las torres que necesitaban nuestros amigos David y Goliat.</p> <p>*Se les pregunta ¿Qué realizamos hoy? ¿Qué materiales utilizamos? ¿Cómo lo hicimos? ¿De qué tamaños eran las torres? ¿Para quienes eran las torres? ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo superaron? ¿Será importante lo que aprendimos hoy?</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Evaluación •Hoja de trabajo. 	10´

SESIÓN N° 04:

TÍTULO	NOS DESPLAZAMOS Y RESOLVEMOS UN PROBLEMA		Programa Lúdico MATISAM	
DOCENTE	Angélica María Morante Santamaría	EDAD	3 años	
PROPOSITO DE APRENDIZAJE				
AREA: MATEMATICA				
<p>ESTANDAR: Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio “cerca de” “lejos de” “al lado de”, y de desplazamientos “hacia adelante, hacia atrás”, “hacia un lado, hacia el otro”. Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: “es más largo que”, “es más corto que”. Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio.</p>				
<p style="text-align: center;">COMPETENCIA /CAPACIDADES</p> <p>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION:</p> <p>*Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. *Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. *Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</p>	<p style="text-align: center;">DESEMPEÑO</p> <p>Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto.</p>	<p style="text-align: center;">CRITERIO</p> <p>Expresa con sus propias palabras, los desplazamientos que utilizó para resolver el problema matemático.</p>	<p style="text-align: center;">EVIDENCIA</p> <p>Menciona como llegó a resolver el camino.</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUMENTO</p> <p>*Guía de observación.</p>

***DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:**



Procesos	Desarrollo de estrategias metodológicas	Recursos y	Tiempo
-----------------	--	-------------------	---------------

pedagógicos		materiales	
INICIO	<p>*Los niños se sientan formando un círculo y se motiva a los niños y niñas, mostrándoles las imágenes del cuento “Las aventuras de Mocqui”, se pide que observen la imagen y se les pregunta a los niños ¿Qué observan? ¿Qué será eso? ¿Conocen a esos personajes? ¿Qué estará pasando con el niño? ¿Por qué estará triste? ¿Qué creen que vamos aprender hoy?</p> <p>*Se les menciona el propósito del día: “NOS DESPLAZAMOS Y RESOLVEMOS UN PROBLEMA” con la finalidad de que logremos expresar como hemos resuelto el problema, desplazándonos en nuestro espacio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Imágenes • Propósito 	10´
DESARROLLO	<p>* Comprensión del problema: Se menciona a los niños y niñas que nuestro amigo Mocqui, necesitaba encontrar agua, por tal motivo salió a buscar y se encontró con un camino, así como observamos en la imagen, ¿Qué podemos hacer para ayudar a nuestro amigo Mocqui? ¿Cómo podemos hacer para llegar hacia el manantial?</p> <p>*Búsqueda de las estrategias: Se conversa con los estudiantes, y se les pregunta ¿Qué debemos hacer? ¿Cómo lo haremos? Se atiende a las respuestas de los niños y las niñas y se anota en la pizarra.</p> <p>*Representación: Para dar respuesta al problema, se ubica a los niños en el piso, para poder realizar nuestros desplazamientos, invitamos a cada niño(a) a observar bien el camino y ver que camino deben seguir para ayudar a Mocqui a llegar hasta el manantial. Cada estudiante deberá pasar por los caminos, tratando de sobrepasar los obstáculos que se encontraran en el camino.</p> <p>*Cuando ya han terminado de realizar su circuito, se les entrega su hoja de trabajo de manera grupal, con la finalidad de que establezcan diferentes caminos para llegar hacia donde está el agua. La docente acompaña el proceso y realiza preguntas ¿Qué están realizando? ¿Cómo lo están haciendo?</p> <p>*Para finalizar, se les invita a los participantes del grupo a comentarnos que camino utilizaron para llegar hacia donde está el agua.</p> <p>*Reflexión y formalización: Se les pregunta ¿Se pudo ayudar a Mocqui? ¿Cómo lo realizamos? Recordamos las ideas que los niños nos dieron para resolver el problema y revisamos, si alguna de ella nos ayudó a dar respuesta.</p> <p>*Transparencia: Se conversa con los estudiantes, y se pregunta: ¿de qué otra forma podemos ayudar al Mocqui?</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Plumones • Cintas • Caminos 	25´
CIERRE	<p>*Para finalizar, se les entrega su hoja de trabajo individual, para que ellos definan el camino que utilizan para encontrar el camino hacia el agua.</p> <p>*Se les pregunta ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué necesitaba Mocqui? ¿Cómo llegamos hacia el agua? ¿Cuántos caminos nos llevaron hacia el agua? ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo superaron? ¿Será importante lo que aprendimos hoy?</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Evaluación •Hoja de trabajo. 	10´

SESIÓN N° 05:

TÍTULO	JUGAMOS CON EL TESORO DEL PIRATA		Programa Lúdico MATISAM
DOCENTE	Angélica María Morante Santamaría	EDAD	3 años
PROPOSITO DE APRENDIZAJE			
AREA: MATEMATICA			
ESTANDAR: Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio “cerca de” “lejos de” “al lado de”, y de desplazamientos “hacia adelante, hacia atrás”, “hacia un lado, hacia el otro”. Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: “es más largo que”, “es más corto que”. Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio.			
COMPETENCIA /CAPACIDADES	DESEMPEÑO	CRITERIO	EVIDENCIA
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION: *Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. *Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. *Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro” y “fuera”, que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.	Comenta la ubicación “dentro – fuera” de los objetos a través del movimiento.	Menciona como llegó a resolver el camino.
			*Guía de observación.

***DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:**


Procesos pedagógicos	Desarrollo de estrategias metodológicas	Recursos y materiales	Tiempo
INICIO	<p>*Los niños se sientan formando un círculo y se motiva a los niños y niñas, mostrándoles un títere de pirata, este amigo se presenta y dice lo siguiente: "Hola amigos, soy el pirata Barbanegra y he venido a visitarlos", para llamar la curiosidad de los estudiantes, se pregunta ¿Cómo se llama el pirata? ¿Para qué habrá venido? ¿En qué lugar están los piratas? ¿Qué encuentran los piratas? ¿Qué habrá pasado con él? ¿Qué creen que vamos a realizar hoy?</p> <p>*Se les menciona el propósito del día: "JUGAMOS CON EL TESORO DEL PIRATA" con la finalidad de que logremos comentar la ubicación "Dentro – Fuera" de los objetos a través del movimiento.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Imágenes • Propósito 	10´
DESARROLLO	<p>*Comprensión del problema: Se menciona a los niños y niñas que nuestro amigo pirata desea conversar con ellos, el pirata expresa lo siguiente "Niños y niñas del aula roja, durante mis viajes en barco, encontrado muchos tesoros, y hoy mientras, necesitaba encontrar agua, por tal motivo salió a buscar y se encontró con un camino, así como observamos en la imagen, ¿Qué podemos hacer para ayudar a nuestro amigo Mocqui? ¿Cómo podemos hacer para llegar hacia el manantial?</p> <p>*Búsqueda de las estrategias: Se conversa con los estudiantes, y se les pregunta ¿Qué debemos hacer? ¿Cómo lo haremos? Se atiende a las respuestas de los niños y las niñas y se anota en la pizarra.</p> <p>*Representación: Para dar respuesta al problema, se ubica a los niños en el piso, para poder realizar nuestros desplazamientos, invitamos a cada niño(a) a observar bien el camino y ver que camino deben seguir para ayudar a Mocqui a llegar hasta el manantial. Cada estudiante deberá pasar por los caminos, tratando de sobrepasar los obstáculos que se encontraran en el camino.</p> <p>*Cuando ya han terminado de realizar su circuito, se les entrega su hoja de trabajo de manera grupal, con la finalidad de que establezcan diferentes caminos para llegar hacia donde está el agua. La docente acompaña el proceso y realiza preguntas ¿Qué están realizando? ¿Cómo lo están haciendo?</p> <p>*Para finalizar, se les invita a los participantes del grupo a comentarnos que camino utilizaron para llegar hacia donde está el agua.</p> <p>*Reflexión y formalización: Se les pregunta ¿Se pudo ayudar a Mocqui? ¿Cómo lo realizamos? Recordamos las ideas que los niños nos dieron para resolver el problema y revisamos, si alguna de ella nos ayudó a dar respuesta.</p> <p>*Transparencia: Se conversa con los estudiantes, y se pregunta: ¿de qué otra forma podemos ayudar al Mocqui?</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Plumones • 	25´
CIERRE	<p>*Para finalizar, se les entrega su hoja de trabajo individual, para que ellos definan el camino que utilizan para encontrar el camino hacia el agua.</p> <p>*Se les pregunta ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué problema teníamos? ¿Cómo llegamos hacia el agua? ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo superaron? ¿Será importante lo que aprendimos hoy?</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Evaluación •Hoja de trabajo. 	10´

SESIÓN N° 06:

TÍTULO	MUEVO MIS PAÑUELOS	Programa Lúdico MATISAM
DOCENTE	Angélica María Morante Santamaría	EDAD 3 años
PROPOSITO DE APRENDIZAJE		
AREA: MATEMATICA		
<p>ESTANDAR: Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio "cerca de" "lejos de" "al lado de", y de desplazamientos "hacia adelante, hacia atrás", "hacia un lado, hacia el otro". Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que". Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio.</p>		

COMPETENCIA /CAPACIDADES	DESEMPEÑO	CRITERIO	EVIDENCIA	INSTRUMENTO
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION: *Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. *Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. *Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro” y “fuera”, que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.	Realiza diversos movimientos al ubicar los objetos “Arriba – abajo”	Ubica los objetos en el espacio.	*Guía de observación.


***DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:**

Procesos pedagógicos	Desarrollo de estrategias metodológicas	Recursos y materiales	Tiempo
INICIO	<p>*Los niños se sientan formando un círculo y se motiva a los niños y niñas, mostrándoles una caja sorpresa, la cual contine (aros, pañuelos y palicintas), se pide que observen los materiales y que describan los materiales que tenemos. Luego se les pregunta a los niños ¿para qué nos servirán esos materiales? ¿Los han visto en algún otro lugar? ¿Qué podemos hacer con ellos? ¿Podemos utilizar todos los materiales al mismo tiempo? ¿Qué creen que vamos aprender hoy?</p> <p>*Se les menciona el propósito del día: “MUEVO MIS PAÑUELOS” con la finalidad de que logremos realizar diferentes movimientos al ubicar los objetos “Arriba - Abajo”</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pañuelos Aros Propósito 	10´
DESARROLLO	<p>*Comprensión del problema: Le comentamos a los niños y niñas, qué hay un personaje que nos visita hoy y es nuestro amigo “El títere Ramón” un ratón bailarín. Ramón, menciona que: Amigos del aula de 3 años, quiero contarles que está cajita de materiales es mía, mi profesora me ha pedido hacer un baile usando estos materiales y que los mueva hacia arriba y hacia abajo, pero yo no puedo hacerlo” ¿Ustedes podrán ayudarme?</p> <p>*Búsqueda de las estrategias: Se conversa con los estudiantes, y se les pregunta ¿Qué debemos hacer para ayudar a Ramón? ¿Cómo lo haremos? Se atiende a las respuestas de los niños y las niñas y se anota en la pizarra.</p> <p>*Representación: Para dar respuesta al problema, se ubica a los niños en el piso, y vamos a realizar un pequeño juego de movimiento de manos, con ayuda de la canción “Arriba, arriba – Abajo, abajo”, luego, se les pregunta ¿Dónde es arriba? ¿Y cómo muevo mis manos hacia abajo?</p> <p>*Luego, pedimos a los niños que cojan el aro y lo vamos a convertir en un timón de carro, vamos a empezar a conducir y cuando encontremos un bache, ¿vamos a saltar hacia ...? Hacia arriba, y cuando encontremos un hueco, ¿nos iremos hacia ...? Hacia abajo. La docente acompaña el proceso y realiza preguntas ¿Qué estamos realizando? ¿Hacia dónde nos estamos yendo?</p> <p>*La docente menciona que va a colocar una canción y que la intención es que ayuden a crear el baile a Ramón, haciendo uso de los materiales. Se coloca la canción “Muevo mis pañuelos” y dejamos que los estudiantes realicen sus movimientos, recordándoles que estos deben ir hacia arriba y abajo.</p> <p>*Para finalizar, se les invita a los estudiantes a comentarle a Ramón, sobre el baile que crearon.</p> <p>*Reflexión y formalización: Se les pregunta ¿Se pudo ayudar a Ramón? ¿Cómo lo realizamos? Recordamos las ideas que los niños nos dieron para resolver el problema y revisamos, si alguna de ella nos ayudó a dar respuesta.</p> <p>*Transparencia: Se conversa con los estudiantes, y se pregunta: ¿de qué otra forma podemos crear un baile?</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Aros Pañuelos Títere Ramón 	25´
CIERRE	<p>*Para finalizar, se reúne en asamblea y se les pregunta ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué quería hacer Ramón? ¿hacia dónde ubicaron los objetos? ¿Cómo llegamos hacia el agua? ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo superaron? ¿Será importante lo que aprendimos hoy?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación 	10´

SESIÓN N° 07:

TÍTULO	AGRUPAMOS ANIMALES SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS		Programa Lúdico MATISAM		
DOCENTE	Angélica María Morante Santamaría	EDAD	3 años		
PROPOSITO DE APRENDIZAJE					
AREA: MATEMATICA					
ESTANDAR: Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: “muchos” “pocos”, “ninguno”, y expresiones: “más que” “menos que”. Expresa el peso de los objetos “pesa más”, “pesa menos” y el tiempo con nociones temporales como “antes o después”, “ayer” “hoy” o “mañana”					
COMPETENCIA /CAPACIDADES		DESEMPEÑO	CRITERIO	EVIDENCIA	INSTRUMENTO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD: *Traduce cantidades a expresiones numéricas. *Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. *Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.		Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	Expresa el critério que utilizó al agrupar los animales según sus características.	Agrupar según su criterio.	*Guía de observación.

***DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:**


Procesos pedagógicos	Desarrollo de estrategias metodológicas	Recursos y materiales	Tiempo	
INICIO	<p>*Los niños se sientan formando un círculo y se motiva a los niños y niñas, mostrándoles un sobre sorpresa, el cual contiene imágenes de animales que tengan: plumas, pelos y escamas. *Se les pide que observen atentamente y se les pregunta a los niños ¿Qué observan? ¿Qué animales son? ¿Los conocen? ¿De qué color son? ¿Qué tamaño tendrán? ¿Dónde vivirán? ¿Todos los animales serán iguales? ¿Qué podemos hacer con ello? ¿Qué creen que vamos aprender hoy? *El día de hoy vamos a “AGRUPAR LOS ANIMALES SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS” con la finalidad de expresar el criterio que utilizaron al agrupar los animales según sus características.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Imágenes de animales. • Propósito 	10´

<p>DESARROLLO</p>	<p>*Comprensión del problema: Se les presenta una cajita sorpresa, la docente pregunta ¿Qué habrá dentro? ¿Qué creen que sea? Vamos a descubrir la caja y se presentan diferentes animales de cartón que tienen escamas (pescados), plumas (aves) y pelos (oso, perro), pedimos a los niños que observen atentamente las imágenes y que nos comenten que características encuentran en esos animales, luego se les comenta: “Hoy quiero colocar a los animales en grupos, pero no sé cómo hacerlo, ¿ustedes pueden ayudarme?”</p> <p>*Búsqueda de las estrategias: Se conversa con los estudiantes, y se pregunta ¿Cómo puedo colocar los animales en 3 grupos? Se atiende a las respuestas y se anota en la pizarra.</p> <p>*Representación: Para dar respuesta al problema, pedimos sentarnos en el piso y observar a nuestros compañeros, preguntamos ¿Todos seremos iguales? ¿Todos hemos llegado con la misma ropa? Se les indica que vamos a realizar el juego “Al son de la música me agrupo” la docente prevé el espacio y da la siguiente indicación: Voy a colocar una pequeña canción y ustedes se van a movilizar por el espacio, cuando la música pare, deberán agruparse todos los que tenga polo verde del colegio, luego continuamos el juego mencionando características que tiene cada niño(a).</p> <p>*Luego, se coloca los animales en una fuente y se pide que cada niño(a) escoja un animal de cartón, lo van a observar y describir sus características. La docente da la siguiente indicación: “Voy a colocar en la pizarra 3 círculos de rojo, azul y verde, ustedes van a ubicar los animales en esos círculos, recordando que cada grupo, tiene que tener las mismas características. La docente acompaña el proceso y realiza preguntas ¿Qué están realizando? ¿Cómo lo están haciendo?</p> <p>*Por último, se forman 3 grupos, se les entrega imágenes de los animales y se les pide que agrupen según sus características iguales, se les entrega una hoja A3 para que puedan pegar lo que han realizado, posterior a ello, se invita al grupo a comentarnos que criterios utilizaron para agrupar los animales.</p> <p>*Reflexión y formalización: Se les pregunta ¿Qué problema tenía? Recordamos las ideas que los niños nos dieron para resolver el problema y revisamos, si alguna de ellas nos ayudó a dar respuesta.</p> <p>*Transparencia: Se conversa con los estudiantes, como ya resolvimos el problema, se pregunta ¿de qué otra forma podemos agrupar los animales?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Animales en cartón. • Caja sorpresa. • Canciones de animales. • Goma 	<p>25´</p>
<p>CIERRE</p>	<p>*Para finalizar, se les entrega su hoja de trabajo individual, en la cual hay 3 círculos de color rojo, verde y azul, pedimos a los niños que, según su criterio, agrupen los animales.</p> <p>*Se les pregunta ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué problema tenía? ¿Cómo agrupamos? ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo superaron? ¿Será importante lo que aprendimos hoy?</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Evaluación •Hoja de trabajo. 	<p>10´</p>

SESIÓN N° 08:

TÍTULO	1, 2 Y 3 CONTAMOS OTRA VEZ	Programa Lúdico MATISAM		
DOCENTE	Angélica María Morante Santamaría	EDAD	3 años	
PROPOSITO DE APRENDIZAJE				
AREA: MATEMATICA				
<p>ESTANDAR: Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: “muchos” “pocos”, “ninguno”, y expresiones: “más que” “menos que”. Expresa el peso de los objetos “pesa más”, “pesa menos” y el tiempo con nociones temporales como “antes o después”, “ayer” “hoy” o “mañana”</p>				
COMPETENCIA /CAPACIDADES	DESEMPEÑO	CRITERIO	EVIDENCIA	INSTRUMENTO
<p>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD:</p> <p>*Traduce cantidades a expresiones numéricas.</p> <p>*Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</p> <p>*Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</p>	<p>Utiliza el conteo espontáneo en situaciones cotidianas siguiendo un orden no convencional respecto de la serie numérica.</p>	<p>Participa del juego con sus compañeros, cuenta de manera espontánea.</p>	<p>Agrupar según su criterio.</p>	<p>*Guía de observación.</p>

***DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:**


Procesos pedagógicos	Desarrollo de estrategias metodológicas	Recursos y materiales	Tiempo
INICIO	<p>*Los niños se sientan formando un círculo y se motiva a los niños y niñas, mostrándoles un sobre sorpresa, el cual contiene imágenes de unos números (1 al 5). Se les pide que observen atentamente y se les pregunta a los niños ¿Qué son? ¿Qué números serán? ¿Los conocen? ¿Dónde los han visto? ¿Para qué nos servirán los números? ¿Qué podemos hacer con ello? ¿Todos los números serán iguales? ¿Qué creen que vamos aprender hoy?</p> <p>*Se les menciona el propósito de la actividad “1, 2 Y 3 CONTAMOS OTRA VEZ” con la finalidad de que participen en el juego con sus compañeros, mientras cuentan de manera espontánea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Propósito Imágenes de los números 	10´
DESARROLLO	<p>* Comprensión del problema: Se conversa con los estudiantes, de que vamos a salir al campo, para realizar un juego llamado “Las escondidas”</p> <p>* Búsqueda de las estrategias: Se conversa con los estudiantes, y se pregunta ¿Qué podemos hacer para jugar todos? Se atiende a las respuestas y se anota en la pizarra. Se hace recuerdo las normas de convivencia para que estén sean respetadas en nuestro trabajo fuera del aula.</p> <p>* Representación: Estando en el patio, mencionamos las indicaciones del juego, para que los estudiantes puedan saber cómo se debe jugar.</p> <p>*Vamos a iniciar el juego, escogiendo a un compañero al azar, para que cuente, mientras que los demás se esconden. Cuando este termine de contar, dirá “1, 2 Y 3 CONTAMOS OTRA VEZ” y ahora contará el niño que fue encontrado primero. Mientras los niños van participando, la docente pregunta ¿Qué estamos realizando? ¿Qué números están usando para contar? ¿A cuántos niños han encontrado?</p> <p>*Después del juego, nos sentamos en el piso y realizamos ejercicios de relajación y respiración, aprovechamos el momento para que los estudiantes puedan hidratarse tomando agua.</p> <p>* Reflexión y formalización: Se les pregunta ¿Cómo logramos jugar todos? Recordamos las ideas que los niños nos dieron para resolver el problema y revisamos, si alguna de ella nos ayudó a dar respuesta.</p> <p>* Transparencia: Se conversa con los estudiantes, y se pregunta ¿de qué otra forma podemos jugar con nuestros compañeros?</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Animales en cartón. Caja sorpresa. Canciones de animales. Plumones 	25´
CIERRE	<p>*Para finalizar, se les pregunta ¿Qué realizamos hoy? ¿Cómo jugamos? ¿A que jugamos? ¿Cuántos niños encontraron? ¿Hasta qué número contaron? ¿Fue fácil contar? ¿Cómo lo superaron? ¿Será importante lo que aprendimos hoy?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación 	10´

SESIÓN N° 09:

TÍTULO	PESCAMOS EN EL MAR PERUANO		Programa Lúdico MATISAM		
DOCENTE	Angélica María Morante Santamaría	EDAD	3 años		
PROPOSITO DE APRENDIZAJE					
AREA: MATEMATICA					
<p>ESTANDAR: Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: “muchos” “pocos”, “ninguno”, y expresiones: “más que” “menos que”. Expresa el peso de los objetos “pesa más”, “pesa menos” y el tiempo con nociones temporales como “antes o después”, “ayer” “hoy” o “mañana”</p>					
COMPETENCIA /CAPACIDADES		DESEMPEÑO	CRITERIO	EVIDENCIA	INSTRUMENTO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD: *Traduce cantidades a expresiones numéricas. *Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. *Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.		Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, peso y el tiempo –“ muchos ”, “ pocos ”, “pesa mucho”, “pesa poco”, “un ratito”– en situaciones cotidianas.	Expresa a través del juego, donde hay muchos o pocos pescados.	Utiliza expresiones de cantidad.	*Guía de observación.

***DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:**

Procesos	Desarrollo de estrategias metodológicas	Recursos y	Tiempo
----------	---	------------	--------

pedagógicos		materiales	
INICIO	<p>*Los niños se sientan formando un círculo y se motiva a los niños y niñas, mostrándoles un sobre sorpresa, el cual contiene la imagen del mapa peruano, coloreado solo la parte del mar.</p> <p>*A partir de ello, se les pregunta a los niños ¿Qué observan? ¿Lo conocen? ¿Qué región está pintada? ¿Qué encontramos en el mar? ¿Qué animales viven en el mar? ¿Conocen el mar? ¿En dónde lo han visto? ¿Qué podemos hacer con ello? ¿Qué vamos aprender hoy?</p> <p>*Se menciona el propósito de la actividad: "VAMOS A PESCAR EN EL MAR PERUANO" con la finalidad de que logremos expresar el tamaño de los objetos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Imagen del mar peruano. Propósito 	10´
DESARROLLO	<p>*Comprensión del problema: Se menciona a los niños que el señor Juan, es un pescador, muy de mañana ha salido a pescar y mientras iba en su barco, ha logrado ver muchos pescados y desea que los niños lo ayuden a pescar, y luego colocar en sus tinas, los pescados según su tamaño, para saber en qué grupo pescado muchos o pocos ¿ustedes pueden ayudar al señor Juan?</p> <p>*Búsqueda de las estrategias: Se conversa con los estudiantes, y se les pregunta ¿Qué problema tienen los pescadores? ¿Cómo podemos ayudarlos? Se atiende a las respuestas de los niños y las niñas y se anota en la pizarra.</p> <p>*Representación: Para ayudar a nuestro amigo, primero vamos realizar el juego "Somos pescadores", la intención de la actividad es que los niños(as), por grupos se suban a los barcos y empiecen a buscar pescados, con la ayuda de una caña de pescar, van atrapar los pescados y ubicándolos en las 2 tinas según su tamaño. Cuando ya hallan pescado, se les pregunta ¿Qué pescados colocaste en la tina azul? ¿Qué pescados colocaste en la tina amarilla? ¿En cuál tina habrá muchos? ¿En cuál tina hay pocos? Eso se repite con todos los grupos de niños. La docente acompaña el proceso y realiza preguntas ¿Qué están realizando? ¿Cómo lo están haciendo?</p> <p>*Luego, se coloca a los niños en 3 grupos, se les entrega un sobre con pescados de diferentes tamaños, para que los niños los coloquen dentro de las tinas, en grupo salen a expresar dónde hay muchos o pocos pescados.</p> <p>*Reflexión y formalización: Se les pregunta ¿Qué problema tienen el pescador Juan? ¿Se logró ayudarlo? Recordamos las ideas que los niños nos dieron para resolver el problema y revisamos, si alguna de ella nos ayudó a solucionar el problema.</p> <p>*Transparencia: Se conversa con los estudiantes, como ya resolvimos el problema del pescador, les pregunto: ¿de qué otra forma podemos saber dónde hay muchos o pocos elementos?</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Pescados Caña de pescar Barcos de cartón Tina azul y amarilla. Hojas A3 Goma 	25´
CIERRE	<p>*Se les pregunta ¿Qué aprendimos hoy? ¿En dónde se encontraba el pescador? ¿Qué encontró el pescador? ¿Qué problema tenía el pescador? ¿De qué tamaño eran los pescados? ¿En dónde se colocaban los pescados? ¿cómo resolvimos el problema? ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo superaron? ¿Será importante lo que aprendimos hoy?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación 	10´

SESIÓN N° 10:

TÍTULO	JUGAMOS A LAS BALANZAS HUMANAS		Programa Lúdico MATISAM	
DOCENTE	Angélica María Morante Santamaría	EDAD	3 años	
PROPOSITO DE APRENDIZAJE				
AREA: MATEMATICA				
ESTANDAR: Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana"				
COMPETENCIA /CAPACIDADES	DESEMPEÑO	CRITERIO	EVIDENCIA	INSTRUMENTO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD: *Traduce cantidades a expresiones numéricas. *Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. *Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, peso y el tiempo –"muchos", "pocos", " pesa mucho ", " pesa poco ", "un ratito"– en situaciones cotidianas.	Expresa con sus propias palabras , cuando los objetos pesan mucho o poco .	Utiliza expresiones de cantidad.	*Guía de observación.

***DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:**

Procesos pedagógicos	Desarrollo de estrategias metodológicas	Recursos y materiales	Tiem.
INICIO	<p>*Pedimos a los niños que se ubiquen en Asamblea, y se motiva presentándoles imágenes de alimentos en cartón, se les pide a los niños que observen atentamente esas imágenes y se les pregunta ¿Qué imágenes tenemos? ¿Qué son? ¿Para qué nos sirven? ¿Dónde los han visto? ¿qué podemos hacer con ellos? ¿Cuántos alimentos tenemos? Se problematiza con la siguiente interrogante, ¿Todos los alimentos pesaran igual?</p> <p>*Se menciona el propósito de la actividad “JUGAMOS A LAS BALANZAS HUMANAS” con la finalidad de que expresen con sus propias palabras, cuando los alimentos pesan mucho o poco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos • Propósito 	10´
DESARROLLO	<p>*Comprensión del problema: Se menciona a los niños que hoy nos visita una amiga llamada Petunia, que nos ha venido a visitar porque tiene un problema y no sabe cómo resolverlo, la cual menciona lo siguiente “Amiguitos, mii mamá y yo fuimos al mercado a comprar y algunos alimentos pesaban mucho, entonces quiero comparar y descubrir que alimentos pesan más y que otros pesan poco, pero yo no sé cómo puedo hacerlo”, ustedes, ¿creen que me pueden ayudar?</p> <p>*Búsqueda de las estrategias: Se conversa con los estudiantes, y se les pregunta ¿Cómo podemos saber que alimentos pesan mucho o poco? Se atiende a las respuestas de los niños y se apunta en la pizarra.</p> <p>*Representación: Para dar respuesta al problema, vamos realizar el juego “BALANZAS HUMANAS se acomoda el espacio, los estudiantes se sientan en U, la docente llama a 2 estudiantes y va a pesarlos en la balanza humana, dónde el brazo se incline, será porque pesa mucho y el otro lado será que pesa poco, invitamos a cada estudiante, para realizar las comparaciones de peso.</p> <p>*Luego, les preguntamos ¿Conocen una balanza? ¿Qué se puede hacer con una balanza? Después de escuchar sus respuestas, se presenta ante los niños una balanza tradicional hecha de reciclaje. Se menciona el uso que se le debe dar.</p> <p>*Se divide a los estudiantes en 3 grupos y a cada grupo se les entrega su balanza tradicional y algunos alimentos que compró Petunia en el mercado. Se acompaña el proceso, preguntando ¿Qué estás haciendo? ¿Qué alimentos estás pesando? ¿Cuál de ellos tiene mayor peso? Después de ello, se pide que un representante del grupo, salga al frente y le comente a Petunia lo que realizó con los alimentos, haciendo una pequeña demostración, sobre los pesos de los alimentos.</p> <p>*Reflexión y formalización: Se les pregunta ¿Se logró ayudar a Petunia? ¿Para qué nos sirvió la balanza?</p> <p>*Transparencia: Se conversa con los estudiantes, como ya ayudamos a Petunia, les pregunto: ¿de qué otra forma podemos saber que alimentos pesan mucho o poco?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Títere Petunia • Alimentos • Fuentes • Balanza de reciclaje. 	25´
CIERRE	<p>*Para finalizar, se les entrega sus hojas de trabajo de manera individual (la cual contiene la imagen de la balanza), y se le entregan algunos alimentos de Petunia, ellos van a recordar lo que hicieron con la balanza, pegando cual pesa mucho o poco; la docente se acerca a cada niño(a) y le pregunta, recuerdas, ¿Qué alimentos pesan mucho? ¿Qué alimentos pesan poco?</p> <p>*En asamblea, responden a las siguientes preguntas ¿Qué realizamos hoy? ¿Qué problema tenía Petunia? ¿Cómo ayudamos a Petunia? ¿Para qué nos sirve la balanza? ¿fue fácil o difícil ayudar a Petunia? ¿Podemos resolver otros problemas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Evaluación •Hoja de trabajo. 	10´



Anexo 9. Validación de Propuesta por juicio de expertos



VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA (JUICIO DE EXPERTOS)

Ficha de Evaluación del Programa Lúdico para Desarrollar el Aprendizaje Significativo de las Matemáticas en niños de una Institución Educativa de Mochumí

Yo, Rosa Mercedes Bardales Quiroz, identificada con DNI N° 17530909 con Grado Académico de Doctora en la Universidad César Vallejo, con código de inscripción en SUNEDU N° 0093-2018-UCV.

Hago constar que he leído y revisado la propuesta Programa Lúdico para desarrollar el aprendizaje significativo de las matemáticas en una institución educativa de Mochumí de la Maestría en Psicología Educativa en la Universidad César Vallejo.

La propuesta contiene la siguiente estructura: Introducción, Objetivos, Normatividad, Campo, Estructura y Plan de acción y corresponde a la tesis: "Programa lúdico para el aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de tres años de una institución educativa de Mochumí".

a. Pertenencia con la investigación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Pertenencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.	X		
2	Pertenencia con las variables y dimensiones.	X		
3	Pertenencia con las dimensiones e indicadores.	X		
4	Pertenencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia).	X		
5	Pertenencia con los fundamentos teóricos.	X		
6	Pertenencia con la estructura de la investigación.	X		
7	Pertenencia de la propuesta el diagnóstico del problema.	X		

b. Pertenencia con la aplicación.

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Es aplicable al contexto de la investigación.	X		
2	Soluciona el problema de la investigación.	X		
3	Su aplicación es sostenible en el tiempo.	X		
4	Es viable en su aplicación.	X		
5	Es aplicable a otras instituciones con características similares.	X		

Luego de la evaluación minuciosa de la propuesta y realizadas las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO:

Se valida el instrumento para su aplicación.

OBSERVACIONES:

Ninguna.

Lambayeque, 30 de noviembre de 2023

Dra. Rosa Mercedes Bardales Quiroz, Código de registro de SUNEDU N° 0093-2018-UCV con centro de labores en Ugel Lambayeque como especialista en educación inicial, N° de celular: 979944552.

Dra. Rosa Mercedes Bardales Quiroz
DNI 17530909



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	BARDALES QUIROZ
Nombres	ROSA MERCEDES
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Numero de Documento de Identidad	17530909

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO
Rector	LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION
Secretario General	SANTISTEBAN CHAVEZ VICTOR RAFAEL
Director	PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	DOCTOR
Denominación	DOCTORA EN EDUCACION
Fecha de Expedición	09/04/18
Resolución/Acta	0093-2018-UCV
Diploma	052-031681
Fecha Matricula	05/08/2014
Fecha Egreso	31/12/2016


Fecha de emisión de la constancia:
22 de Diciembre de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001814886



Firmado digitalmente por:
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION
SUPERIOR UNIVERSITARIA.
Motivo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 22/12/2023 12:57:52-0600


ROLANDO RUIZ LLATANCE
EJECUTIVO
Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA (JUICIO DE EXPERTOS)

Ficha de Evaluación del Programa Lúdico para Desarrollar el Aprendizaje Significativo de las Matemáticas en niños de una Institución Educativa de Mochumí

Yo, Claudia Irmina Campos Zulueta, identificada con DNI N° 16730058 con Grado Académico de Maestra en la Universidad César Vallejo, con código de inscripción en SUNEDU N° 0281-2017-UCV.

Hago constar que he leído y revisado la propuesta Programa Lúdico para desarrollar el aprendizaje significativo de las matemáticas en una institución educativa de Mochumí de la Maestría en Psicología Educativa en la Universidad César Vallejo.

La propuesta contiene la siguiente estructura: Introducción, Objetivos, Normatividad, Campo, Estructura y Plan de acción y corresponde a la tesis: "Programa lúdico para el aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de tres años de una institución educativa de Mochumí".

a. Pertenencia con la investigación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Pertenencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.	X		
2	Pertenencia con las variables y dimensiones.	X		
3	Pertenencia con las dimensiones e indicadores.	X		
4	Pertenencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia).	X		
5	Pertenencia con los fundamentos teóricos.	X		
6	Pertenencia con la estructura de la investigación.	X		
7	Pertenencia de la propuesta el diagnóstico del problema.	X		

b. Pertenencia con la aplicación.

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Es aplicable al contexto de la investigación.	X		
2	Soluciona el problema de la investigación.	X		
3	Su aplicación es sostenible en el tiempo.	X		
4	Es viable en su aplicación.	X		
5	Es aplicable a otras instituciones con características similares.	X		

Luego de la evaluación minuciosa de la propuesta y realizadas las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO:

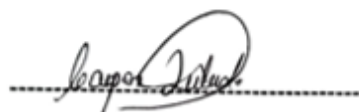
Se valida el instrumento para su aplicación.

OBSERVACIONES:

Ninguna.

Lambayeque, 01 de diciembre del 2023

Claudia Irmina Campos Zulueta, Código de registro de SUNEDU N° 0281-2017-UCV con centro de labores en la I.E.IPS N° 10781 "Cristo Redentor", N° de celular: 959460911.



Claudia Irmina Campos Zulueta
DNI 16730058



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	CAMPOS ZULUETA
Nombres	CLAUDIA IRMINA
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Numero de Documento de Identidad	16730058

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO
Rector	LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION
Secretario General	SANTISTEBAN CHAVEZ VICTOR RAFAEL
Director	PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	MAESTRO
Denominación	MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA
Fecha de Expedición	02/10/17
Resolución/Acta	0281-2017-JCV
Diploma	052-017124
Fecha Matricula	30/05/2015
Fecha Egreso	09/10/2016

Fecha de emisión de la constancia:
22 de Diciembre de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001814888



Firmado digitalmente por:
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION
SUPERIOR UNIVERSITARIA
Módulo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 22/12/2023 13:01:33-0600

ROLANDO RUIZ LLATANCE
EJECUTIVO

Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2009-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA (JUICIO DE EXPERTOS)

Ficha de Evaluación del Programa Lúdico para Desarrollar el Aprendizaje Significativo de las Matemáticas en niños de una Institución Educativa de Mochumí

Yo, Maritza Violeta Rojas Sánchez, identificada con DNI N° 17522291 con Grado Académico de Maestra en la Universidad César Vallejo, con código de inscripción en SUNEDU N° 0164-2017-UCV.

Hago constar que he leído y revisado la propuesta Programa Lúdico para desarrollar el aprendizaje significativo de las matemáticas en una institución educativa de Mochumí de la Maestría en Psicología Educativa en la Universidad César Vallejo.

La propuesta contiene la siguiente estructura: Introducción, Objetivos, Normatividad, Campo, Estructura y Plan de acción y corresponde a la tesis: "Programa lúdico para el aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de tres años de una institución educativa de Mochumí".

a. Pertenencia con la investigación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Pertenencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.	X		
2	Pertenencia con las variables y dimensiones.	X		
3	Pertenencia con las dimensiones e indicadores.	X		
4	Pertenencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia).	X		
5	Pertenencia con los fundamentos teóricos.	X		
6	Pertenencia con la estructura de la investigación.	X		
7	Pertenencia de la propuesta el diagnóstico del problema.	X		

b. Pertenencia con la aplicación.

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Es aplicable al contexto de la investigación.	X		
2	Soluciona el problema de la investigación.	X		
3	Su aplicación es sostenible en el tiempo.	X		
4	Es viable en su aplicación.	X		
5	Es aplicable a otras instituciones con características similares.	X		

Luego de la evaluación minuciosa de la propuesta y realizadas las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO:

Se valida el instrumento para su aplicación.

OBSERVACIONES:

Ninguna.

Lambayeque, 01 de diciembre del 2023

Maritza Violeta Rojas Sánchez, Código de registro de SUNEDU N° 0164-2017-UCV con centro de labores en la I.E.IPS N° 10781 "Cristo Redentor", N° de celular: 978855264.



17522291

Maritza Violeta Rojas Sánchez



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	ROJAS SANCHEZ
Nombres	MARITZA VIOLETA
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Numero de Documento de Identidad	17522291

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO
Rector	LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION
Secretario General	SANTISTEBAN CHAVEZ VICTOR RAFAEL
Director	MORENO RODRIGUEZ ROSA YSABEL

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	MAESTRO
Denominación	MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA
Fecha de Expedición	09/06/17
Resolución/Acta	0164-2017-UCV
Diploma	052-011315
Fecha Matricula	05/04/2015
Fecha Egreso	31/12/2016


Fecha de emisión de la constancia:
22 de Diciembre de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001016001



Firmado digitalmente por:
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACIÓN
SUPERIOR UNIVERSITARIA.
Motivo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 22/12/2023 19:03:15-0600


ROLANDO RUIZ LLATANCE
EJECUTIVO

Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

Anexo 10. V de Aiken de la validación del Programa lúdico

Coeficiente V de Aiken

$$V = \frac{S}{(n(c-1))}$$

s: La sumatoria de s_i
s_i: valor asignado por el experto o juez *i*
n: Numero de expertos o jueces.
c: Número de valores de la escala de valoraciones

N° Expertos	3
N° escalas [Sí, No]	2

Escala de valoración	
Sí	No
1	0

N°	CRITERIO	EXPERTOS			Suma (Si)	V de Aiken
		Experto 1	Experto 2	Experto 3		
Pertinencia con la investigación						
1	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.	1	1	1	3	1.0
2	Pertinencia con las variables y dimensiones.	1	1	1	3	1.0
3	Pertinencia con las dimensiones e indicadores.	1	1	1	3	1.0
4	Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia).	1	1	1	3	1.0
5	Pertinencia con los fundamentos teóricos	1	1	1	3	1.0
6	Pertinencia con la estructura de la investigación	1	1	1	3	1.0
7	Pertinencia de la propuesta con el diagnóstico del problema	1	1	1	3	1.0
Pertinencia con la aplicación						
8	Es aplicable al contexto de la investigación	1	1	1	3	1.0
9	Soluciona el problema de la investigación	1	1	1	3	1.0
10	Su aplicación es sostenible en el tiempo	1	1	1	3	1.0
11	Es viable en sus aplicación	1	1	1	3	1.0
12	Es aplicable a otras instituciones con características similares	1	1	1	3	1.0

V de Aiken de la propuesta	1.00
-----------------------------------	-------------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, SALAZAR CABREJOS ROSA ELIANA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Programa lúdico MATISAM para el aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de tres años de una institución educativa, Mochumí", cuyo autor es MORANTE SANTAMARIA ANGELICA MARIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHICLAYO, 23 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
SALAZAR CABREJOS ROSA ELIANA DNI: 41661370 ORCID: 0000-0002-1144-2037	Firmado electrónicamente por: SCABREJOSRE el 23-12-2023 17:56:32

Código documento Trilce: TRI - 0707535