



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Uso de la gamificación para la mejora del nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Administración de la Educación

AUTORA:

Pecho Puma, Maritza Karem (ORCID: 0000-0001-5919-9825)

ASESORA:

Dra. Julca Vera, Noemi Teresa (ORCID: 0000-000254692466)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.

Evaluación y Aprendizajes

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios, mi padre celestial, porque cada día me acompaña y me guía para elegir el camino correcto y me da fuerzas para seguir adelante y levantarme de los tropiezos que tenga en mi camino.

A mi familia, por apoyarme para cumplir
Todas mis metas.

Agradecimiento

Agradezco mi Abuelita que me acompaña desde el cielo, a mi abuelito Néstor por su alegría, a mis Tías, a mis Padres, a mi compañero Marko y mis pequeños hijos por el apoyo con quienes compartí aprendizajes, conocimientos y experiencias, que marcan una etapa de mi vida profesional.

Índice de Contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I INTRODUCCIÓN	1
II MARCO TEÓRICO	6
III METODOLOGÍA	21
3.1. Tipo y diseño de investigación	21
3.2. Variables y operacionalización	22
3.3. Población, muestra y muestreo	23
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.5. Procedimiento	25
3.6. Método de análisis de datos	26
3.7. Aspectos éticos	26
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	34
VI. CONCLUSIONES	40
VII. RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS	42
ANEXOS	51

Índice de tablas

Tabla 1 Distribución de los estudiantes de la población	23
Tabla 2 Distribución de los estudiantes de la muestra	24
Tabla 3 Prueba de fiabilidad para la prueba de matemática	25
Tabla 4 Nivel alcanzado en el logro de aprendizaje en el área de matemática	27
Tabla 5 Nivel alcanzado dimensión resolver problemas de cantidad	28
Tabla 6 Nivel alcanzado dimensión resolver problemas de forma, movimiento	29
Tabla 7 Prueba de normalidad de variable logro de aprendizaje en matemática	30
Tabla 8 Prueba W de Wilcoxon variable logros de aprendizaje en matemática	31
Tabla 9 Prueba W de Wilcoxon dimensión: resolver problemas de cantidad	32
Tabla 10 Prueba W de Wilcoxon dimensión: problemas de forma y movimiento	33

Índice de Figuras

Figura 1 Nivel alcanzado en el logro de aprendizaje en el área de matemática	27
Figura 2 Nivel alcanzado en resolver problemas de cantidad	28
Figura 3 Nivel alcanzado en resolver problemas de forma y movimiento	29

RESUMEN

El presente estudio tenía como objetivo determinar que el uso de la gamificación mejora el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05. El estudio realizado fue de tipo aplicada, de enfoque cuantitativo y de diseño pre experimental, la población está conformado por un total 23 estudiantes; la muestra será la misma cantidad de la población conformados entre los estudiantes de 5 años de edad cuya selección se realizó a través del muestreo no probabilístico por conveniencia, el instrumento que se aplicó para el recojo de la información fue el Test de medición del nivel de logro de aprendizajes en el área de matemática, dicho instrumento de evaluación fue validado por juicios de expertos y demostraron su valor de confiabilidad 0,884 a través del alfa de CronBach Los resultados se analizaron con la aplicación del programa estadístico SPSS 25. El análisis e interpretación de los resultados reflejaron que una gran mayoría de los estudiantes en el pre test se ubicaron el mayor porcentaje con 83,3% en el nivel de proceso relacionados a la competencia Resuelve Problemas de cantidad, forma, movimiento y localización en el área de matemática, pero luego de la aplicación de la gamificación y medidas mediante el pos test, se verificó que habían desarrollado esta competencia un 58,3% en el nivel logrado. Por esta razón, se recomienda, utilizarlas como estrategia la gamificación para la adquisición de competencias, en los estudiantes de Educación Inicial.

Palabras clave: gamificación, matemática, aprendizaje, motivación

Abstract

The present study aims to determine that the use of gamification improves the level of learning achievement in the area of mathematics of the students of an I.E. of the UGEL 05.

The study carried out was of an applied type, with a quantitative approach and a pre-experimental design, the population is made up of a total of 20 students; the sample will be the same amount of the population made up of 5-year-old students whose selection was made through non-probability sampling for convenience. The instrument that was applied to collect the information was the Test of measurement of the level of learning achievement in the area of mathematics, said evaluation instrument was validated by expert judgments and its reliability value was demonstrated by 0.884 through Cronbach's Alpha the results were analyzed with the application of the statistical program SPSS 25

The analysis and interpretation of the results reflected that a large majority of the students in the pre-test were located the highest percentage with 83.3% in the process level related to the competence Solve problems of quantity, shape, movement and location in the area of mathematics, but after the application of gamification and measurements through the post-test, it was verified that 58.3% had developed this competence at the level achieved. For this reason, it is recommended to use gamification as a strategy for the acquisition of competences, in students of Initial Education.

Keywords: gamification, mathematics, learning, motivat

I. INTRODUCCIÓN

Vivimos en un territorio en la cual se acepta con entusiasmo las nuevas corrientes que arriban, especialmente las de Norteamérica. Y frecuentemente abrazamos esas ideas o modas sin ser críticos con su aplicación e incluso con su historia y desarrollo.

En la pesquisa hablaremos de la nueva moda de la *gamificación*, como una metodología tecnológica para el proceso de las capacidades de los educandos, que ofrece juegos, preponderante digital, para lograr una cantidad de beneficios la *gamificación* se aplica en todos los procesos sociales, en la actualidad se aplica en el mundo educativo y, en especial, en la enseñanza aprendizaje de las Matemáticas. (Muños & Fernández, 2019).

Desde el año 2020, cuando inicio la pandemia del COVID -19, a nivel mundial todos los países se vieron azotados con esta terrible enfermedad. El sistema educativo se convirtió en un desafío entre todos los agentes educativos, transformando así la enseñanza educativa.

Los Ministerios de Educación a nivel mundial implementaron enfoques multimedia para continuar con la educación ; en últimos década según la Unesco (2020) se ha ido progresando en la enseñanza digital, sin saber que sería de uso necesario y primordial; en nuestro País el Presidente emitió la Resolución Ministerial N° 160-2020- MINEDU, el 31 de Marzo del 2020 donde declara dando en efecto la continuidad partir del 6 de abril del 2020 según la norma técnica precisa ante todo la salud integral de los estudiantes y evitar la propagación; a través del decreto supremo N° 044- 2020 donde se declaró en estado de emergencia Nacional y asilamiento obligatorio a consecuencia del brote del Covid-19.

Se dio inicio la educación remota con Aprendo en Casa herramientas de aprendizaje que brindaba el Ministerio de Educación para que estudiantes, Padres y maestros tengamos la posibilidad de conectividad ya sea por medios, de radio, tv, o plataforma digital.

Ante las complicaciones de la interrelación en el procedimiento del estudio, estas variabilidades conllevaron a que pedagogos y parientes tuvieron que hacer frente el desafío de acoplarse prontamente al modelo online empleando como medio primordial las video llamadas (Fusté, 2021). Ante todo, este panorama aumenta la brecha que existe entre la desigualdad, las limitaciones que podemos encontrar es que las familias no cuentan ni acceden a los medios tecnológicos para así obtener logros de aprendizaje; transformando así en una forma de enseñanza en este nuevo tiempo.

Los docentes tenían que reorganizar su forma de enseñanza, cambiar de escenario y mantener una comunicación asertiva con los estudiantes, de esa manera hacer atractiva la comunicación, ante lo que acontece se busca una propuesta innovadora que logre contribuir con el proceso de logros de aprendizajes, teniendo en cuenta que los pequeños se ven atraídos por los juegos lúdicos interactivos llamados gamificación.

Teniendo estudiantes natos en la tecnología por estar en constante comunicación y conexión digital; la gamificación son juegos lúdicos que generan memoria, atención, motivación, interacción y aprendizaje que se tornan duraderos y significativos, desarrollando así mayor compromiso no solo del estudiante sino también involucrar a los Padres que hacen posible esta interacción. Por consiguiente, esta propuesta pretende obtener logros de aprendizaje a través de los diversos juegos de carácter lúdico en los pequeños en formación educativa.

La gamificación está ganando un lugar importante en la educación, se emplea como método para incentivar a los escolares en su desarrollo de su estudio. La diversión es un estimulador en la atención, incentiva el interés de percatarse cómo la gamificación ha sido aplicada en la Educación. De la misma manera, se determinó a fin de entender su manejo en dicho ámbito se pretende una acometida conforme a los diversos campos de conocimiento que reúnen las

sabidurías, y definen los programas que se imparten en las instituciones. (Lozada, C. & Betancur, S. 2016).

En un centro educativo de la UGEL 05 la conectividad con los estudiantes se da por WhatsApp y zoom a través de estos medios, los docentes buscan brindar oportunidades de aprendizaje e innovación, al utilizar estrategias didácticas a distancia se observó que los educandos tenían dificultades de aprendizaje en el área de Matemática. Demostraron cierta desanimación y falta de interés por resolver adecuadamente problemas matemáticos. Broto así el menester de conseguir una posibilidad de solucionar los obstáculos de los educandos para resolver favorablemente problemas matemáticos y profundizar su estudio en el área de Matemática en lo cual se determinó usar la estrategia de la gamificación que podría ayudar a mejorar el aprendizaje de los infantes y adquirir saberes nuevos, fomentando un aprendizaje cooperativo donde no sea rutinario y se sientan cómodos por ser estos juegos que podrán desarrollarlo desde un dispositivo móvil; con envío de enlaces como wordwall, Jigsawplanet, Liveworksheets, quizz. Entre otros, los estudiantes podrán realizar los juegos, ver sus resultados y la docente podrá observar sus respuestas a través de una plataforma, así generar el interés por realizar los desafíos e acertijos que se brinden en estos juegos virtuales.

Tratando sobre las dificultades de realidad y las teorías asociados al tema la pregunta de la investigación es ¿El uso de la gamificación mejora el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05? Los Problemas específicos PE1: ¿El uso de la gamificación mejora en resolver problemas de cantidad del área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05? Y el PE2 ¿El uso de la gamificación mejora en resolver problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05?

Respecto a la justificación, es un término que indica el fundamento para dar razones en toda investigación, lo cual demuestra su necesidad e importancia de ella (Hernández et al, 2018).

Se comprende por justificación teórica, cuando la investigación tiene la finalidad de proporcionar una reflexión y comparación sobre el discernimiento moderno, es decir, contrastar dichos resultados, por consiguiente, la teoría conlleva a incorporarse en el conocimiento de la educación (Bernal, 2010). Esta investigación es importante porque se justifica teóricamente a través de la organización y síntesis de las variables y dimensiones haciendo el aporte científico a través del conocimiento del aprendizaje significativo de Ausubel, este tema servirá a los lectores como guía para las futuras investigaciones de este campo.

Por otro lado, desde una perspectiva práctica, este trabajo implica resolver una problemática proponiendo estrategias que generarán posibles soluciones o le permite resolver dichas dificultades (Bernal, 2010). Este estudio está dirigido a brindar a los futuros profesores de esta especialidad en el empleo de la gamificación y el nivel de logro de aprendizajes en el área de matemática, así mismo se abordará con más ahínco a los directivos, porque ellos son los líderes pedagógicos de su institución encargada, del mismo modo, se insertarán los contenidos curriculares en las programaciones institucionales para mejorar los aprendizajes de los educandos.

Desde la perspectiva metodológica la presente pesquisa aportará información válida y confiable al conocimiento de matemática en estudiantes de inicial (Bernal, 2010). Por último, de manera metodológica se justifica porque se utilizarán instrumentos validados acordes a las variables de estudio, estos serán aplicados para medir los constructos, así mismo tendrán la opción de ser adaptados a las realidades en otros contextos y servirán para nuevos estudios propuestos.

En la presente investigación nos planteamos el objetivo general: Determinar que el uso de la gamificación mejora el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática de los colegiales de una I.E. de la UGEL 05. Objetivos específicos: 01: Determinar que el uso de la gamificación mejora en resolver problemas de cantidad del área de matemática de los colegiales en una I.E. de

la UGEL 05; 02: Determinar que el uso de la gamificación mejora en resolver problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemática de los colegiales en una I.E. de la UGEL 05.

Para el presente estudio se plantea la siguiente hipótesis General: El uso de la gamificación mejora significativamente el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05. Como también presentamos las hipótesis específicas: H1 El uso de la gamificación mejora significativamente en resolver problemas de cantidad del área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05. Y H2 El uso de la gamificación mejora significativamente en resolver problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05

II MARCO TEÓRICO

Los antecedentes del estudio, que se dan a conocer en este apartado son de nivel internacional, y nacional, que aportan información relevante en relación con el presente estudio.

Para empezar, se presenta pesquisas de carácter internacional que aportaron de manera eficiente en el aprendizaje de matemáticas a partir del uso de la gamificación, potencializando las habilidades de resolución de problemas. Esta investigación tiene estudios previos realizados con similares variables, estos contribuirán a dar un respaldo teórico.

Las investigaciones internacionales como el de Elles y Gutiérrez (2021) quienes realizaron su estudio en la Universidad Nacional de Medellín, Colombia. El propósito de la pesquisa es implementar la gamificación como método de reforzamiento de las aptitudes matemáticas, mediante el programa Classcraft, en la I.E. Manuel Antonio Toro, el enfoque del trabajo de investigación fue cuantitativo con un diseño cuasi experimental, la muestra fue de 40 escolares y para obtener los datos se aplicó el examen de conocimientos determinados acerca de los números enteros; de igual forma una indagación sobre el nivel de incentivación como Classcraft. El desenlace del valor de significancia sinalagmático P para la pre y pos examen, el entendimiento numérico es de $P = 0,00$ puesto que este logro es menor de 0,05, entre otras existe una concordancia estadísticamente elocuente y favorable entre el procedimiento de gamificación con Classcraft y el entendimiento numérico, el que se amplía en 1.5 conforme lo indica la media.

El estudio de: Sharifah, Che, Mohd, y Jeya (2018) se realizó en la Universidad de Teknologi Malaysia, Malaysia tuvo como objetivo investigar el rendimiento de los alumnos del 3° en la determinación de problemas matemáticos después de aplicar el modelo de barras. Esta pesquisa empleó un diseño pre experimental, enfoque cuantitativo; en la población y muestra hubo 32 alumnos. Comparando el pre y post prueba de los resultados, en el pre test

la mayoría de los escolares tenían una puntuación baja y solo 3 escolares pudieron alcanzar un nivel medio y en el resultado de la prueba post test demostró un incremento significativo en el número total de integrantes, hubo 10 estudiantes que obtuvieron puntajes en el nivel de alto rendimiento. Este resultado muestra que hay una desigualdad elocuente en el rendimiento matemático de los participantes.

De igual manera, Macías (2017) realizó su estudio en la universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. La meta del estudio fue aumentar el desempeño escolar, en ejercicio al incremento de la contienda matemática: abordar y solucionar dificultades, y acrecentar la estimulación durante la enseñanza, haciendo uso de métodos de Gamificación por medio del programa Rezzly. La estrategia de trabajo, fue una investigación-acción se recurrió al método teórico hipotético deductivo con enfoque cuantitativo y cualitativo; aplico un diseño pre-experimental, la muestra estuvo conformado por 49 participantes, el instrumento que se aplico es el cuestionario en Google Forms. Resultado: se determinó que, el 28% de los participantes eran socializadores, 28% exploradores, un 16% pensadores, el 22% altruista, 36% deportistas y el 2% desidioso. Conclusión el LMS Rezzly se emplea como un instrumento facilitador para la enseñanza de las matemáticas.

Otro estudio realizado en la Universidad Internacional de Rioja, Cali Colombia, Ortegón (2016) tuvo el propósito de promover el incremento de habilidades matemáticas y la identificación del valor de posicionamiento de cuantía en el sistema de cifras decimales, en alumnos de grado primero de aprendizaje. Esta pesquisa, es de enfoque cuantitativo, de tipo experimental, la población y muestra fue de 30 escolares, el instrumento que se aplicó es una prueba tipo cuestionario. Resultados: en el pre test el 80% de los alumnos tienen un dominio bajo en habilidades matemáticas de ubicación de cantidades y reconocimiento y en el pos test, el 17%, tiene un excelente dominio, el 44%, tienen un buen dominio, el 13%, tienen un regular dominio y el 26% con un dominio bajo de reconocimiento de cantidades correspondientes a unidades y decenas hasta 50. En conclusión, esta propuesta es apropiada y positivo para

ser perseverante en procesos de en el aprendizaje de destrezas matemáticas por los buenos resultados.

Los estudios de índole nacional, Puebles y Cruz (2020) realizaron sus estudios en la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI con el propósito de determinar la influencia del manejo de implementos digitales en las aptitudes matemáticas: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en los escolares del 6° de primaria de la I.E. N° 14374, Ayabaca, Piura. El diseño de investigación es de tipo pre experimental, la población consta de 20 escolares, el muestro fue no probabilístico censal, la técnica que utilizaron fue el test de prueba y el mecanismo que se uso es el examen objetivo de competencia matemática. En los resultados de pre test el 70% de educandos se encuentra en el nivel inicio y el 30% en nivel proceso; los resultados del pos test, el 70% de alumnos se hallan en el nivel logro alcanzado y el 30% en nivel logro destacado. Se visualiza que existe desemejanza significativa en el desarrollo de las aptitudes matemáticas. En conclusión, se ha demostrado que el uso de herramientas digitales mejora las destrezas matemáticas.

En otro estudio relacionado con las variables fue el de Molleda (2019) quien elaboró su estudio en Arequipa, busco tomar la determinación las consecuencias del uso del software GeoGebra en el incremento de las capacidades resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los educandos del 4° de secundaria de los centros educativos Ignacio Álvarez Thomas y Juan Velasco Alvarado, el modelo de la pesquisa, fue aplicada de diseño cuasi-experimental. La población fue de 44 educandos de ambos centros, 22 educandos del grupo control pertenecen a Ignacio Álvarez y 22 educandos del grupo experimental pertenecen a Juan Velasco Alvarado. Resultados del pre - test, mostró que el grupo experimental y grupo Control, tienen el 0% en categoría adecuado, el grupo experimental tiene el puntaje alto en la condición regular y en el grupo de seguimiento el 68%; y en el post test, el grupo experimental logró un 50% en la categoría adecuado y un 50% en la calidad regular, durante ese tiempo, en la agrupación de control el 100% de los escolares se ubican en el nivel deficiente. En conclusión, los educandos del grupo

experimental lograron desenvolverse en la competencia, ocasionando una transformación significativa en vínculo a dicha variable, realizando gráficos y solucionando situaciones problemáticas.

De igual manera, Cruz (2019) en su estudio consideró confrontar el predominio de las técnicas didácticas en la aptitud soluciona problemas de la precisión, equiparable y alteración de matemática en los escolares 2° secundaria. El enfoque del trabajo de investigación fue cuantitativo, el diseño cuasi experimental y de alcance explicativo. La población estuvo constituida de 101 educandos y la muestra 33 escolares del grupo de control y 35 escolares del grupo experimental; la instrumentación que se aplicó fue el examen escrito. Resultados del pre test, el 18,2% del grupo de control y 34,3% del grupo experimental obtuvieron un nivel regular, y no alcanzaron el nivel muy satisfactorio. En la resolución del post test el 51,5% del grupo control aún se mantiene el nivel de inicio, mientras que el grupo experimental no presenta este caso; en el nivel de proceso se encuentran el 30,3 % del grupo comparación y el 65,7% del grupo de intervención y en el nivel logrado solo se ubica el grupo experimental con un 22,9%. En conclusión, al tener $p=0,00$ menor que $p<0,05$, se demuestra que existe influencia de las técnicas didácticas digitales en enriquecer la aptitud resuelve problemas.

El estudio de Aliaga (2017) realizado en Cajamarca, tuvo como propósito evidenciar el predominio de las actividades lúdicas en el transcurso del aprendizaje vinculados a la aptitud resuelve problemas de cuantía en matemática, de los colegiales de 5 años del centro de enseñanza N° 250, de la Provincia de Celendín. La observación sistemática fue la técnica utilizada para obtener los datos y el instrumento fue la ficha de dicha técnica. La pesquisa es de enfoque cuantitativo, de tipo experimental, cuyo diseño es pre experimental que cuenta con una sola agrupación, donde se aplica un pre y pos test. La población estuvo constituida por 10 colegiales de 5 años. Los resultados en el pre test el 70% de niños se hallaron en el nivel proceso y el 30% en el nivel logro previsto. Distinguiendo un acrecentamiento notable a beneficio del post test con

un 100% en el nivel logro previsto. Por consiguiente, se afirma que la estrategia lúdica mejora el progreso de la habilidad traduce cuantías a valores numéricas.

Bases teóricas de la variable gamificación

Con respecto a la fundamentación teórica de la gamificación, Ayre (2018) citado en Alvarado (2021) define como: El procedimiento de añadir elementos que generan utilidad al interior del transcurso de aprendizaje promocionando el acuerdo del hombre apoyado en la teoría y la mecánica del juego. Para Brigham (2019) es el desarrollo de incluir la mecánica, estética y juego de juicio para realizar o incrementar el compromiso y motivar a personas o grupos de individuos para solucionar problemas. Del mismo modo, Conchillo, (2017) menciona que es la acción de usar diversas estrategias y mecanismos de juegos en el ambiente no lúdicos, realizando que los educandos se responsabilicen de ciertos comportamientos propios del dominio del juego y no de la acción pedagógica. Por otro lado, Teixes, (2015) opina que es el empleo de requerimientos propios de los juegos en ambiente no lúdicos, con la finalidad de modificar conductas de las personas, procediendo sobre su motivación, para la obtención de objetivos reales. Contreras y Eguía (2016) argumenta que es manejar artefactos afiliado al videojuego, a fin de mostrar al escolar un conjunto de desafíos de estudio, aunque el estudiante lo haya realizado, ocasionando una retribución en un poco tiempo.

La Dinámica de juegos según Ayre (2018) citado en Alvarado (2021) se refiere a la contextura que abraza el juego, tales como las delimitaciones o condicionamiento que se consigna al juego, la descripción del juego, designar del turno y fundamentos del juego. Para Conchillo, (2017) son: los resultados, motivaciones y aspiraciones que se obtienen o se desea alcanzar en el jugador. Según Vibeke y Tore (2017) incentivan acciones que conduzcan a la agencia creativa y el consecuente disfrute. son modos sobre los cuales participan, interacciona con la diversión, en otros términos, cómo se realiza el juego, qué incita a los integrantes y qué ejercicios satisfacen. Teixes (2016) manifiesta que están incididas por las conductas que demuestran los participantes ante las mecánicas empleadas en el juego. “Las mecánicas sin dinámicas podrían

realizar que los integrantes se mantengan en ocupaciones frecuentes esto harían que tengan poco interés por el juego. Del mismo modo para Paixão y Cordeiro (2021) es el nivel más indeterminado de la pirámide tiene que ver con componentes implícitos, en otras palabras, aquellos que lo realizan no intervienen directamente en el juego, pero debe ser conducido y presentar el horizonte general de la experiencia.

La Mecánica de juego, para Ayre (2018) citado en Alvarado (2021) son los procedimientos que ocasionan el desarrollo del juego donde se demuestran las normas, desafíos, premios, competencias, realimentación, etc. Asimismo, Conchillo, (2017) menciona que son las normas que se emplean para transformar los juegos en algo entretenido o provocativo. Además, Elles y Gutiérrez (2021) manifiestan que son las provocaciones determinados por las ocupaciones, que los escolares deben complementar las coyunturas de perfeccionar a través del ensayo y repetición, la competición, la participación entre integrantes del propio equipo y la realimentación como oportunidad de perfeccionar. Por otro lado, Rojas (2019) menciona como elementos propios de la estructura del juego como por ejemplo avatares, tarjetas, señales, dados, otros. Para Paixão, & Cordeiro (2021) la mecánica compone los procedimientos elementales que ocasionan la acción y el engagement del participante. Un el componente de la mecánica se vincula con uno o más componentes de la dinámica

Los componentes del juego según Ayre (2018) citado en Alvarado (2021) es poner en funcionamiento las determinadas dinámicas que tiene que ver con las implementaciones específica de las mecánicas y dinámicas del juego, como son los puntos que se le designa, logros, virtudes, tableros, entre otras cosas que se pueden incorporar. Para Ortiz et al. (2018) son los accionamientos específicos de los dinamismos y mecanismo. Por otra parte, para Paixão y Cordeiro (2021) conforman los componentes en el nivel más útil y determinado de un juego; conectarse mutuamente para suscitar mecánicas.

La gamificación en el ambiente de la educación según Torres & Romero (2018) es una estrategia de delineación de acciones de aprendizaje, que

repercuten vivencias y componentes de juego, agenciando la distracción y los afectos positivos de parte de los educandos, igualmente de acrecentar considerablemente la enseñanza. Para Alsawaier (2018) citado en Gómez (2018) funciona al incorporar componentes motivados en los juegos al entorno del salón de clase, principalmente para incrementar la motivación, el convenio y fomentar las conductas de aprendizaje anhelados. Por otro lado, Ortiz, Jordán & Agreda (2018) mencionan como la estimulación, la inmersión para que favorezca el adelanto y preparación de situaciones; la responsabilidad, relacionarse a través de la participación y la interrelación; así como de la variedad de componentes que actúan, lo que efectúan la actividad educativa más estimulante y alentador para los escolares. De igual modo para, Iza (2019) La gamificación en el proceso enseñanza aprendizaje que estimular un aprendizaje dinámico, una realimentación provechosa del conocimiento. Según Godoy (2021) La gamificación se puede utilizar como herramienta educativa para inducir el interés en la enseñanza de los alumnos. Varios juegos que aspiran haber sido educativos, al jugar, los individuos que los tocan deben conocer alguna cosa.

Para la aplicación de la gamificación dentro de las aulas según Iza (2019) se debe tener en cuenta los siguientes pasos: la planificación, la responsabilidad, la motivación, los componentes, la socialización y la interacción; con la finalidad de realizar una actividad pedagógica más interesante y motivador. De igual modo para Gómez (2018) se deben tener en cuenta cuando se elabora un proyecto ramificado: el relato, entorno, tematización, distintivos, trofeos, y galardones, tareas, niveles, retos, tabla de clasificación, logros, realimentación, territorios virtuales, estado, contienda, premios, barra de progreso, tipo de participantes, avatares, cuenta regresiva, fecha límite, regalo virtual, autoexpresión, solidaridad, afecto, sentido de interés, iniciativa. Mohamed (2020) expresa que la gamificación en el aula proporciona una retroalimentación positiva, tiene como propósito a integrar más diversión e impulsar a los alumnos a estar más motivado, interesados y estimulado para aprender y comprometerse en su educación.

Una actividad gamificada de acuerdo a González (2019) manifiesta que para gamificar una acción es primordial conseguir un modo preciso de incentivar al individuo adecuado en el tiempo conveniente. Por tal, es primordial saber de los distintos tipos de motivaciones, que podrían ser las intrínsecas que son inherentes a los estudiantes, porque lo efectúan por su propio interés. Según Prieto (2018) se necesita una transformación de herramientas didácticas para la sociedad digital, adecuarlo a nuevas experiencias, cambiando el enfoque de aprendizaje basado en la producción de materiales educativos referida a la lógica de los juegos en línea. Para García (2015) gamificando en la actividad pedagógica es emplear un tipo de aprendizaje combinado, planteando un rol de juego en línea que permite al pedagogo y educandos jugar juntos en clase. El juego proporciona la posibilidad de poner en práctica la gamificación de modelo estructurado porque se puede organizar para que perdure un curso integro. Según Oliva (2016) es imperioso realizar una variación en el paradigma formativo del profesorado e incentivarlo a que incorporen la gamificación en su conocimiento pedagógico, hacia una incorporación con determinadas competencias tecnológicas que le colabore a gamificar la clase, a fin de guiar la intervención pedagógica a la obtención de habilidades en el aprendizaje.

Tipos de gamificación: se contempla a la incorporación de las estrategias gamificadas en el currículo de un curso, existen dos modelos de gamificación. Por una parte, comprendemos como gamificación superficial o ludificación la que se emplea en un tiempo corto y de modo preciso en la labor del profesor; por ejemplo, en la sesión de clase o en una labor precisa. Por otro parte, se refiere a gamificación estructural o acentuada que se pone en funcionamiento en una planificación completa, en otras palabras, está presente en toda la organización del curso.

Ventajas de la gamificación. Según Marín, (2015) citado en San Andrés, San Andrés y Pazmiño (2021) La gamificación incrementa el desarrollo del aprendizaje efectivo, basado en la reunión de las teorías de aprendizaje y ludificación, usa estrategias de juego con el fin de desenvolver las destrezas, proporciona la cohesión, incorporación, el estímulo y la imaginación consintiendo

incrementar el interés, el desarrollo de destrezas, la autoestima, y el trabajo grupal. Según Oliva (2016) desde el criterio estudiantil desea recompensar y reconocer el anhelo pedagógico a lo largo del acontecimiento de su desarrollo formativo. El uso de la gamificación ayuda al escolar en la clase a reconocer sencillamente sus logros y progresos de su aprendizaje. Para Gómez (2020) implica a los alumnos, a motivar acciones, fomentar el aprendizaje y solucionar problemas, apresurar el pliegue de experiencia, de aprendizaje de temas complicados y el juicio sistémico. Hamari (2017) sostiene que la gamificación también admite la creación de vivencias y le facilita al alumno un afecto de control y autonomía, cambiando su conducta, mientras que el propósito fundamental es las experiencias creadas por el videojuego es la diversión. Según la opinión de Nwachukwu (2020) a los escolares le consiente desarrollar las habilidades de pensamiento crítico, aprenden a valorar pensamientos, nociones y principios, métodos e incluso talleres y políticas acerca de discernimiento claramente fundados. La estrategia promueve el trabajo en grupo entre el docente y los escolares.

Desventajas de la gamificación. Según Prieto (2018) se comienza desde la línea de pensamiento por mostrar la indisposición que enlazado a la gamificación con atribuir al escolar excesivos ingredientes lúdicos que en camina a que, en el futuro, no sean capaces de valerse por sí mismo sin estos apoyos. Esta teoría puede ser altamente apoyada. No obstante, también se ha encontrado atrayente resaltar la idea que Johansson (2021) el accionamiento de la gamificación necesita tiempo y esfuerzo, ya que requiere competencias en distintos campos. Además, esto incrementa el riesgo de que el método educativo se perciba como menos acreedor o poco serio por enfocarse más en el juego que en la propia labor de aprendizaje. Oxford Analytica (2016) Cuando se realiza mal, la gamificación puede, crear tensiones en el salón de clase el riesgo es que da importancia a las recompensas. Al convertir el aprendizaje en una persecución de puntos, insignias, o niveles, la gamificación lo resta significancia a lo innato pago de aprender una nueva destreza. Esto es un riesgo para el aprendizaje. Los propósitos de la educación es crear un amor por aprender que conducirá a un continuo aprendizaje autodirigida.

Los enfoques teóricos que guía la línea de un campo de estudio basado en logros educativos en el área de matemática, para Abdullah (2021) el aprendizaje de la matemática es un procedimiento que ofrece la oportunidad de proceder y meditar sobre los actos mediante el raciocinio, recordar, analizar, sintetizar, aclarar y descubrir errores lógicos cuando son fáciles, pero si son complejas, como tomar decisiones o resolver problemas, entonces se llaman estrategia. Asimismo, se argumenta las diferentes teorías. Bruner (1972) la Teoría por descubrimiento quien inserta el estudio de pensamientos matemáticos sobre la base de las acciones básicas de los educandos para que descubran normas y soluciones matemáticas, desde lo abstracto a lo concreto. Por otra parte, a partir de la teoría sociocultural de Vygotsky (1979) el aprendizaje se enfoca en la proactividad de los escolares que acceden a entender el proceso cognitivo, la interrelación social y destrezas como parte de su integración a un método de aprendizaje. Igualmente, la teoría de la inteligencia múltiple Gardner, 1983 citado en Godoy, Abad y Torres (2020) mencionó que la inteligencia lógico matemática es la destreza para utilizar los números de modo apropiado y de discurrir de modo exacto y que desenvolverse en lógica matemática involucra los razonamientos abstractos no verbales.

Gardner (2001), uno de los mayores expertos en la compilación y estudio de los juegos matemáticos, menciona que con certeza la mejor manera de despertar el interés a un escolar consiste en exhibirle un juego matemático intrigante, una rompecabezas, una estrategia mágica, una paradoja, un patrón o cualesquiera otros mecanismos de juegos con veintena de posibilidades que los educadores tienden a evitar.

Logro de un aprendizaje según MINEDU (2019) estos factores cumplen con algunos criterios instaurados en el desarrollo de evaluación, por el que se basa en el rendimiento que realiza cada colegial, detalla los niveles de su logro de estudio de acuerdo a sus habilidades, competencias y postura, y tener que determinar con claridad la realidad en el que obran. Rodríguez (2018) dice que el logro es cuando un estudiante demuestra la aptitud de coleccionar, matizar y utilizar de modo pertinente distintos modelos de saberes y medios para proceder

sobre la realidad y transformar, o solucionar un problema o finalidad. Según los especialistas del Diseño Curricular Nacional (2017) se admiten establecer un seguimiento en las enseñanzas que los escolares desenvolverán en los diferentes niveles de la Educación Básica Regular. Constatan las finalidades generales que intercambian las áreas curriculares de los tres niveles de logro de una competencia, contiene los criterios de evaluación previstos y conocidos oportunamente por los escolares.

Logro previsto. Según MINEDU (2019) considera que el nivel logro previsto en los estudiantes se evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado.

En proceso según el MINEDU (2019) considera que el nivel logro en proceso en los estudiantes se evidencia cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo

En inicio según el MINEDU (2019) considera que en el nivel de inicio previsto es cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de las tareas, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.

Aprendizaje Significativo Rodríguez (2018) Son las interacciones que se posee entre los saberes previos y los conocimientos resientes en el educando y que las ayuda para su vida diaria. Nieva y Martínez (2018) expresan que es lograr o adquirir nuevos significados. Se comprende como el desarrollo a una nueva referencia lo cual se vincula de modo no antirreglamentario y sustancial con la organización cognitiva de los sujetos que aprende

La matemática según Rodríguez (2018) es una ciencia de carácter formal, cuyo propósito de aprendizaje son símbolos ideales y se justifica o fundamenta

en manifestaciones para otorgar significado a sus aplicaciones dentro del ambiente real. De igual modo para el diccionario de la Real Academia Española (2017) es el conocimiento deductivo que investiga las propiedades de los entes abstractos, como cifras, figuras geométricas, signos o símbolos, y sus ligaciones. Por otro lado, para Karamert y Kuyumcu (2021) manifiestan que es el habla de la naturaleza, el alifato con el cual Dios ha transcrito el cosmos. Para Karamert y Kuyumcu (2021) la matemática es el sistema de los símbolos y formulas comprobables. De alguna manera, el análisis matemático es una sinfonía interminable. Según Melanie (2018) Las matemáticas en una ciencia que se utiliza para calcular numéricamente y situaciones singularmente naturales y creadas por el individuo. Esta usado para resolver problemas y ha ayudado a hacer sociales, económicos y avances tecnológicos. Las dimensiones que se consideran dentro de logros de aprendizaje en el área de matemática para el producto de la pesquisa son: Resuelve problemas de cantidad y problemas de forma, movimiento y localización

Dimensión: resuelve problemas de cantidad. Según los especialistas Ministerio de Educación (2016) es descrito a una o más labores de confrontar, equiparar, reproducir o distribuir cuantías, dividir y distribuir una cuantía en partes equivalentes, las interpreta a términos múltiples, aditivos y el empoderamiento cuadrada y cúbica; al igual que expresiones de múltiplo, sustracción y adición con decimales y fracciones. Según los especialistas del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, 2012), citado en Díaz & Careaga (2021), la definen, como las habilidades del hombre, para comenzar sucesiones cognitivas, con el objetivo de entender y solucionar situaciones de dificultad en las que los métodos de solución no resultan evidentes. García (2019) la resolución de problemas acostumbra ser un contexto para adaptar los contenidos que se han aprendido. Pero podemos alterar el orden empleándolos para provocar el desarrollo de aprendizaje y no para terminar. Según los especialistas Ministerio de Educación (2018) consiste en valorar, confrontar y enlazar cantidades o mediciones, a consecuencia del levantamiento y entendimiento de las ideas de cantidad, número y sistema de agrupaciones decimales; y emplearlo en disposiciones desafiantes de diferentes ámbitos.

Dentro de esta dimensión se menciona a los siguientes indicadores: usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, según los especialistas de Ministerio de Educación (2016) es escoger, acomodar, mezclar o realizar una diversidad de planteamientos, métodos como la conjetura mental y escrito, la estimación, la proximidad y mensuración, equiparando cantidad y emplear diferentes medios. Según Gómez (2019) el cálculo mental como pertenece a las matemáticas ofrece al escolar un inicio a nuevos modos de razonar y agilidad mental que le apoyará a solucionar problemas de modo más competitiva. Para Reyes *et al.* (1995) citado en Barrera *et al.* (2018) es un modo de realizar operaciones aritméticas sin utilizar apoyos externos, como apuntes, calculador o materiales manejable.

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, según los especialistas de Ministerio de Educación (2016) es manifestar el entendimiento de las nociones numéricas, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las correlaciones que constituyen entre ellos, utilizando lenguaje numérico y diferente representación, además de leer su representación e indagación con temas numérico.

Traduce cantidades a expresiones numéricas, según los especialistas de Ministerio de Educación (2016) es permutar los vínculos entre informaciones y cláusulas de un problema a un enunciado numérico, y cumplir las cláusulas iniciales del problema. Para Gallo (2018) se obtiene sucesivamente y requiere dominar sucesivamente una agrupación de procesos, nociones, proposiciones, patrones y conceptos de los números, en distintos entornos. Baldeón (2018) manifiesta que la numeración es un desarrollo de alzamiento cognitiva de una agrupación de elementos con cualidades diferenciados e indicativos de cuantía, cuya finalidad es simbolizar las reglas numéricas. Según los especialistas del Ministerio de Educación (2018) es proponer dificultades, sobre la base de una disposición o una noción numérica dada, asimismo, involucra estimar si la respuesta lograda o la noción numérica expresa un patrón, que cumplen las estipulaciones preliminares del problema.

Dimensión: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Según los especialistas de Ministerio de Educación (2016) constituye en que el escolar se ubica y explica la postura, la circulación de objetos igualmente el ámbito, observando, comprendiendo y enlazando las particularidades de los objetos con configuración geométricas bidimensionales y tridimensionales. Compromete que realizar mensuraciones directamente o indirectamente de la extensión, del contorno, de la magnitud y de la amplitud de los elementos, y que alcancen construyen símbolos de las figuras geométricas con la finalidad de delinear elementos, planos y dioramas, utilizando herramientas, planteamientos y métodos de edificación y medición. También, que dé explicaciones de recorridos y rutas, utilizando modalidades de referencia y lenguaje geométrico. Según Medina y Pérez (2021) es distinguir la indagación sobre el asunto de provecho, estudios o situaciones fortuitas, de modo que pueda tomar determinaciones, hacer pronóstico y terminaciones razonables y lograr los efectos del sostén de información. Para los especialistas del Ministerio de Educación (2018) es buscar resolución a estos desafíos que involucra emplazar en juego el entendimiento lógico, categorizar el estilo implantando correlaciones entre sus atributos.

Dentro de esta dimensión encontramos a los siguientes indicadores: usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio, según los especialistas de Ministerio de Educación (2016) es seleccionar, adecuar, mesclar o inventar una diversidad de estrategias, técnicas y medios para establecer estructuras geométricas, discurrir trayectos, cuantificar o calcular separaciones y ámbitos, modificando los formatos de ancho, largo, altura, anchura y largura. Para Rigal (1979) citado en Sánchez y Benítez (2016) es establecer el cumulo de preponderancia características de una y otra de las distintas partes simétricas de los elementos, a la altura de las manos, pies, vista y oreja, manejando de un procedimiento pausado donde los pensamientos incrementan progresivamente y pausado, fortaleciendo por medio de la preparación y la práctica. Según los especialistas del Ministerio de Educación (2018) es determinar, acondicionar, mesclar o producir, técnicas, planeamiento y ciertas propiedades como de la igualdad matemática e inecuaciones, y normas

de ejecución de manifestaciones metafóricas que faculta solucionar ecuaciones, disponer dominios y rangos, prefigurar rectas, parábolas, y distintas competencias.

Comunica su entendimiento sobre las estructuras y afinidades geométricas. Según los especialistas de Ministerio de Educación (2016) es manifestar su entendimiento de las particularidades de los símbolos geométricas, sus variaciones y el emplazamiento en un método de alusión, asimismo es disponer correlaciones entre estas, utilizando el habla geométrica y simbolizaciones gráficas o figuradas. Según los especialistas de Ministerio de Educación (2018) es interpretar el discernimiento del conocimiento, opiniones o particularidades de los modelos, utilitarios, ecuaciones e inecuaciones instaurando conexiones entre estas; comentando indagaciones que exterioriza argumentos algebraicos

Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. Según los especialistas de Ministerio de Educación (2016) es formar un patrón que incrementa las particularidades de los elementos, su ubicación y desplazamiento, por medio de formatos geométricas, sus componentes y propiedades, la posición y modificaciones y la localización en sistema de referencia, también es decretar correspondencia entre estas configuraciones, empleando terminología geométrica y muestras esquemas o símbolos.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Este trabajo fue de tipo aplicada, para Ñaupas et al. (2018) este tipo de estudio sirve para la generación de nuevos conocimientos y realizar un cambio en un determinado sector de la realidad.

Métodos de investigación

El método hipotético-deductivo permite confrontar las hipótesis por medio de un diseño constituido, además, busca la objetividad y medir las variables de la pesquisa, donde se parte de presuposiciones generales para llegar a una conclusión propia (Bernal, 2010); por consiguiente, en este estudio se aplicará el método hipotético-deductivo, lo cual admitirá cerciorarse la verdad o la falsedad.

Diseño de la investigación

El diseño del presente estudio fue pre experimental, la cual tiene como propósito manipular una sola variable independiente, requiere de un grupo experimental, sometido a la acción (Sánchez et al., 2018). En el caso de este estudio se aplicó una prueba antes y una después de logros de estudio en el área de matemática a una sola agrupación con la finalidad de proponer un estímulo y tratamiento abordará asociar las variables gamificación y logros de aprendizajes en las matemáticas, por consiguiente, será no experimental, descriptivo correlacional.

La investigación tiene por esquema:

RP X1 Y X2

Dónde:

RP= Realidad Problemática

X1= Pre test

Y = Propuesta Estrategias Lúdicas.

X2 = Post Test

Investigación explicativa

En tal sentido el nivel del estudio, no solo se determina a realizar una explicación del problema observado, sino que indaga expresar el principio de los

fundamentos que ocasionan la dificultad de la investigación. En otras palabras, se basa en explicar la realidad, en mostrar el por qué sucede cierta situación, profundizando de este modo los conocimientos del estudio experimental y descriptiva. El estudio exploratorio enriquecen, y esclarecen las teorías, fundamentando la tesis inicial (Escudero y Cortez, 2018).

Investigación cuantitativa

Es la pesquisa en donde se efectúa un análisis y estudio de la realidad objetiva, por medio de la creación de medida y valoración numérica que consiente obtener dato fidedigno, con la finalidad de rebuscar aclarar confrontar y ampliar, sustentando en el campo de la estadística. (Escudero y Cortez, 2018).

3.2. Variables y operacionalización

Definición conceptual de la variable: Logros de aprendizajes en el área de Matemática según los especialistas de Diseño Curricular Básica Nacional (2019) es un procedimiento que le ofrece la oportunidad de proceder y meditar sobre sus hechos por medio del pensamiento, comparan una cuantía de hechos debido a lo cual se familiarizan progresivamente, y además producen imágenes mentales, las que al otorgarlo sentido y enlazarlo permitirán que sucesivamente organicen sus conocimientos.

Definición operacional. El aprendizaje matemático en el niño de preescolar se da de modo sucesivo y progresiva con el desenvolvimiento de su raciocinio basa su análisis y medición en el aspecto de logro alcanzado por el niño de 5 años, que para el caso del estudio se mide a través de dos capacidades Resuelve problemas de cantidad y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en los niveles de evaluación inicio, proceso y logro.

Dimensión Resuelve Problemas de cantidad. Señala cuando el estudiante soluciona problemas de cantidad, combina las siguientes capacidades:

- Interpreta cantidades a expresiones numéricas.
- Trasmite su comprensión sobre los números y las operaciones.
- Utiliza métodos y procedimientos de estimación y cálculo.

Dimensión soluciona dificultades de forma, movimiento y localización señala cuando el estudiante soluciona problemas de movimiento, forma y localización, combina las siguientes capacidades:

- Modela objetos con figurar geométricas y sus variaciones.
- Trasmite su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.
- utiliza métodos y procedimientos para orientarse en el espacio.

Ver anexo 3

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Según Hernández et al. (2018) la población definida como grupo de individuos finitos con un propósito de estudio que agrupa características particulares. Para dicha investigación, la población estuvo constituido por 23 escolares de 5 años de edad.

Tabla 1

Distribución de los estudiantes de la población

Aulas 5 años	varones	mujeres	total
"A"	10	13	23
"B"	13	14	27
TOTAL	23	27	50

NOTA: Elaboración propia

Muestra

La muestra de este estudio fue de 23 alumnos, entre varones y mujeres. Al respecto Ñaupás et al. (2018) precisaron a la muestra como un fragmento de la población como parte seleccionada, que reúnen iguales características.

Tabla 2

Distribución de los estudiantes de la muestra

Grado	varones	mujeres	Total
5 años	10	13	23

En la muestra de la pesquisa se empleó el método de elección de inclusión, en ese marco se eligió a todos los escolares que cumplieron algunas determinaciones como ser estudiante de 5 años, que están matriculados en la institución.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En esta pesquisa se empleó la lista de cotejo. La técnica es la forma de ejecutar un hecho, consintiendo aplicar un procedimiento en un determinado espacio, es a su vez una destreza para lograr el camino (Baena, 2017). Por otro lado, se afirma que el instrumento es el medio de apoyo para que la técnica empleada logren su propósito (Ñaupas et al., 2018). Así mismo, el instrumento que se aplicó fue el Test de medición del nivel de logro de aprendizajes en el área de matemáticas (ver anexo 4) el instrumento tiene confiabilidad estadística y validez por juicio de expertos.

Validez y confiabilidad del instrumento.

Validez es el grado en que un medio o método es apropiado para medir con realidad lo que concluye que está evaluando. Se trata a que el resultado logrado por medio a la aplicación de un instrumento, demuestra cuantificar lo que realmente se desea medir (Sánchez et al, 2018).

La confiabilidad según Pino (2019) es la suficiencia de la causa instrumental que mide o corrobora por la repercusión de la persistencia del instrumento que da unos resultados uniformes en distintos tiempos en el instrumento mencionado en dicho trabajo después de su elaboración se realizó

la validación de contenido por intermedio de la opinión de juicio de expertos, donde se determinó que el instrumento tiene suficiencia y se encuentra apto para su aplicación.

Experto	Grado	Resultado
Raúl Arenas Delgado	Doctor	Aplicable
Edith Silvia Rubio	Doctora	Aplicable
Maria Albertina Ostos Inga	Doctora	Aplicable

Nota: elaboración propia

Confiabilidad del Test de medición del nivel de logro de aprendizajes en el área de matemática sometido al análisis de fiabilidad, por media Alfa de CronBach, se tuvo como resultado un valor de 0,884 como coeficiente de fiabilidad. Por lo que, se considera al instrumento altamente confiable.

Tabla 3

Resultados de la prueba de fiabilidad mediante Alfa de CronBach para la prueba de matemática

	Alfa de CronBach	Ítem	N
Prueba de matemática	0,884	17	17

3.5. Procedimiento

Según Hernández, Fernández y Batista (2018) Se realizó mediante el instrumento de medición, que represento efectivamente la variable de la pesquisa, cuyos resultados se obtuvieron, codificando y transfiriendo a una matriz o base de datos y se preparó para su análisis a través de un paquete estadístico en la computadora. Para dicha investigación se recolecto todos los datos por medio del instrumento test de matemática, que mide el nivel de logro de aprendizajes en el área de matemáticas, se empleó los métodos de estadística descriptiva e inferencial por ser un estudio cuantitativo, para ello se utilizó el paquete estadístico SPSS 25.

3.6 Método de análisis de datos

Según Hernández, Fernández y Batista (2018) el análisis es realizado teniendo en cuenta los rangos de medida de las variables con la ayuda de la estadística, que puede ser descriptiva e deductivas. Con los datos logrados de la aplicación de la encuesta se originó una base de datos empleando el programa Excel 2010 y paquete estadístico SPSS V.25. Luego estos datos se plasmaron en tablas y gráficos de barras con sus respectivas figuras, después se realizó el análisis e interpretación correspondientes a los propósitos y contrastación de hipótesis.

3.7 Aspectos éticos

Para abordar la investigación se tuvo presente el asentimiento del director del colegio, de igual manera el consentimiento informado de todos los estudiantes de la muestra, la intervención de dichos educados fue voluntario, donde se conservó en anonimato su identidad, tuvieron un trato ecuánime y justo su intervención fue próspera, no teniendo consecuencias negativas y la data fue únicamente con propósitos académicos. La investigación fue real, no se manipulo los resultados

IV. RESULTADOS

Análisis Descriptivo

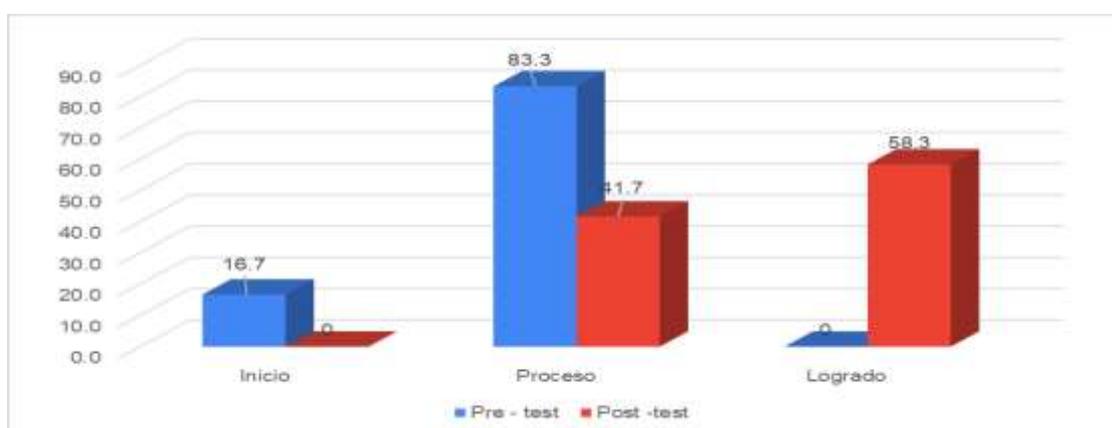
Tabla 4

Nivel alcanzado en el logro de aprendizaje en el área de matemática.

	Pre - test	Post -test
Inicio	16,7	0
Proceso	83,3	41,7
Logrado	0	58,3

Figura 1

Nivel alcanzado en el logro de aprendizaje en el área de matemática



Nota: elaboración propia

En la presente tabla 2 y figura 1, al comparar el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05 en el pre y post test se visualiza, que en el pre test el 16,7% tiene un nivel inicio mientras que en el post test con un nivel inicio es el 0%, el cual ha disminuido en 16,7%, mientras que en el pre test el 83,3% está en proceso y en el post test el 41,7%, el cual hay una diferencia de 41,6%, así mismo en el pre test el 0% tiene nivel de logrado y en el post test 58,3%, donde hay una diferencia del 58,3% en el nivel logrado.

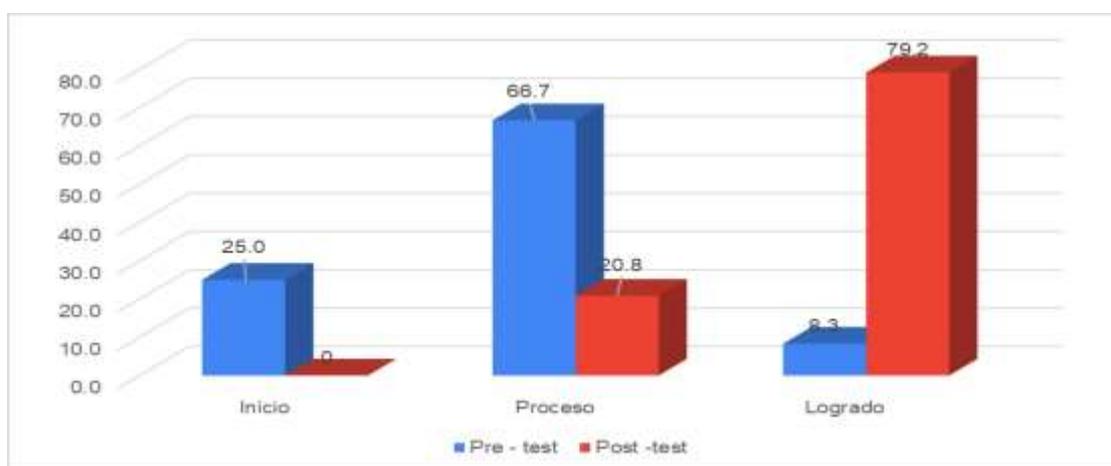
Tabla 5

Nivel alcanzado dimensión resolver problemas de cantidad.

	Pre - test	Post -test
Inicio	25,0	0
Proceso	66,7	20,8
Logrado	8,3	79,2

Figura 2

Nivel alcanzado dimensión resolver problemas de cantidad.



Nota: elaboración propia

En la presente tabla 3 y figura 2, al comparar la dimensión resuelve problemas de cantidad. En el pre y post test se visualiza, que en el pre test el 25% tiene un nivel inicio mientras que en el post test con un nivel inicio es el 0%, el cual ha disminuido en 25%, mientras que en el pre test el 66,7% está en proceso y en el post test el 20,8%, el cual hay una diferencia de 45,9%, así mismo en el pre test el 8,3% tiene nivel de logrado y en el post test 79,2%, donde hay una diferencia del 70,9% en el nivel logrado.

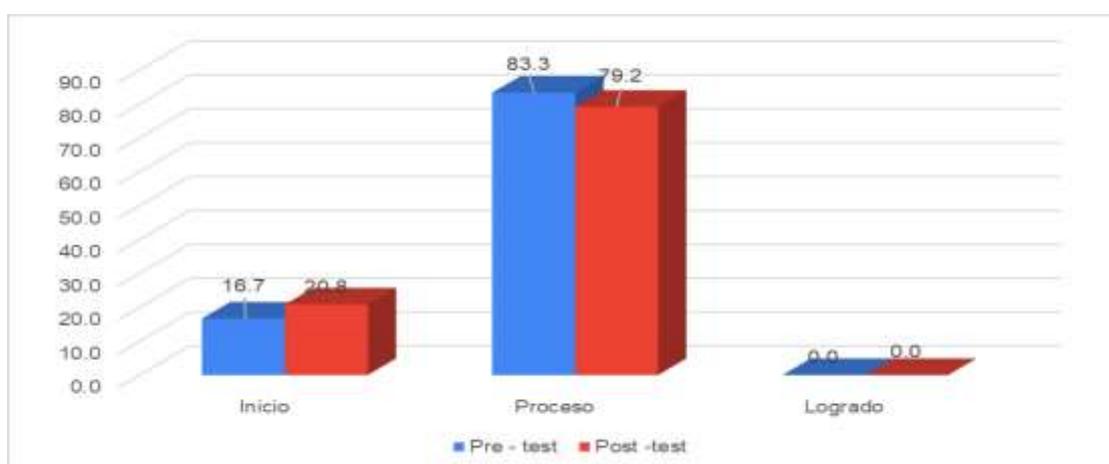
Tabla 6

Nivel alcanzado dimensión resolver problemas de forma, movimiento.

	Pre - test	Post -test
Inicio	16,7	20,8
Proceso	83,3	79,2
Logrado	0,0	0,0

Figura 3

Nivel alcanzado dimensión resolver problemas de forma, movimiento.



Nota: elaboración propia

En la presente tabla 4 y figura 3, al comparar la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización. En el pre y post test se visualiza, que en el pre test el 16,7% tiene un nivel inicio mientras que en el post test con un nivel inicio es el 20,8%, el cual aumento en 4,1%, mientras que en el pre test el 83,3% está en proceso y en el post test el 79,2%, el cual hay una diferencia de 4,1%, así mismo en el pre test el 0% tiene nivel de logrado y en el post test 0%, donde hay una diferencia del 0% en el nivel logrado.

Resultados inferenciales

Prueba de Normalidad

Tiene como propósito determinar si se utiliza estadística paramétrica o no paramétrica.

Hipótesis de normalidad

Si $P\text{-valor} \geq \alpha$ se acepta H_0 : Los datos provienen de una distribución normal

Si $P\text{-valor} < \alpha$ se acepta H_1 : Los datos no provienen de una distribución normal

Nivel de significancia = 0.05

Tabla 7

Prueba de normalidad de la variable logro de aprendizaje en matemática.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Dimensión resolver problemas de cantidad _PRE	,735	24	,000
Dimensión resolver problemas de cantidad _POST	,503	24	,000
Dimensión resolver problemas de forma, movimiento _PRE	,454	24	,000
Dimensión resolver problemas de forma, movimiento _POST	,503	24	,000
Logro de aprendizaje en matemática _PRE	,454	24	,000
Logro de aprendizaje en matemática _POST	,629	24	,000

Para realizar la prueba de normalidad se empleó con el método de Shapiro-Wilk, ya que se contó con 23 escolares y como la muestra es menor a 50 se utilizó este método. En la siguiente tabla se muestran los resultados del pre test y post. Después de aplicar la prueba de la normalidad se obtuvo un nivel de significancia $\text{sig} = 0,000 < 0,05$, por tal, se rechaza la hipótesis nula, se acepta la hipótesis alterna, entonces los datos de la muestra no provienen de una distribución normal, por lo tanto, para comprobar las hipótesis planteadas se usó la técnica estadística no paramétricas, dado que la muestra está relacionada se usó la prueba de Wilcoxon.

Contrastación de hipótesis

Hipótesis General:

H0: El uso de la gamificación no mejora significativamente el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05

HG: El uso de la gamificación mejora significativamente el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05

Tabla 8

Variable logros de aprendizaje en el área de matemática

Estadísticos de prueba^a

	Logro de aprendizaje en matemática: POST y PRE
Z	-3,626 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Dado que el valor de sig = 0,000 < 0.05, se rechaza H0, se acepta que el uso de la gamificación mejora significativamente el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05

Hipótesis Específica 1:

H0: El uso de la gamificación no mejora significativamente en resolver problemas de cantidad del área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05

H_{E1}: El uso de la gamificación mejora significativamente en resolver problemas de cantidad del área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05

Tabla 9*Dimensión: Resolver problemas de cantidad del área de matemática.***Estadísticos de prueba^a**

Dimensión: Resolver problemas de cantidad: POST y PRE	
Z	-3,694 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Se analizó los datos con el SPSS 25 y en la zona Z se obtuvo -3,694 la cual se encontró en la región de rechazo y se obtuvo un valor $p = 0,000$. Al ser menor que 0,05 se aceptó la hipótesis alterna, se rechaza H_0 , la cual señala que el uso de la gamificación mejora significativamente en resolver problemas de cantidad del área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05

Hipótesis Específica 2:

H_0 : El uso de la gamificación no mejora significativamente en resolver problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05

H_{E2} : El uso de la gamificación mejora significativamente en resolver problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05.

Tabla 10*Dimensión: Resolver problemas de forma, movimiento y localización***Estadísticos de prueba^a**

Dimensión: Resolver problemas de forma, movimiento POST y PRE	
Z	-,378 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,705

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Se analizó los datos con el SPSS 25 y en la zona Z se obtuvo -3,78, la cual se encontró en la región de rechazo y se obtuvo un valor $p = 0,705$. Al ser menor que 0,05 se aceptó la hipótesis alterna, se rechaza H_0 , la cual señala que el uso de la gamificación mejora significativamente en resolver problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05.

V. DISCUSIÓN

En el capítulo anterior se presentó los resultados como consecuencia del instrumento aplicado a los educandos el pre test y el post test. Aquí se presenta la discusión de los resultados, evidenciando las desigualdades y concordancia entre los efectos de la pesquisa con los precedentes.

El resultado logrado en la investigación servirá de base para incentivar el uso de la gamificación. La matemática es una herramienta primordial para enfrentar el desafío profesional y personal, por tal su desarrollo y comprensión es importante.

Inicialmente analizaremos descriptivamente la variable logros de aprendizaje en el área de matemáticas al comparar el nivel alcanzado por los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05 en el pre y post test se visualiza, que en el pre test el 16,7% tiene un nivel inicio mientras que en el post test con un nivel inicio es el 0%, el cual ha disminuido en 16,7%, mientras que en el pre test el 83,3% está en proceso y en el post test el 41,7%, el cual hay una diferencia de 41,6%, así mismo en el pre test el 0% tiene nivel de logrado y en el post test 58,3%, donde hay una diferencia del 58,3% en el nivel logrado, estos resultados evidencian que la gamificación es muy importante en esos logros. Al comparar la dimensión resuelve problemas de cantidad, en el pre y post test se visualiza, que en el pre test el 25% tiene un nivel inicio mientras que en el post test con un nivel inicio es el 0%, el cual ha disminuido en 25%, mientras que en el pre test el 66,7% está en proceso y en el post test el 20,8%, el cual hay una diferencia de 45,9%, así mismo en el pre test el 8,3% tiene nivel de logrado y en el post test 79,2%, donde hay una diferencia del 70,9% en el nivel logrado. De igual manera analizamos la comparación de la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización, donde en el pre y post test se visualiza, que en el pre test el 16,7% tiene un nivel inicio mientras que en el post test con un nivel inicio es el 20,8%, el cual aumento en 4,1%, mientras que en el pre test el 83,3% está en proceso y en el post test el 79,2%, el cual hay una diferencia de 4,1%, así mismo en el pre test el 0% tiene nivel de logrado y en el post test 0%, donde hay una

diferencia del 0% en el nivel logrado. Por lo que concluimos que la gamificación es mucho más importante en la dimensión resuelve problemas de cantidad.

Para discutir los resultados se presenta el propósito de dicha investigación que fue: Determinar que el uso de la gamificación mejora el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05. Se encontró que el valor de $\text{sig} = 0,000 < 0,05$, por medio de la prueba no paramétrica de Wilcoxon, quiere decir que existe una mejora significativamente en la variable logros de aprendizaje en el área de matemática en los escolares de 5 años de educación inicial.

Al realizar el paralelismo de los efectos entre el pre y pos test con relación a la variable dependiente, el 83,3% de escolares están en el nivel de proceso, mientras que, en el pos test el 58,3% están en el nivel logrado, se produjo una mejora en los resultados del post test; frente a lo arriba mencionado se acepta la hipótesis de la investigación y se rechaza la hipótesis nula. Es decir, se demuestra que el uso de la gamificación influye positivamente en el proceso de la enseñanza matemática. Llegando a la conclusión que a mayor empleo de la gamificación mejor será el disfrute en cuanto al estudio significativo de los escolares.

Estos hallazgos coinciden con los resultados de Elles y Gutiérrez (2021) quienes afirman que: existe disparidad en el rendimiento de los educandos, anteriormente y posteriormente de aplicar la estrategia gamificada. En sus resultados del pensamiento, matemático el valor P es de $P = 0,00$. Quiere decir que es menor de 0,05, por tal existe una correspondencia estadísticamente elocuente y provechoso entre el procedimiento de la gamificación con Classcraft y matemática, el que se incrementa en 1,5 según lo indica la media. Donde se afirma que el aprendizaje matemático ha mejorado significativamente mediante la añadidura de métodos gamificadas, por medio de las TIC. Del mismo modo, coincide con los resultados de la tesis de Macías (2017) donde la meta de su estudio fue aumentar el desempeño escolar, en ejercicio al incremento de la contienda matemática: abordar y solucionar dificultades, y acrecentar la estimulación durante la enseñanza, haciendo uso métodos de Gamificación por

medio del programa Rezzly. Quien evidencio que el proceso de las aptitudes matemáticas, por consiguiente, con la evaluación χ^2 el resultado fue menor a 0,05 ($0,000 < 0,05$) con un nivel de (95%) de confiabilidad, donde se rechaza la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa dado que el valor de significancia 0,00 lo cual corrobora una variación en el desarrollo de la competencia matemática. El desenlace de la evaluación t-Student ($t(49) = 10,363$; $p < 0,05$) confirió determinar que sí existen desemejanzas entre las medias del Pre-Test y Post-Test, igualmente, se corrobora que el valor t empírico ($t_e = 10,363$) es superior al valor t crítico ($t_c = 2,011$). Con esto demostraron que existe una mejora en los contenidos matemáticos al aplicar la gamificación del programa Rezzly. Así mismo, según Ortegón (2016) su propósito de su estudio fue promover el incremento de habilidades matemáticas y la identificación del valor de posicionamiento de cuantía en el sistema de cifras decimales, en alumnos de grado primero de primaria. Mostro en los resultados del pre test el 13%, tiene un excelente dominio, el 20%, tienen un buen dominio, el 20%, tienen un regular dominio y el 47% tiene un dominio bajo. Comparando con los resultados del pos test el 17%, tiene un excelente dominio, el 44%, tienen un buen dominio, el 13%, tienen un regular dominio y el 26% tiene un dominio bajo. Se demostró que, esta propuesta es apropiada y eficaz para ser administrado en los procesos de la enseñanza por los buenos resultados para la mejora de competencia matemática.

En relación a la dimensión específica 1 determinar que el uso de la gamificación mejora en resolver problemas de cantidad del área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05. Del resultado obtenido se evidencia que existe nivel de significancia el valor $p = 0,000 < 0,05$, en lo que se acepta la hipótesis de la pesquisa y se rechaza la hipótesis nula. En el pre test el 66,7 de los escolares se ubican en el nivel de proceso y en el post test el mayor porcentaje de los estudiantes se encuentran en el nivel logrado con un 79,2% se logra un incremento en el nivel de logra. Lo que se demuestra, que el uso de la gamificación mejora significativamente en solucionar dificultades de cantidad del área de matemática.

Esto coincide con Aliaga (2017) que tuvo como propósito evidenciar el predominio de las actividades lúdicas en el transcurso del aprendizaje vinculados a la aptitud resuelve problemas de cuantía en matemática, de los colegiales de 5 años del centro de enseñanza N° 250 que justifica la inclusión de estrategias lúdicas mejora el aprendizaje matemático. Observando los resultados del pre test el 100% de los escolares se encuentran en el nivel proceso. Distinguiendo un incremento notable en el post test con un 100% en el nivel logro. Por tal, se afirma que el desenvolvimiento de la competencia soluciona dificultades de cantidad es efectiva al utilizar los métodos lúdicos. Así mismo Cruz (2019) consideró confrontar el predominio de las técnicas didácticas en la aptitud soluciona problemas de la precisión, equiparable y alteración de matemática en los escolares 2° secundaria. Quien evidencio en sus resultados de pre test que el 60,6% del grupo de muestra y 62,9 % del grupo de intervención se encuentran en el nivel de inicio, el 18,2% del grupo de control y 34,3% del grupo experimental se encuentran en proceso. En el pre test tanto en la agrupación de control y en el grupo intervención no logran el nivel satisfactorio. En los productos del post test el 51,5% del de grupo de control aún se mantiene en nivel de inicio, mientras que el grupo de intervención no presenta este caso. Si bien en el grupo de control un 30,3 % se encuentran en el nivel de proceso, como también en el grupo experimental es el 65,7% se encuentran en el nivel de proceso y un 22,9% alcanzan el nivel satisfactorio.

De acuerdo a los porcentajes de resultados demostraron que los medios didácticos digitales mejoran en el procedimiento de la competencia matemática en resuelve problemas. De la misma manera Sharifah, Che, Mohd, y Jeya (2018) tuvieron como objetivo investigar el rendimiento de los alumnos del 3° en la determinación de problemas matemáticos después de aplicar el modelo de barras. Comparando el pre y post test de los resultados, en el pre test la mayoría de los escolares tenían una puntuación baja y solo 3 participantes pudieron alcanzar un nivel medio. Lo contrario el resultado de la prueba post test demostró un incremento significativo en el número total de participantes, hubo 10 integrantes que obtuvieron puntajes en el nivel de alto rendimiento. Con este resultado se muestra que existe una desigualdad significativa en matemática en

el rendimiento de los participantes con relación al pre y post test, lo que quiere decir que el uso del modelo de barra mejora el aprendizaje en resolver problemas de cantidad.

Luego en relación a la dimensión específica 2 Determinar que el uso de la gamificación mejora en resolver problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05.

Del resultado logrado se evidencia que existe valor de significancia $p = 0,705 > 0,05$, esto quiere decir que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de la pesquisa. Al comparar los resultados de pre test y postes se observa que en el pre test 16,7% de los educandos está en el nivel de inicio y el 83,3% de los escolares está en el nivel de proceso. En el post test el 20,8% de los educandos se encuentran en el nivel de inicio y el 79,2% en el nivel de proceso, hubo un incremento en el nivel de inicio, por lo cual indica que no hubo una modificación. Lo que demuestra que el uso de la gamificación no mejora significativamente en resolver problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemática.

Lo contrario a los resultados según Molleda (2019) que busco tomar la determinación las consecuencias del uso del software GeoGebra en el incremento de las capacidades resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los educandos del 4° de secundaria. Observando los resultados del pre test el 91% de los escolares se encuentran en el nivel regular. Distinguiéndose un aumento notable en el post test con un 50% en el nivel logro y 50% nivel adecuado. Por tal, se afirma que existe un progreso en el desenvolvimiento de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización. De igual manera los resultados de dicha pesquisa no coinciden con el estudio de Puelles y Cruz (2020) en la cual el propósito fue determinar la influencia del manejo de implementos digitales en las aptitudes matemáticas: “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en los escolares del 6° de primaria. Se observa en el resultado de pre test que el 70% de los colegiales se ubican en el nivel de inicio y el 30% en nivel de proceso; posteriormente de haber administrado el programa de uso de herramientas

digitales, el 70% de colegiales se encuentra en el nivel logro alcanzado y el 30% en nivel logro destacado, se demuestra una modificación. Por lo que se observa que existe diferencia significativa en la que prospera en las competencias matemáticas soluciona dificultades de forma, movimiento y localización.

Al analizar los resultados de los antecedentes arriba mencionados antes y después del uso de la gamificación, se logra alcanzar un acrecentamiento en la estimulación hacía el aprendizaje. En relación a esto la educación de hoy debe utilizar las técnicas de gamificación para que los escolares activen su aprendizaje en las matemáticas como un recurso para explicar, entender los fenómenos naturales o comunitarios y así poder solucionar sus problemas personales y sociales en cualquier momento.

VI. CONCLUSIONES

Después de aplicar el pre test y desarrollando las sesiones de aprendizaje para la variable logros de aprendizaje en el área de matemática se concluye:

Primero: en los resultados encontrados del objetivo general; se concluyó que, el uso de la gamificación mejora el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática puesto que el p-valor es de $0,000 < 0.05$. Comparando el nivel de logro, se observa que predomina con mayor porcentaje el nivel logrado.

Segundo: En los resultados encontrados del segundo objetivo; se concluyó que, el uso de la gamificación mejora el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática en la dimensión resuelve problemas de cantidad puesto que el p-valor es de $0,000 < 0.05$. Comparando el nivel de logro, se observa que predomina con mayor porcentaje el nivel logrado.

Tercero: En los resultados encontrados del tercer objetivo; se concluyó que, el uso de la gamificación no mejora el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática en la dimensión Resuelve problemas de forma, movimiento y localización puesto que el p-valor es de $0,705 > 0.05$. Comparando el nivel de logro, se observa que predomina con mayor porcentaje el nivel de proceso.

VII. RECOMENDACIONES

Primero:

A los miembros de la Unidad de Gestión Educativa para que ejecuten proyectos, talleres educativos, charlas sobre gamificación, en el horario de libre disponibilidad, para todos los miembros de la comunidad educativa, con el objetivo de desarrollar las aptitudes matemáticas

Segunda

A los profesores de Educación Inicial, que pongan en práctica las estrategias de gamificación en las sesiones de aprendizaje, con la intención de lograr de modo conveniente las competencias y habilidades de resolver problemas matemáticamente

Tercera

Los futuros tesisistas se le sugiere el uso continuo de la gamificación, ya que actualmente se aplican en distintas actividades que se proyectan en los distintos aplicativos con ejercicios de matemática, a fin de que el educando no este ajeno a estas herramientas gamificación como, como word wall, Jigsaw planet, Live worksheets, Jigsaw planet, Secretive, Super Teachers Tools, Eleven, @MyClassGame, iCuadernos, Ta-tum, Ciencia_divertido Quiz Juego, Brainscape, etc.

REFERENCIAS

- Abdullah, M. (2021) The Impact of Using Gamification On the Performance and Mathematical Skills of Princess Nourah Bint Abdulrahman University High Schools Students from Teachers Points of Views. Magazine Multicultural Education Volume 7, Issue 6. Recovered from: <http://ijdri.com> › wp-content › uploads › 2021/06
- Aliaga, A. (2017) Estrategias lúdicas para mejorar aprendizajes relacionados a la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática, de los estudiantes de 5 años de la institución educativa n° 250, del caserío de Paltarume, distrito de Huasmín, provincia de Celendín. (Tesis de Maestría. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú). Recuperado de: <https://repositorio.unprg.edu.pe> › handle
- Alsawaier, R. S. (2018). The International Journal of Information and Learning Technology The effect of gamification on motivation and engagement. The International Journal of Information and Learning Technology, 35(1), 56-79. Recovered from: <https://www.emerald.com> › html
- Alvarado, J. (2021) La Técnica de Gamificación en el desempeño docente del nivel inicial del distrito de Morropón. (Tesis de maestra, Universidad Cesar Vallejo, Piura, Perú). Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe> › Alvarado_MJE-SD
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (3ª edición). Retrieved from. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com>
- Barrera, F.; Reyes, A. & Mendoza, J.(2018) Estrategias de cálculo mental para sumas y restas desarrolladas por estudiantes de secundaria. Revista Educación Matemática, vol. 30, núm. 3. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx> › pdf › 1665-5826-ed-3.
- Bazán, Y. (2020) La gamificación y la resolución de problemas de matemática en estudiantes de tercer grado de la Unidad Educativa Eugenio Espejo,

Santa Elena, 2019. (Tesis de Maestra, Universidad Cesar Vallejo, Piura, Perú). Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe › handle>

Bernal, A. (2010). Metodología de la Investigación. Tercera edición. Pearson Educación: Colombia. Recuperado de: <https://danilotejeda.files.wordpress.com › 2013/05>

Brigham, J. (2019) Can Games Work for You? - Teacher Perceptions of Gamification in Mathematics Grades 6-8. Doctor of Education in Secondary Education Dissertations. 20. Recovered from: https://digitalcommons.kennesaw.edu/seceddoc_etd/20

Conchillo, M. (2017) ¿Cómo motivar a nuestros alumnos? La gamificación. (Tesis de maestría, Universidad de Almería, España). Recuperado de: <http://repositorio.ual.es › handle>

Contreras, R. y Eguia, J. L. (2016). *Gamificación en las aulas universitarias*. Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de: http://incom.uab.cat/download/eBook_incomuab_gamificacion.pdfç

Cruz, D. (2019) Influencia de los recursos didácticos digitales en la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio del área de matemática en estudiantes de segundo grado de secundaria del Colegio Sagrados Corazones de Belén, San Isidro, Lima. (Tesis de maestría. Universidad Católica Sedes Sapientiae. Lima, Perú). Recuperad de: <http://repositorio.ucss.edu.pe › handle › UCSS>

Díaz, L. & Careaga, M. (2021) Análisis acerca de la resolución de problemas matemáticos en contexto: estado del arte y reflexiones prospectivas. Revista Espacios Vol. 42 (01) ISSN: 0798-1015. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com>

[Diseño Curricular Básico Nacional - Ministerio de Educación \(2019\). Recuperado de: http://www.minedu.gob.pe › publicaciones › dcbn](http://www.minedu.gob.pe › publicaciones › dcbn)

- Elles, L. y Gutiérrez, A. (2021) fortalecimiento de las matemáticas, usando la gamificación como estrategia de enseñanza- aprendizaje, a través de la tecnología de la información y la comunicación en educación básica secundaria, interacción, revista digital de AIPO, 2 (1), 7-16. Recuperado de: <http://revista.aipo.es/index/php/INTERACCION>
- Escudero, C. & Cortez, L. (2018) Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica. Ediciones UTMACH. Recuperado de: <http://www.utmachala.edu.ec>
- Espinoza, F. Rendón, J. Ching, Johnson Y. (2020) Geometría, tecnología y experiencia en la enseñanza de arquitectura. Revista Espacios-a21 vol42n09p02. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com>
- Gallo, E. (2018) Resolución de problemas con la función lineal a través de una secuencia didáctica utilizando el programa Geogebra. (Tesis de Maestría. Universidad de la Sabana, Chía, Cundinamarca). Recuperado de: <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/Pr..>
- García, I. (2019) Números, Revista de Didáctica de las Matemáticas. Editada Sociedad Canaria *Isaac Newton* de Profesores de Matemáticas. Recuperado de: <http://www.sinewton.org>
- Gardner, H. (2001). Estructura de la mente. la teoría de las inteligencias múltiples. In *Publicado por Basic Books, división de Harper Collins Publisher Inc., Nueva York* (Issue 9). Sexta reimpresión (FCE, Colombia).
- Godoy, C., Abad, K., y Torres, F. (2020). Gamificación en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en universitarios. 3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 9(3), 107-145. Recuperado de: <https://doi.org/10.17993/3ctic.2020.93.107-145>
- Godoy, C. (2021) Augmented Reality and Gamification: A Framework for Developing Supplementary Learning Tool. International Journal of Computing Sciences Research, 5 (1), 595-612. doi: 10.25147 / ijcsr.2017.001.1.63. Recovered from: <https://stepacademic.net>

- Gómez, J. (2020) Gamificación en contextos educativos: análisis de aplicación en un programa de contaduría pública a distancia. *Revista Universidad & Empresa*, Bogotá Colombia 22(38),8-39. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6939>.
- Gómez, M. (2019) Cálculo mental como estrategia para el aprendizaje de los contenidos matemáticos en la educación primaria. *Revista de Ciencias de la Educación*. Vol.3 No.10 8-19. Recuperado de: www.ecorfan.org/republicofperu
- González, C. (2019) Gamificación en el aula: Ludificando espacios de enseñanza- aprendizaje presenciales y espacios virtuales. *Revista Researchgate*. Recuperado de: <https://www.r:httpsate.net/publication/334519680>
- Hamari, J. y Koivisto, (2017) Social motivations to use gamification: an empirical study of gamifying exercise, en *ECIS*, paper 105, consultado el 12 de enero de 2017. Recuperado de: http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1328&context=ecis2013_cr.
- Hernandez, R. Fernandez, C. Baptista, M. (2018). *Metodología de la Investigación* (6ª Edición (ed.) Editores. S. A. de C.V. México D. F.
- Holguín, G.; Villa, G.; Baldeón, M. y Chávez, Y. (2018) Didáctica semiótica y gamificación matemática no digital en niños de un Complejo Municipal Asistencial Infantil. *Revista Fides Et Ratio*, ISSN 2071-081X, vol.16. Pág.147-168. Recuperado de: <http://www.scielo.org.bo/scielo/pid=S2071-081X20..>
- Holguin J., Taxa, F., Flores, R., y Olaya, S. (2020) Proyectos educativos de gamificación por videojuegos: desarrollo del pensamiento numérico y razonamiento escolar en contextos vulnerables. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 80-103. Recuperado de: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.1222>

- Iza, M. (2019) "La gamificación como estrategia innovadora para la enseñanza de las matemáticas en educación primaria" para optar al Grado de Magíster en Innovación en Educación Universidad Católica de Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec › handle>
- Johansson, M. (2021) Applying Gamification to a Mobile Application to Motivate Children to Learn Math. KTH Royal Institute of Technology Stockholm, Sweden. Recovered from: www.DeepL.com/pro.
- La Real Académica de la lengua española (2020) Apuesta por la transformación digital en la presentación de su nueva página web. Recuperado de: <https://www.rae.es › noticia › la-rae-apuesta-por-la-tran>
- La Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación (2020) educación y pandemia una visión desde la universidad. Recuperado de: <http://catedraunesco.usmp.edu.pe/pdf/educacion-pandemia.pdf>
- Lozada, C. & Betancur, S. (2016) La gamificación en la educación superior: una revisión sistemática. Revista Ingenierías Universidad de Medellín, vol. 16, No. 31 pp. 97-124 ISSN 1692 - 3324 julio-diciembre de 2017/272 p. Medellín, Colombia. Recuperado de. <http://www.scielo.org.co › pdf › rium › 1692-332>.
- Macías, A. (2017) Gamificación en el desarrollo de la competencia matemática: Plantear y Resolver Problemas. Revista SINAPSIS, Edición N.º 12, Vol. 1. Recuperado de: <http://www.itsup.edu.ec/myjournal>
- Medina, V., y Pérez, M. (2021). Influencia de las estrategias heurísticas en el aprendizaje de la matemática. *Innova Research Journal*, 6(2), 36-61. Recuperado de: <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n2.2021.1672>
- Melanie, G. (2018) mathematical problem-solving strategies among student teachers. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, Vol. 11, No. 3, pp. 53-64, online ISSN 1803-1617, printed ISSN 2336-2375, doi: 10.7160/eriesj.2018.110302. Recovered from:

<https://www.eriesjournal.com> › eries › article › view

Ministerio de Educación (2016) Programa Curricular Nacional. Recuperado de:
<http://www.minedu.gob.pe> › curriculo

Ministerio de Educación (2018) Programa Curricular de Educación Inicial.
Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe> › curriculo › pdf › pro...

Mohamed, N. (2020) Enhancing the student learning experience with gamification: the case of "GRH, mondialisation et innovation" course. Management Sciences specializing URI / URL: Recovered from:
<http://hdl.handle.net/2268.2/8798>

Molleda, R.; Nina, M.; Fuentes, G. (2019) Uso del geogebra en el desarrollo de estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de las instituciones la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los educativas Ignacio Álvarez Thomas y Juan Velasco Alvarado (Tesis de Maestría, Universidad Católica de Santa María, Trujillo, Perú). Recuperado de: <http://repositorio.unsa.edu.pe> › UNSA › EDDapfljl

Muños, J., Antonio, J. & Fernández, A. (2019) Gamificación en matemáticas, ¿un nuevo enfoque o una nueva palabra? Revista de educación matemática nº 101, 29-45, ISSN: 2340-714X. Recuperado de:
<https://jmtornero.wordpress.com/pereztornero>

Nieva, J. y Martínez, O. (2018) Confluencias y rupturas entre el aprendizaje significativo de Ausubel y el aprendizaje desarrollador desde la perspectiva del enfoque histórico cultural de L. S. Vigotsky. Recuperado de:
<http://scielo.sld.cu> › scielo

Nwachukwu, J. (2020) Effect of Gamification on Performance and Interest of Students in Basic Technology in Rivers State International Journal of Innovative Information Systems & Technology Research8 (2): 26-36. Recovered from: www.seahipaj.org

- Ñaupá, H. Valdivia, M.R. Palacios, J. J. Romero, H. E. (2018). Metodología de la investigación (5o Edición). Recuperado de: <https://corladancash.com>
- Oliva, H. (2016) La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. Revista Semestral. N° 44, ISSN 1992-6510 Pag. 1 – 19. Recuperado de <http://icti.ufg.edu.sv> › doc › RyRN44-nOliva
- Oxford Analytica (2016) Gamification and the Future of Education. Alfred Street, Oxford OX1 4EH Reino Unido. Recovered from: www.oxan.com
- Ortiz, A. Jordán, J. & Agreda, M. (2018) Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. Revista Educ. Pesqui., São Paulo, v. 44, e173773, 2018. Recurado de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Paixão, W.; Cordeiro, I. (2021). Gamification practice sin tourism: An analysis from based on the model by São Paulo,15(3), e-2067, Sep./Dec. Recovered from: <http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v15i3.2067>
- Pino, R. (2019). Metodología la de investigación. Elaboración de diseños para contrastar hipótesis. Editorial San Marcos. Lima, Perú.
- Prieto, E. (2018) Gamificacion, Motivacion y aprendizaje en educacion primaria.(tesis de Maestria. Universidad Nacinal de Educacion a distancia. Lima, Peru. Recuperado de: <http://e-spacio.uned.es> › fez › view › bibliuned:masterC
- Puelles, J. & Cruz, E. (2020) Uso de herramientas digitales en la competencia matemática: resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes del sexto grado de primaria de una i.e. de Ayabaca. (Tesis de maestra, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, Trujillo, Perú). Recuperado de: <https://repositorio.uct.edu.pe> › bitstream
- Resolución Ministerial (2020) N° 160-2020-MINEDU Lima, 31 de marzo. Recuperado de: <https://cdn.www.gob.pe> › uploads › document › file

- Resolución Viceministerial (2020) N° 00094-2020-MINEDU Lima, 26 de abril.
Recuperado de: <https://www.gob.pe> › MINEDU › normas-legales › 54116..
- Rojas, C. (2019) estrategias de gamificación para el desarrollo de la inteligencia lógico-matemática de los estudiantes de sexto año de educación general básica de la unidad educativa Atahualpa. (Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Indoamérica. Ambato, Ecuador) Recuperado de: <http://repositorio.uti.edu.ec> › handle
- Rodríguez, A. (2018) habilidades sociales y los aprendizajes en matemática y comunicación en los estudiantes del 4to grado del nivel primario de la institución educativa n°30154 inmaculada corazón de maría chilca. (Tesis maestría. Universidad Nacional de Huancavelica). Recuperado de: <https://repositorio.unh.edu.pe> › handle › UNH
- San Andrés, E. San Andrés, M. y Pazmiño, M. (2021) La gamificación como estrategia de motivación en la enseñanza de la asignatura de Matemática. Revista Polo de Conocimiento, edición N°54, vol.6 No 2. Recuperado de: <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Sanchez, H. Reyes, C. Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. In *Encephale* (Universida, Vol. 53, Issue 1). Recuperado de <https://n9.cl/2nrie>
- Sánchez, J. & Benítez, J. (2016) Nociones espacio-temporales y bimodal: análisis de una implementación educativa para alumnado de 3 años. Revista de psicología Infad, vol. 3, núm. 1, 2014, pp. 165-177. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349851785017>
- Sharifah, O.; Che, N.; Mohd, A. & Jeya, k. (2018) Enhancing Students 'Mathematical Problem-Solving Skills through Bar Model Visualisation Technique. International Electronic Journal of Mathematics Education e-ISSN: 1306-3030. 2018, Vol. 13, No. recovered from:3, 273-279 <https://doi.org/10.12973/iejme/3919>.

- Torres, A. & Romero, L. (2018) Gamificación en Iberoamérica. Experiencias desde la comunicación y la educación. Editorial Universitaria Abya-Yala, Quito-Ecuador. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=723858>
- Vásquez, F. (2021) Mejora de logros de capacidades en niños de cinco años. Revista Sciendo 24(2):115-117. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.17268/sciendo.2021.013>
- Vibeke, S and Tore, G (2017) Game dynamics in design - a process to achieve creative agency (to give people a chance) International Conference on Engineering and product design education 7 & 8 September, Oslo and Akershus University College of applied sciences, Norway. Recovered from: <https://www.designsociety.org/publication/GAME>
- Zúñiga, S. (2019) Percepción de los Docentes hacia la Incorporación de Estrategias de Gamificación y Videojuegos. (Tesis maestría de la Universidad Casa Grande, Ecuador). Recuperado de: <http://dspace.casagrande.edu.ec/handle/ucasagrande>

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Uso de la gamificación para la mejora del logro de aprendizaje en el área de matemáticas en los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05 AUTORA: Pecho Puma, Maritza Karem							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>PROBLEMA GENERAL:</p> <p>¿El uso de la gamificación mejora el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿El uso de la gamificación mejora en resolver problemas de cantidad del área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05?</p> <p>¿El uso de la gamificación mejora en resolver problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05?</p>	<p>OBJETIVO GENERA:</p> <p>Determinar que El uso de la gamificación mejora el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05 en una I.E. de la UGEL 05.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar que el uso de la gamificación mejora en resolver problemas de cantidad del área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05</p> <p>Determinar que el uso de la gamificación mejora en resolver problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL:</p> <p>El uso de la gamificación mejora significativamente el nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>El uso de la gamificación mejora significativamente en resolver problemas de cantidad del área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05</p> <p>El uso de la gamificación mejora significativamente en resolver problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05</p>	<p>Variable independiente: gamificación</p>				
			<p>Se aplicará 16 sesiones de aprendizaje, con diversas estrategias de la gamificación con el objetivo de mejorar el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática.</p>				
			<p>Variable dependiente: logros de aprendizajes en el área de matemática</p>				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	escala de medición	Niveles o rangos
			<p>Resuelve problemas de cantidad.</p>	<p>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</p>	<p>1,2,3,4</p>	<p>ordinal</p>	<p>Logrado</p> <p>Proceso</p> <p>Inicio</p>
<p>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</p>	<p>5,6,7,8</p>						
<p>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</p>	<p>9-10</p>						

		matemática de los estudiantes en una I.E. de la UGEL 05	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	11, 12, 13	Logrado Proceso Inicio
				Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	14- 15	
				Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	16 -17	
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL			
TIPO DE ESTUDIO: Aplicada Diseño Pre experimental Método Hipotético deductivo Enfoque: Cuantitativo Nivel: Explicativo causal	POBLACIÓN: Está conformada por 20 estudiantes de 5 años del nivel inicial de una Institución Educativa de la UGEL n° 05 Tipo de muestra: fue no probabilístico por conveniencia. Tamaño de muestra: fue la totalidad de la población 20 estudiantes	Variable independiente: Monitoreo: setiembre - noviembre 2021 Ámbito de Aplicación: estudiantes de 5 años de nivel inicial de una Institución Educativa, de la UGEL n° 05. Variable dependiente Se aplicará test de medición del nivel de logro de aprendizajes en el área de matemáticas	Los datos fueron procesados a través de medida de tendencia central. ESCRIPTIVA: para el análisis de la variable se utilizó la media aritmética y la mediana representada por tabla de frecuencia INFERENCIAL: para el análisis de la causa y efecto entre las variables se utilizó la prueba de normalidad shapiro wilk y la prueba estadística U Mann Whitney. Para el análisis del tratamiento estadístico se utilizará el software estadístico SPSS versión 26.			

ANEXO 2

Matriz de operacionalización de la variable logros de aprendizaje en el área de matemática

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
"RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD".	USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO	1.- Marca los objetos GRUESO 2.- Encierra el objeto DELGADO 3.- Marca el objeto que pertenece a esta agrupación. 4.- Marca el recuadro que este ordenado del GRANDE AL PEQUEÑO	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES	5.- marca la canasta que tenga POCAS Manzanas 6.- marca el color de por qué falta para completar la correspondencia 7.- marca el sapo que debe de continuar si el orden es de Grande A Pequeño 8.- Observa y marca el color que debe de seguir en la secuencia de colores	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	TRADUCE CANTIDADES A EXPRESIONE SOBRE LOS NUMEROS Y OPERACIONES	9.- Cuenta los elementos de cada conjunto y marca el número que le corresponde: 10.- Une Según la cantidad de elementos, une con una línea el número que le corresponde	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
"RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO O LOCALIZACIÓN".	USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS PARA ORIENTARSE EN EL ESPACIO	11.- encierra el niño que este arriba y encierra el animalito que esta abajo del árbol 12.- encierra quien esta delante del oso y marca quien esta detrás del hipopótamo 13.- Sigue la direccion de la cebra y del camaleón, observa y marca	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LAS FORMAS Y RELACIONES GEOMÉTRICAS	14.- Elige el camino que mas corto para llegar la parque marca 15.- observa, marca la forma que tiene el sombrero y la forma tienen las llantas del tren	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	MODELA OBJETOS CON FORMAS GEOMÉTRICAS Y SUS TRANSFORMACIONES	16.- encuentra la pieza que falta y marca 17.- Encuentra la pieza geometrica que el falta al gato para completar el tamgrama (marca)	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)

ANEXO 3

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LOGRO DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA								
Nº	DIMENSIONES / ÍTEMS	Pertinencia (1)		Relevancia (2)		Claridad (3)		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN : RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD							
	Indicador: usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo							
1	Marca los objetos GRUESOS	X		X		X		
3	Marca el objeto que pertenece a esta agrupación							
4	Marca el recuadro que este ordenado del GRANDE AL PEQUEÑO	X		X		X		
	indicador: comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	X		X		X		
5	marca la canasta que tenga POCAS Manzana							
6	marca el color de por qué falta para completar la correspondencia	X		X		X		
7	marca el sapo que debe de continuar si el orden es de Grande A Pequeño	X		X		X		
8	Observa y marca el color que debe de seguir en la secuencia de colores							
	indicador: traduce cantidades a expresiones sobre los números y operaciones	X		X		X		
9	Completa la secuencia de los colores, en las figuras geométricas							
10	Une Según la cantidad de elementos, une con una línea el número que le corresponde	X		X		X		

	Dimensión: “RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN”.						
	Indicador: usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo						
11	encierra el niño que este arriba y encierra el animalito que esta abajo del árbol	X		X		X	
12	encierra quien esta delante del oso y marca quien esta detrás del hipopótamo	X		X		X	
13	Sigue la direccion de la cebra y del camaleón, observa y marca	X		X		X	
	indicador: comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas						
14	Elige el camino que más corto para llegar al parque marca	X		X		X	
15	observa, marca la forma que tiene el sombrero y la forma tienen las llantas del tren	X		X		X	
	indicador: modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones						
16	encuentra la pieza que falta y marca	X		X		X	
17	Encuentra la pieza geometrica que el falta al gato para completar el tamgrama (marca)	X		X		X	

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Dr. Raúl Delgado Arenas

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de post grado maestría con mención en Administración de la Educación de la UCV, en la sede Lima este San Juan de Lurigancho, promoción 2021, B1 requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Magíster.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: **LA GAMIFICACION MEJORA EL LOGRO DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE UNA I.E DE LA - UGEL 05** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma

Maritza Karem Pecho Puma

D.N.I: 4127169

Definición conceptual de la variable: Nivel de Logros de Aprendizajes Matemática

Según Gallardo & Camacho (2016) es el conocimiento que el estudiante adquiere, ello es vital para su formación integral e incrementa el nivel de sus competencias y capacidades que puede lograr durante su aprendizaje. También permite dar a conocer cómo va el estudiante con el propósito del aprendizaje considerado como indicador para medir el nivel de logros de los estudiantes en una materia, curso o área determinada. (77)

Definición operacional El aprendizaje matemático en el niño de preescolar se da de forma gradual y progresiva con el desarrollo de su pensamiento basa su análisis y medición en el aspecto de logro alcanzado por el niño de 5 años, que para el caso del estudio se mide a través de dos capacidades Resuelve problemas de cantidad y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en los niveles de evaluación inicio, proceso y logro.

Dimensión 1: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD señalaron: Cuando el niño resuelve problemas de cantidad, combina las siguientes capacidades: • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

Dimensión 2: RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN señalaron: Cuando el niño resuelve problemas de movimiento, forma y localización, combina las siguientes capacidades: • 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.

Operacionalización de la variable: Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
"RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD".	USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO	1.- Marca los objetos GRUESO 2.- Encierra el objeto DELGADO 3.- Marca el objeto que pertenece a esta agrupación. 4.- Marca el recuadro que este ordenado del GRANDE AL PEQUEÑO	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES	5.- marca la canasta que tenga POCAS Manzanas 6.- marca el color de por qué falta para completar la correspondencia 7.- marca el sapo que debe de continuar si el orden es de Grande A Pequeño 8.- Observa y marca el color que debe de seguir en la secuencia de colores	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	TRADUCE CANTIDADES A EXPRESIONE SOBRE LOS NUMEROS Y OPERACIONES	9.- Cuenta los elementos de cada conjunto y marca el número que le corresponde: 10.- Une Según la cantidad de elementos, une con una línea el número que le corresponde	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
"RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN".	USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS PARA ORIENTARSE EN EL ESPACIO.	11.- encierra el niño que este arriba y encierra el animalito que esta abajo del árbol 12.- encierra quien esta delante del oso y marca quien esta detrás del hipopótamo 13.- Sigue la direccion de la cebra y del camaleón, observa y marca	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LAS FORMAS Y RELACIONES GEOMÉTRICAS	14.- Elige el camino que mas corto para llegar la parque marca 15.- observa, marca la forma que tiene el sombrero y la forma tienen las llantas del tren	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	MODELA OBJETOS CON FORMAS GEOMÉTRICAS Y SUS TRANSFORMACIONES	16.- encuentra la pieza que falta y marca 17.- Encuentra la pieza geometrica que el falta al gato para completar el tamgrama (marca)	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LOGRO DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA

N ^o	DIMENSIONES / ÍTEMS	Pertinencia (1)		Relevancia (2)		Claridad (3)		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN : RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD							
	Indicador: usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo							
1	Marca los objetos GRUESOS	X		X		X		
3	Marca el objeto que pertenece a esta agrupación							
4	Marca el recuadro que este ordenado del GRANDE AL PEQUEÑO	X		X		X		
	Indicador: comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	X		X		X		
5	marca la canasta que tenga POCAS Manzana							
6	marca el color de por qué falta para completar la correspondencia	X		X		X		
7	marca el sapo que debe de continuar si el orden es de Grande A Pequeño	X		X		X		
8	Observa y marca el color que debe de seguir en la secuencia de colores							
	indicador: traduce cantidades a expresiones sobre los números y operaciones	X		X		X		
9	Completa la secuencia de los colores, en las figuras geométricas							
10	Une Según la cantidad de elementos, une con una línea el número que le corresponde	X		X		X		
	Dimensión: “RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN”.							
	indicador: usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo							

11	encierra el niño que este arriba y encierra el animalito que esta abajo del árbol	X		X		X		
12	encierra quien esta delante del oso y marca quien esta detrás del hipopótamo	X		X		X		
13	Sigue la direccion de la cebra y del camaleón, observa y marca	X		X		X		
	indicador: comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas							
14	Elige el camino que más corto para llegar al parque marca	X		X		X		
15	observa, marca la forma que tiene el sombrero y la forma tienen las llantas del tren	X		X		X		
	indicador: modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones							
16	encuentra la pieza que falta y marca	X		X		X		
17	Encuentra la pieza geometrica que el falta al gato para completar el tamgrama (marca)	X		X		X		

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del Juez validador Dr. DELGADO ARENAS, RAÚL

DNI.: N° 10366449

Especialidad del Validador: DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar la componente o dimensión específica del constructo.

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna, el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

25 de octubre

Dr. Raúl Delgado Arenas

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Dra. Edith Silvia Rubio

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de post grado maestría con mención en Administración de la Educación de la UCV, en la sede Lima este San Juan de Lurigancho, promoción 2021, B1 requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Magister.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: **USO DE LA GAMIFICACIÓN PARA LA MEJORA DEL NIVEL DE LOGROS DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE UNA I.E. DE LA UGEL 05**

y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.


Firma

Maritza Karem Pecho Puma
D.N.I: 4127169

Definición conceptual de la variable: Nivel de Logros de Aprendizajes Matemática

Según Gallardo & Camacho (2016) es el conocimiento que el estudiante adquiere, ello es vital para su formación integral e incrementa el nivel de sus competencias y capacidades que puede lograr durante su aprendizaje. También permite dar a conocer cómo va el estudiante con el propósito del aprendizaje considerado como indicador para medir el nivel de logros de los estudiantes en una materia, curso o área determinada. (77)

Definición operacional El aprendizaje matemático en el niño de preescolar se da de forma gradual y progresiva con el desarrollo de su pensamiento basa su análisis y medición en el aspecto de logro alcanzado por el niño de 5 años, que para el caso del estudio se mide a través de dos capacidades Resuelve problemas de cantidad y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en los niveles de evaluación inicio, proceso y logro.

Dimensión 1: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD señalaron: Cuando el niño resuelve problemas de cantidad, combina las siguientes capacidades: • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

Dimensión 2: RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN señalaron: Cuando el niño resuelve problemas de movimiento, forma y localización, combina las siguientes capacidades: • 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.

Operacionalización de la variable: Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
"RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD".	USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO	1.- Marca los objetos GRUESO 2.- Encierra el objeto DELGADO 3.- Marca el objeto que pertenece a esta agrupación. 4.- Marca el recuadro que este ordenado del GRANDE AL PEQUEÑO	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES	5.- marca la canasta que tenga POCAS Manzanas 6.- marca el color de por qué falta para completar la correspondencia 7.- marca el sapo que debe de continuar si el orden es de Grande A Pequeño 8.- Observa y marca el color que debe de seguir en la secuencia de colores	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO	9- Cuenta los elementos de cada conjunto y marca el número que le corresponde: 10.- Une Según la cantidad de elementos, une con una línea el número que le corresponde	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
"RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN".	USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS PARA ORIENTARSE EN EL ESPACIO.	11.- encierra el niño que este arriba y encierra el animalito que esta abajo del árbol 12.- encierra quien esta delante del oso y marca quien esta detrás del hipopótamo 13.- Sigue la direccion de la cebra y del camaleón, observa y marca	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LAS FORMAS Y RELACIONES GEOMÉTRICAS	14.- Elige el camino que mas corto para llegar la parque marca 15.- observa, marca la forma que tiene el sombrero y la forma tienen las llantas del tren	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	MODELA OBJETOS CON FORMAS GEOMÉTRICAS Y SUS TRANSFORMACIONES	16.- encuentra la pieza que falta y marca 17.- Encuentra la pieza geometrica que el falta al gato para completar el tamgrama (marca)	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LOGRO DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA

N ^o	DIMENSIONES / ÍTEMS	Pertinencia (1)		Relevancia (2)		Claridad (3)		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN : RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD							
	indicador: usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo							
1	Marca los objetos GRUESOS	X		X		X		
3	Marca el objeto que pertenece a esta agrupación							
4	Marca el recuadro que este ordenado del GRANDE AL PEQUEÑO	X		X		X		
	indicador: comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	X		X		X		
5	marca la canasta que tenga POCAS Manzana							
6	marca el color de por qué falta para completar la correspondencia	X		X		X		
7	marca el sapo que debe de continuar si el orden es de Grande A Pequeño	X		X		X		
8	Observa y marca el color que debe de seguir en la secuencia de colores							
	usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	X		X		X		
9	Completa la secuencia de los colores, en las figuras geométricas							
10	Une Según la cantidad de elementos, une con una línea el número que le corresponde	X		X		X		
	Dimensión: “RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN”.							
	usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo							
11	encierra el niño que este arriba y encierra el animalito que esta abajo del árbol	X		X		X		
12	encierra quien esta delante del oso y marca quien esta detrás del hipopótamo	X		X		X		
13	Sigue la direccion de la cebra y del camaleón, observa y marca	X		X		X		

	comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas						
14	Elige el camino que más corto para llegar al parque marca	X		X		X	
15	observa, marca la forma que tiene el sombrero y la forma tienen las llantas del tren	X		X		X	
	modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones						
16	encuentra la pieza que falta y marca	X		X		X	
17	Encuentra la pieza geométrica que le falta al gato para completar el tamgrama (marca)	X		X		X	

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del Juez validador Dr. Edith Silvia Rubio

DNI.: N° 03701645

Especialidad del Validador: DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar la componente o dimensión específica del constructo.

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna, el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

25 de octubre del 2021



Dr. Edith Silvia Rubio

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Dra. María Albertina Ostos Inga

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de post grado maestría con mención en Administración de la Educación de la UCV, en la sede Lima este San Juan de Lurigancho, promoción 2021, B1 requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Magíster.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: **LA GAMIFICACION MEJORA EL LOGRO DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE UNA I.E DE LA - UGEL 05** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma

Maritza Karem Pecho Puma

D.N.I: 4127169

Definición conceptual de la variable: Nivel de Logros de Aprendizajes Matemática

Según Gallardo & Camacho (2016) es el conocimiento que el estudiante adquiere, ello es vital para su formación integral e incrementa el nivel de sus competencias y capacidades que puede lograr durante su aprendizaje. También permite dar a conocer cómo va el estudiante con el propósito del aprendizaje considerado como indicador para medir el nivel de logros de los estudiantes en una materia, curso o área determinada. (77)

Definición operacional El aprendizaje matemático en el niño de preescolar se da de forma gradual y progresiva con el desarrollo de su pensamiento basa su análisis y medición en el aspecto de logro alcanzado por el niño de 5 años, que para el caso del estudio se mide a través de dos capacidades Resuelve problemas de cantidad y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en los niveles de evaluación inicio, proceso y logro.

Dimensión 1: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD señalaron: Cuando el niño resuelve problemas de cantidad, combina las siguientes capacidades: • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

Dimensión 2: RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN señalaron: Cuando el niño resuelve problemas de movimiento, forma y localización, combina las siguientes capacidades: • 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.

Operacionalización de la variable: Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
"RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD".	USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO	1.- Marca los objetos GRUESO 2.- Encierra el objeto DELGADO 3.- Marca el objeto que pertenece a esta agrupación. 4.- Marca el recuadro que este ordenado del GRANDE AL PEQUEÑO	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES	5.- marca la canasta que tenga POCAS Manzanas 6.- marca el color de por qué falta para completar la correspondencia 7.- marca el sapo que debe de continuar si el orden es de Grande A Pequeño 8.- Observa y marca el color que debe de seguir en la secuencia de colores	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	TRADUCE CANTIDADES A EXPRESIONE SOBRE LOS NUMEROS Y OPERACIONES	9- Cuenta los elementos de cada conjunto y marca el número que le corresponde: 10.- Une Según la cantidad de elementos, une con una línea el número que le corresponde	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
"RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN"	USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS PARA ORIENTARSE EN EL ESPACIO.	11.- encierra el niño que este arriba y encierra el animalito que esta abajo del árbol 12.- encierra quien esta delante del oso y marca quien esta detrás del hipopótamo 13.- Sigue la direccion de la cebrá y del camaleón, observa y marca	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LAS FORMAS Y RELACIONES GEOMÉTRICAS	14.- Elige el camino que mas corto para llegar la parque marca 15.- observa, marca la forma que tiene el sombrero y la forma tienen las llantas del tren	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)
	MODELA OBJETOS CON FORMAS GEOMÉTRICAS Y SUS TRANSFORMACIONES	16.- encuentra la pieza que falta y marca 17.- Encuentra la pieza geometrica que el falta al gato para completar el tamgrama (marca)	INICIO (1) PROCESO (2) LOGRO(3)

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LOGRO DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA

N ^o	DIMENSIONES / ÍTEMS	Pertinencia (1)		Relevancia (2)		Claridad (3)		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN : RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD							
	Indicador: usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo							
1	Marca los objetos GRUESOS	X		X		X		
3	Marca el objeto que pertenece a esta agrupación							
4	Marca el recuadro que este ordenado del GRANDE AL PEQUEÑO	X		X		X		
	Indicador: comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	X		X		X		
5	marca la canasta que tenga POCAS Manzana							
6	marca el color de por qué falta para completar la correspondencia	X		X		X		
7	marca el sapo que debe de continuar si el orden es de Grande A Pequeño	X		X		X		
8	Observa y marca el color que debe de seguir en la secuencia de colores							
	indicador: traduce cantidades a expresiones sobre los números y operaciones	X		X		X		
9	Completa la secuencia de los colores, en las figuras geométricas							
10	Une Según la cantidad de elementos, une con una línea el número que le corresponde	X		X		X		
	Dimensión: “RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN”.							
	indicador: usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo							
11	encierra el niño que este arriba y encierra el animalito que esta abajo del árbol	X		X		X		
12	encierra quien esta delante del oso y marca quien esta detrás del hipopótamo	X		X		X		
13	Sigue la direccion de la cebra y del camaleón, observa y marca	X		X		X		
	indicador: comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas							
14	Elige el camino que más corto para llegar al parque marca	X		X		X		
15	observa, marca la forma que tiene el sombrero y la forma tienen las llantas del tren	X		X		X		
	indicador: modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones							
16	encuentra la pieza que falta y marca	X		X		X		
17	Encuentra la pieza geometrica que el falta al gato para completar el tamgrama (marca)	X		X		X		

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del Juez validador Dra. Ostos Inga, María Albertina

DNI.: N° 09630994

Especialidad del Validador: DOCTORA EN EDUCACIÓN

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar la componente o dimensión específica del constructo.

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna, el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

25 de octubre del 2021



Dra. María Albertina Ostos

D.N.I: 09630994

ANEXO 4 Sesiones de aprendizaje.

PRESENTACIÓN

Fundamentación:

El presente programa busca reforzar a los escolares en los conocimientos y destrezas en la resolución de problemas de cantidad, forma, movimiento y localización. Las competencias que obtengan los escolares se deben conservarse en el tiempo. Los docentes aumentan estrategias en la planificación de aprendizaje como unidades y sesiones de aprendizaje bajo la perspectiva de resolución de problemas. Todo esto se lleva a cabo por la necesidad de elevar el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los escolares bajo la estrategia de trabajo del uso correcto de los materiales didácticos, actividades gamificadas y cálculo mental.

OBJETIVOS:

General

Mejora el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de 5 años de Educación inicial a través del uso de la gamificación como metodología didáctica.

Específicos:

1. Motivar a los estudiantes sobre el adecuado uso de la gamificación, en la resolución de problemas de cantidad, forma, movimiento y localización.
2. Incorporar en las sesiones de aprendizaje los recursos matemáticos de resolución de problemas.

Metas:

Lograr que el 90% de los estudiantes mejoren su nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática a través del uso de la gamificación y recursos matemáticos.

Recursos:

Recursos humanos:

- Investigadora

Fecha	
Nombre de la actividad de aprendizaje.	RECOLECTANDO LO NECESARIO PARA ELABORAR NUESTROS JUGUETES
Estándar de aprendizaje	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 a evaluar	Resuelve problemas de cantidad
Capacidades	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.
CRITERIO.	Utiliza el conteo para resolver situaciones en la elaboración de un juguete con material reciclado.
Propósito	Usa el conteo como estrategia para saber la cantidad de objetos que usara para crear un juguete con materiales reciclados.
<p>La maestra para iniciar la actividad muestra una bolsa de cajas de cartón y botellas de plástico, luego comenta a los niños y niñas que quiere elaborar dos muñecos con materiales reciclados uno de cajas de cartón y otro de botellas de plástico. Luego de ello la maestra le plantea las siguientes preguntas: ¿Cuántas cajas necesitaremos para elaborar un muñeco? ¿Cuántas botellas necesitaremos para elaborar una muñeca?</p>	
<p>Observan un video: La maestra agradece la participación de los niños y niñas y los invita a observar el siguiente video: conteo https://www.youtube.com/watch?v=WhXZaxeZ5sg</p>	
<p>Los niños responden a las siguientes preguntas: La maestra muestra una foto tres grupos de juguetes todos combinados luego plantea las siguientes preguntas: ¿Cuántos carros observas? ¿Cuantos osos observas? ¿Cuántas muñecas observas? ¿Qué hicieron para saber cuántos juguetes hay? ¿Qué grupo tiene más juguetes? ¿Qué grupo tiene menos juguetes? La maestra luego de escuchar las respuestas de los niños y niñas menciona que para saber cuántos objetos hay debemos contar señalando el objeto con el dedo y de uno en uno, en voz alta.</p>	
<p>Los niños y niñas reciben su desafío. Los niños y niñas tendrán que decidir que juguete quieren elaborar, luego tendrán elegir los objetos reciclados que usarán para elaborar su juguete favorito, realizan el conteo de los materiales que usarán y en una hoja A3 representarán la cantidad de cada objeto que usarán, mediante el dibujo y gráfico enviaran un video mientras realizan la representación.</p>	
Dibujo de los materiales que usarán para elaborar su juguete	Grafico
	
<p>La Maestra brinda un enlace en https://wordwall.net/es/myactivities los pequeños ingresan y realizaba la actividad para reforzar el conteo</p>	



Fecha	
Nombre de la actividad de aprendizaje.	RECICLAMOS PARA CUIDAR NUESTRA COMUNIDAD
Estándar de aprendizaje	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 a evaluar	Resuelve problemas de cantidad
Capacidades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Traduce cantidades a expresiones numéricas. ✓ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. ✓ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.
CRITERIO.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compara y agrupa los materiales de reúso que colocará en los tachos de reciclaje, de acuerdo a sus características perceptuales. Compara y agrupa los materiales de reúso que colocarán en los contenedores, de acuerdo a sus características perceptuales, y usa el conteo como estrategia para saber la cantidad de objetos que agrupó.
Propósito	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de explorar las características de los materiales de reúso que tengan en casa y clasificarlos en contenedores para reciclar.
<p>La maestra para iniciar la actividad comenta que tienen diversos materiales reciclados y lo desea ordenar, luego plantea las siguientes preguntas: ¿de qué manera podríamos ordenar estos materiales? ¿Por qué lo ordenarías así?</p>	
<p>La maestra agradece la participación de los niños y niñas y los invita a observar el siguiente video: sobre el reciclaje https://www.youtube.com/watch?v=abeOGJY5tT0&list=PLGQIFGEutkXiwnfq0qV_dzbgGMavXNenS</p>	
<p>La maestra muestra imágenes de ejemplos de diferentes criterios de agrupación (color, tamaño, forma, grosor, etc.) luego plantea las siguientes preguntas: ¿de qué manera están agrupado los objetos? ¿De qué otra manera podemos agruparlos? Agradece la intervención de los niños y niñas y menciona que hay diferentes criterios de agrupación según las características de los objetos puede ser por color, tamaño, forma, grosor, etc. Mostrando cada grupo de objetos seguidamente realiza la siguiente pregunta: ¿de qué manera ustedes pueden agruparlos residuos sólidos? Agradecemos sus respuestas y mencionamos que tenemos tres contenedores los aprovechables, los no aprovechables y los orgánicos según el video que hemos observado ¿Qué residuos sólidos corresponde a cada contenedor? Felicitamos sus aportes e ideas.</p>	
<p>Invitar a la niña o niño a elaborar los tres contenedores con los materiales que tengan en casa mediante una foto. Invitar a la niña o niño a agrupar los residuos sólidos en los contenedores que elaboró mencionando la forma de agrupación que realiza a través de un video. Se les brinda a los pequeños el enlace de https://wordwall.net/es/resource/16670114/reciclaje para que los niños puedan jugar agrupando los vidrios, los papeles, cartón, entre otros.</p>	
	

Fecha	
Nombre de la actividad de aprendizaje.	JUGAMOS CON NUESTRO CUERPO
Estándar de aprendizaje	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 a evaluar	Resuelve problemas de cantidad
Capacidades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Traduce cantidades a expresiones numéricas. ✓ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. ✓ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.
CRITERIO.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Continúa un patrón de repetición usando su cuerpo.
Propósito	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las niñas y los niños tendrán la oportunidad realizar patrones de repetición con los movimientos de su cuerpo hasta dos movimientos.
<p>La maestra para iniciar la actividad mediante un juego de patrones de repetición invita a los niños y niñas a seguir el patrón de brazos extendidos a los costados y brazos arriba, realizan la secuencia varias veces; luego muestra la imagen de brazos extendidos a los costados y una imagen de brazos arriba, plantea las siguientes preguntas: ¿Qué sigue de brazos arriba? ¿Qué secuencia continua de brazos extendidos a los costados? ¿Qué otro patrón de repetición podemos crear con nuestro cuerpo?</p>	
<p>Observan un video:</p> <p>La maestra agradece la participación de los niños y niñas y los invita a observar el siguiente video: patrones de repetición con el cuerpo. https://www.youtube.com/watch?v=IOBZPGOQAVE</p>	
<p>Los niños responden a las siguientes preguntas:</p> <p>La maestra invita los niños y sus familias a realizar los patrones de repetición que observaron en el video luego plantea las siguientes preguntas: ¿Qué patrones de repetición realizaste con los movimientos de tu cuerpo? ¿Qué otros patrones de repetición podrías crear con los movimientos de tu cuerpo? ¿para que se un patrón cuantas veces se debe repetir los movimientos de tu cuerpo que creaste? La maestra agradece la participación de los niños y niñas.</p>	
<p>Los niños y niñas reciben su desafío.</p> <p>Invitar a los niños y niñas a jugar en familia formado patrones de repetición con movimientos del cuerpo y sonidos que produce el cuerpo a través de un video.</p> <p>Invitar a los niños y niñas a dibujar el patrón de repetición que realizo con los movimientos de su cuerpo que más le gustó a través de una foto. Se les brinda el enlace de https://wordwall.net/es/resource/25855132/muchos-y-pocos el estudiante ingresara e identificara donde hay muchos objetos y pocos objetos luego enviara el enlace a la docente.</p>	



Fecha	
Nombre de la actividad de aprendizaje.	ORDENANDO NUESTRA TIENDA
Estándar de aprendizaje	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 a evaluar	Resuelve problemas de cantidad
Capacidades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Traduce cantidades a expresiones numéricas. ✓ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. ✓ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.
CRITERIO.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ordena los objetos que colocará en la tienda por tamaño, longitud o grosor u otro criterio.
Propósito	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de ordenar los productos a partir de la selección de los materiales que usarán para la construcción de la tienda.
	La maestra para iniciar la actividad invita a los niños y niñas a traer 5 botellas de diferentes tamaños. Luego de ello la maestra le plantea las siguientes preguntas: ¿Cómo podrías ordenar las botellas de plástico? ¿Cómo podrían ordenar del más pequeño al más grande?
Observan un video:	La maestra agradece la participación de los niños y niñas y los invita a observar el siguiente video: seriación https://www.youtube.com/watch?v=oFWYnRdBEDU
Los niños responden a las siguientes preguntas:	La maestra muestra a los niños y niñas 5 vasos con agua desde lleno a vacío, luego plantea las siguientes preguntas: ¿Cómo podemos ordenar estos vasos del más lleno al vacío? La maestra luego de escuchar las respuestas de los niños y niñas menciona que para seriar objetos debemos conocer el criterio en este caso es lleno-vacío, para ordenar los vasos del mas lleno al menos lleno debemos identificar el vaso más lleno de agua e ir midiendo colocando cerca a cada vaso el vaso lleno así poder reconocer que vaso de agua está cada vez menos lleno.
Los niños y niñas reciben su desafío.	Invitar a los niños y niñas a seleccionar materiales reciclados de diferente tamaño, grosor y longitud para realizar seriaciones con esos objetos y ordenar los productos en la tienda a través de un video. Invitar a los niños y niñas a dibujar una de las seriaciones que realizo. Se le brinda al niño el enlace https://wordwall.net/es/resource/14119514/seriacion aquí debe de ordenar de grande a pequeño

Fecha	
Nombre de la actividad de aprendizaje.	JUGANDO A LAS BALANZAS HUMANAS
Estándar de aprendizaje	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 a evaluar	Resuelve problemas de cantidad
Capacidades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Traduce cantidades a expresiones numéricas. ✓ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. ✓ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.
CRITERIO.	✓ Mide y compara el peso entre los objetos y expresa el peso de los objetos “pesa más”, “pesa menos”
Propósito	✓ Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de explorar las características de los objetos que tengan en casa para medir y comparar el peso de estos,
<p>La maestra para iniciar la actividad invita a los niños y niñas a buscar en casa pelotas y globos, luego los invita a jugar con las pelotas y globos de diferentes formas lanzando, cargando, pateando, etc. Luego de ello la maestra le plantea las siguientes preguntas: ¿Qué objetos pesan más? ¿Qué objetos pesan menos? ¿Por qué?</p>	
<p>Observan un video: La maestra agradece la participación de los niños y niñas y los invita a observar el siguiente video: pesa mucho pesa poco https://www.youtube.com/watch?v=6HcMMGJwchw</p>	
<p>Los niños responden a las siguientes preguntas: La maestra muestra imágenes de objetos e invita a los niños y niñas a buscar los objetos en casa, les propone colocar cada objeto en una de sus manos y los invita a comparar el peso luego plantea las siguientes preguntas: ¿Cuál pesa más? ¿Cuál pesa menos? ¿Qué otra cosa podemos usar para medir el peso? La maestra luego de escuchar las respuestas de los niños y niñas menciona que podemos medir el peso de los objetos usando nuestro cuerpo al cargar los objetos, podemos usar una balanza o una tela.</p>	
<p>Los niños y niñas reciben su desafío. Invitar a los niños y niñas a medir el peso de sus juguetes usando telas o mantas con ayuda de un familiar, los niños y niñas se colocan alrededor de las telas, las cogen y colocan diferentes objetos para medir el peso. A medida que van jugando con las telas deben determinar cuál es más pesado y menos pesado a través de un video.</p>	
<p>Se le brinda en enlace al pequeño para que pueda realizar sus comparaciones a través de juegos https://wordwall.net/es/community?localeId=10250&query=pesa%20%20mucho%20poco</p>	
 <p>¿Quién pesará más? Pesa más pesa menos. Cantidades por la maestra</p>	

Fecha	
Nombre de la actividad de aprendizaje.	NOS DESPLAZAMOS Y UBICAMOS
Estándar de aprendizaje	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 a evaluar	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización
Capacidades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. Traduce cantidades a expresiones numéricas.
CRITERIO.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realiza actividades lúdicas y 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”.
Propósito	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de explorar y expresar a través de su cuerpo y movimiento los desplazamientos y ubicaciones en el espacio como: “cerca de” “lejos de”, “al lado de”; “hacia adelante” “hacia atrás”, “hacia un lado”, “hacia el otro lado” .
<p>La maestra para iniciar la actividad invita a los niños y niñas a bailar la canción “La yenca” https://www.youtube.com/watch?v=0kNPetjMTCQ Luego de ello la maestra le plantea las siguientes preguntas: ¿a qué lado te moviste? ¿a qué otros lados te puedes mover?</p>	
<p>Observan un video: La maestra agradece la participación de los niños y niñas y los invita a observar el siguiente video: “Nociones espaciales” https://www.youtube.com/watch?v=VgiNApc-d5A</p>	
<p>Los niños responden a las siguientes preguntas:</p> <p>La maestra muestra imágenes que muestren las nociones espaciales: “cerca de” “lejos de”, “al lado de”; “hacia adelante” “hacia atrás”, “hacia un lado”, “hacia el otro lado” luego plantea las siguientes preguntas: ¿Dónde está ubicado el niño? ¿Dónde está ubicada la niña? ¿En qué lugar está la mamá? ¿Dónde está la pelota? ¿dónde está la muñeca? La maestra luego de escuchar las respuestas de los niños y niñas menciona que debemos reconocer y expresar 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”.</p>	
<p>Los niños y niñas reciben su desafío. Invitar a los niños y niñas a elaborar en familia un croquis simple de un lugar de su comunidad visitado con anterioridad, para que el niño o niña al leerlo se sienta familiarizado (mercado, tienda, etc.).</p> <p>Invitar a los niños y niñas a leer el croquis (mencionando las nociones espaciales) y en compañía de un adulto realizar el recorrido hacia el lugar que indica el croquis a través de un video.</p> <p>https://wordwall.net/es/resource/19186837/cerca-y-lejos</p> <p>https://es.liveworksheets.com/pf780696ag</p>	



Fecha	
	<p>Invitar a los niños y niñas a preparar una limonada en familia. Invitar a los niños y niñas a servir la limonada para cada miembro de su familia estableciendo correspondencia uno a uno, debe usar los vasos, servilletas Y/o pan para acompañar la bebida a través de un video.</p> <p>Se le brinda al niño en enlace para que pueda buscar quien está cerca o lejos de</p> <p>https://wordwall.net/es/resource/19186837/cerca-y-lejos</p> 
	<p>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 a evaluar	Resuelve problemas de cantidad
Capacidades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Traduce cantidades a expresiones numéricas. ✓ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. ✓ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.
CRITERIO.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establece correspondencia uno a uno al momento de servir, repartir los alimentos.
Propósito	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de establecer correspondencia de uno a uno al poner la mesa para compartir una limonada en familia.
	<p>La maestra para iniciar la actividad invita a los niños y niñas buscar 5 muñecos o peluches que tengan en casa y 6 vasos o platos. Luego de ello la maestra le plantea las siguientes preguntas: ¿Cuántos platos le corresponde a cada peluche? ¿Hubo algún problema a la hora de repartir a cada muñeca el plato que le corresponde? ¿Cuál fue? ¿Qué debemos hacer con ese plato que sobra?</p>
Observan un video:	
	<p>La maestra agradece la participación de los niños y niñas y los invita a observar el siguiente video: “cuento los tres cerditos”</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Si_suqr57ok</p>
	<p>Los niños responden a las siguientes preguntas: La maestra menciona a los niños y niñas que deben repartir una manzana a cada miembro de su familia para establecer correspondencia uno a uno, luego plantea las siguientes preguntas: ¿Cuántas manzanas necesitas para que cada miembro de tu familia tenga una manzana? ¿Por qué? La maestra luego de escuchar las respuestas de los niños y niñas menciona que para establecer correspondencias debemos contar cuantos objetos tengo, por ejemplo, tengo 5 platos ¿cuantas cucharas necesitaré para que cada plato tenga una cuchara? Tengo que contar cuantos platos hay y traer la misma cantidad de cucharas.</p>

0:01



SERES VIVOS



SERES NO VIVOS - INERTES

12 empty rectangular boxes for student answers.

Enviar Respuestas



SERES VIVOS - SERES INERTES

por Pamelamedrano48

Compartir

Editar contenido... Asignar tareas Me gusta Marcador Más

Cambiar plantilla:

INTERACTIVOS

- [Ordenar por grupo](#)
- [Verdadero o falso](#)
- [Abre la caja](#)
- [Acertijo de imagen](#)
- [Cartas al azar](#)
- Mostrar todo

IMPRESIBLES PDF

- [Ordenar por grupo](#)
- [Cuestionario](#)
- [Rueda del azar](#)
- Mostrar todo

Mis resultados 'SERES VIVOS - SERES INERTES'

TARJETA ORDENAR POR GRUPO 0 min 10:30 8. nov. 18:00 8/12 Todos Nivel Primaria wordwall.es/actividad/1208650204/1204

Resumen

Nº de envíos

15

Puntuación media

11.5 /12

Máxima puntuación

12 /12

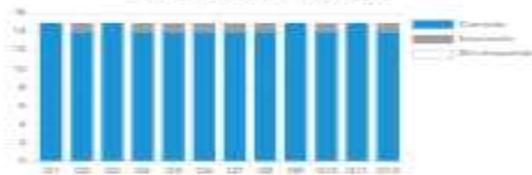
El estudiante

Más datos

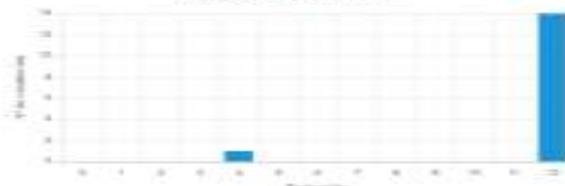
2.7 s

Santiago

Correcta e incorrecta por pregunta



Distribución de la puntuación



Resultados por pregunta

	Pregunta	Correcta	Incorrecta
1*		15	0
2*		14	1
3*		15	0
4*		14	1
5*		14	1
6*		14	1
7*		14	1
8*		14	1
9*		15	0
10*		15	0
11*		15	0
12*		14	1

Resultados por estudiante

1208650204/1204 [Ver](#) [Reservar y compartir](#) [Cargar plantilla](#)

Live worksheets > español (o castellano) > Relaciones lógico-matemáticas > Orientación espacial > Orientación espacial

Orientación espacial

Ubica los elementos en la cuadrícula según el color indicado en el modelo.

ID: 1698683

Idioma: español (o castellano)

Asignatura: Relaciones lógico-matemáticas

Cursos/nivel: nivel inicial-primaria

Edad: 4-6

Tema principal: Orientación espacial

Añadir a mis cuadernos (20)

Descargar archivo pdf

Incorporar en mi web o blog

Añadir a Google Classroom

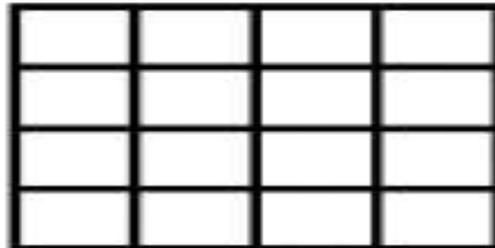
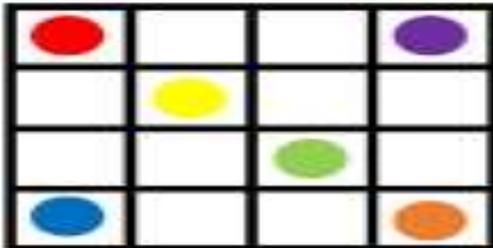
Añadir a Microsoft Teams



carolina_herrera357

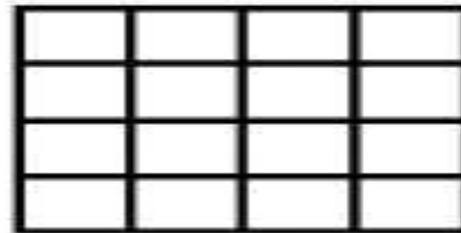
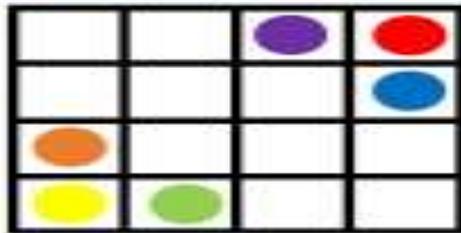
Seguir

Orientación espacial



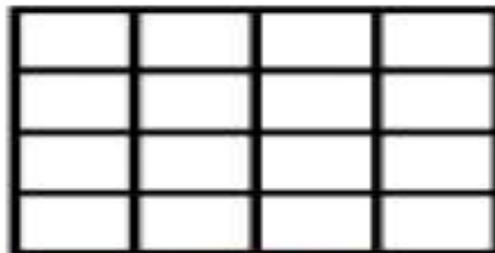
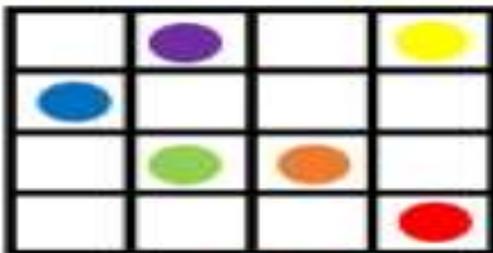
LIVEWORKSHEETS

Orientación espacial



LIVEWORKSHEETS

Orientación espacial



LIVEWORKSHEETS

Interactividad

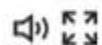
0:05

✓ 0

¿Cuántos monitos hay?



◀ 1 de 6 ▶



Conteo

por Terapiascomiss

Compartir

Editar contenido... Asignar tarea Me gusta Marcar Más

Result 26 for 'Conteo'

TAREA CUESTIONARIO 15 nov. 18:29 16 nov. 22:00 11 (18) Todos Mejores Primero wordwall.net/play/17895/416/739

Resumen

NRO. DE ENVÍOS

18

PUNTUACIÓN MEDIA

5.9 /6

MÁXIMA PUNTUACIÓN

6 /6

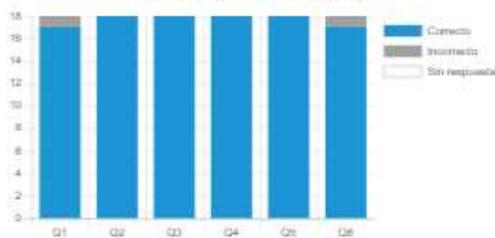
16 estudiantes

MÁS RÁPIDA

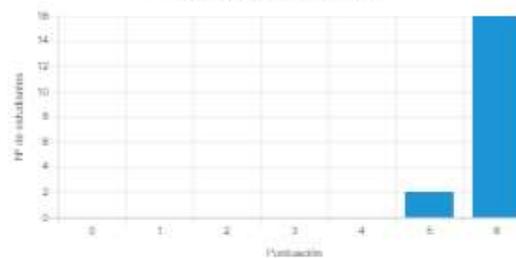
2.7 s

Mery

Correcta o Incorrecta por pregunta



Distribución de la puntuación



Resultados por pregunta

ORDENAR POR Número Correcto Incorrecto

	Pregunta	Correcta	Incorrecto
1 ▶	¿Cuántos monitos hay?	17	1
2 ▶	¿Cuántos búhos hay?	18	0
3 ▶	¿Cuántos gatos hay?	18	0
4 ▶	¿Cuántas jirafas hay?	18	0
5 ▶	¿Cuántos leones hay?	18	0
6 ▶		17	1



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, PECHO PUMA MARITZA KAREM estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Uso de la gamificación para la mejora del nivel de logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una I.E. de la UGEL 05", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
MARITZA KAREM PECHO PUMA DNI: 41271694 ORCID 0000-0001-5919-9825	Firmado digitalmente por: MKPECHOP el 21-12-2021 20:47:50

Código documento Trilce: TRI - 0239355