



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

Actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado  
de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciada en Educación Primaria

**AUTORA:**

Pareja Cordova, Silvia Eugenia ([ORCID: 0000-0002-7463-9734](https://orcid.org/0000-0002-7463-9734))

**ASESORA**

Dr. Huaita Acha, Delsi Mariella ([ORCID: 0000-0001-8131-624X](https://orcid.org/0000-0001-8131-624X))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Atención integral del infante, niño y adolescente

**Lima - Perú**

2021

## **Dedicatoria**

Estas páginas están dedicadas a todos mis amigos y familiares que este año nos dejaron un enorme vacío en el corazón por ellos y para ellos, estas líneas emotivas y con gran aprecio a mis familiares que están conmigo es este proceso de mejoramiento profesional.

Silvia Eugenia Pareja Cordova

## **Agradecimiento**

A la Universidad César Vallejo y a la Escuela de Educación por brindarme el avance en la formación de mi carrera profesional y por su gran aporte a la sociedad.

A mi excelente asesora, quien, gracias a sus consejos y explicaciones detalladas y minuciosas, hizo posible la finalización de esta tesis.

A los directivos de las instituciones educativas, por permitirme realizar las encuestas y a los estudiantes por su participación, MIL GRACIAS.

La autora

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	15
3.1 Tipo y diseño de investigación	15
3.2 Variable, operacionalización	16
3.3 Población, Muestra y Muestreo	16
3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos.	17
3. 5 Procedimiento	18
3.6 Método de análisis de datos	18
3.7 Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN	24
VI. CONCLUSIONES	27
VII. RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS	29
ANEXOS	

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Validación de juicio de expertos	17
Tabla 2 Coeficiente de confiabilidad de la variable: Actividad lúdica.	17
Tabla 3 Niveles y frecuencia de la variable actividades lúdicas.	19
Tabla 4 Niveles y frecuencia de la dimensión materiales didácticos estructurado.	19
Tabla 5 Niveles y frecuencia de la dimensión materiales no didácticos estructurado.	20
Tabla 6 Resultado de la prueba de bondad de ajuste.	20
Tabla 7 Comparación de la percepción actividad lúdica.	21
Tabla 8 Nivel de significación de la dimensión materiales didácticos estructurados.	22
Tabla 9 Nivel de significación de la dimensión materiales didácticos estructurados.	23

## Resumen

La presente investigación titulada: Actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021. Cuyo objetivo fue determinar el nivel de la actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021. El tipo de investigación según su finalidad fue básica del nivel descriptivo comparativo, de enfoque cuantitativo; de diseño no experimental. La población estuvo conformada por 120 estudiantes de cada una de las dos Instituciones Educativas mencionadas. La técnica empleada para recolectar información fue encuesta y los instrumentos de recolección de datos fue el cuestionario que fueron debidamente validados a través de juicios de expertos y su confiabilidad a través del estadístico Alfa de Cronbach. En la presente investigación se arribó que el 43.3% de los encuestados manifiestan que las actividades lúdicas de la I.E.2014 Los Chasquis es regular y el 51.7% de los encuestados de la I. E. San Antonio de Abad. Concluyó que las actividades lúdicas presentan en el test de (U-Mann-Whitney: 1304,000 y  $z = -5,937$ ), con una  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ), rechazándose la hipótesis nula, estableciendo que existen diferencias significativas en el nivel de la actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

Palabras clave: actividad lúdica, materiales estructurados, materiales no estructurados.

## Abstract

This research entitled playful activity in the area of mathematics in 5th grade students of primary school of two educational institutions, S.M.P, 2021. Whose objective was to determine the level of playful activity in the area of mathematics in 5th grade students of two educational institutions, S.M.P, 2021. The type of research according to its purpose was basic from the comparative descriptive level, with a quantitative approach; of non-experimental design. The population consisted of 120 students from the two educational institutions mentioned. The technique used to collect information was survey and the data collection instruments were the questionnaire that was duly validated through expert judgments and their reliability through cronbach's alpha statistic. In the present research it was reached that 43.3% of the respondents say that the recreational activities of the I.E.2014 Los Chasquis is regular and 51.7% of the respondents of the I. E. San Antonio de Abad. He concluded that the playful activities present in the test of (U-Mann-Whitney: 1304,000 and  $z = -5,937$ ), with a  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ), rejecting the null hypothesis, establishing that there are significant differences in the level of playful activity in the area of mathematics in students of 5th grade of primary school of two educational institutions, S.M.P, 2021.

Keywords: playful activity, structured materials, unstructured materials.

## I. INTRODUCCIÓN

Al momento de realizar la investigación el mundo atravesaba una grave crisis como producto de la pandemia por el covid -1, ello genero una profunda crisis en el entorno educativo, adicional al bajo rendimiento que ya se evidenciaba como lo señala la prueba PISA (2019); las cuales evidencian el deficiente aspecto educativo mundial. El Perú recibió un impacto grande al tener que acomodar su sistema educativo repentinamente, así como otros países del mundo a un trabajo remoto a virtual, poniendo en riesgo la eficacia del sistema educativo (Illescas, García, Erazo y Erazo, 2020).

Estudios internacionales precisaron las habilidades didácticas que están desarrollando los maestros mediante los juegos lúdicos entre otras actividades desarrolladas favorecían el pleno en la formación del estudio de los de cero a seis primeros años en la ciudad de Villavicencio en Colombia, asimismo, es importante ampliar la implementación de estrategias lúdicas para otras áreas formativas (Cortés y Garcia, 2017). También, Gómez (2016) destaca el estudio científico de actividades “lúdicas como estrategia pedagógica favorecía la resolución de problemas conductuales con sus compañeros del aula”.

Los docentes son siempre incorporados en periodos casuales de la política nacional, pero sin oportunidades debido a falsas promesas y propuestas, la falta de visión en reformas concretas educativas, prácticamente deteriora el cumplimiento de los derechos magisteriales y la vulneración de ellos nos conducen a una represión, esto forma una discriminación de índole racial y social.

En tanto, en el Perú un estudio desarrollado por Quispe (2019) revela que el 42.86% de los estudiantes no evidenciaron que durante sus clases se utilizaban objetos o materiales lúdicos. Limitando este hecho el desarrollo en los estudiantes de sus habilidades lúdicas. Por su parte, Valladolid (2018) precisa en su investigación que el 33% de los niños tienen dificultades en el progreso de las acciones del juego, mientras que el 39% está en proceso de desarrollar las actividades lúdicas como juego motor, y un 11% no logro completar actividades de juego simbólico. También señala que el 50% no ha logrado desarrollar adecuadamente los juegos de construcción. Evidenciándose el progreso de las



habilidades lúdicas en los estudiantes en una fase de perfeccionamiento. Hecho por cual los docentes del nivel primario deben hacer hincapié. Por su parte Sifuentes (2019) encontró que el 47.2% del desarrollo de la actividad lúdica en estudiantes se manifestaba en termino de evolución, así como el uso de materiales didácticos estructurados y 46.3% en proceso de adquirir adecuadamente un aprendizaje significativo, debido a las estrategias no optimas de enseñanzas de sus docentes.

No obstante, en nuestro país no ocurre un cambio significativo en favor del nivel educativo, este tipo de calidad ambigua ya tiene bastante tiempo dentro de nuestras aulas. Este tema debe ser considerado en las prioridades políticas gubernamentales. Pero como se sabe no son dirigidas por personal docente de campo y solo son manejados por estrategias sin función en el magisterio nacional (Chacón, Herrera, Encalada y Álvarez, 2020).

Particularmente siempre hay propuestas cortas e improvisadas de métodos extranjeros que nada tiene que ver con nuestras realidades ya que somos una nación pluricultural, de costumbres y tradiciones natas, dichas propuestas no se ajustan a la dramática realidad peruana. Por ello, el la tasa económica destinada al sector educación es menos del 6%, una tasa muy baja en comparación con muchos países de la región. (Durango y Ravelo, 2020).

Con esto podemos remarcar que el presupuesto afecta directamente al sector educación, esto se ve reflejado en las pruebas PISA y la ECE. También podemos rescatar que en estos años el presupuesto ha sido mayor que en años anteriores. Pero por la emergencia mundial de la pandemia, muchos sectores han sido golpeados específicamente el de educación, nuestro país tienen un déficit mayor ya que muchos colegios del área rural no cuentan con conectividad y material tecnológico, Por lo cual algunos docentes no desarrollan la actividad lúdica deseada en base métodos innovadores y se ven en la obligación de retirarse del magisterio ya que no cuentan con un nivel profesional de ámbito tecnológico, ello dificulta el proceso de enseñanza - aprendizaje. Se debe reconocer que esta iniciativa forma parte importante para el cambio; permitiendo el desarrollo significativo de las competencias y habilidades de los estudiantes. Siendo este aspecto importante para el progreso de una nación (Bonilla, 2020).

En la actualidad el aprendizaje es visto como un proceso de ciencia abstracta, lo cual genera que muchos docentes se alejen de la práctica educacional y profesional. Con respecto a esto mencionaremos lo siguiente de las dos instituciones educativas, S.M.P, 2021. En estos colegios la actividad lúdica docente es realizada en forma tradicional por algunos docentes que están renuentes al cambio, ya que no buscan actividades motivadoras para la participación activa de sus estudiantes. Esto nos evidencia una clara situación de bajo rendimiento académico en base a la edad cronológica de estos estudiantes de acuerdo al grado que cursan.

Debido a dichas prácticas tradicionales podemos interpretar el desgano por aprender de muchos estudiantes. De este modo los alumnos no lograrán los objetivos planteados en el transcurso del aprendizaje, propuesto para el área de matemática de este año. Estudios diversos muestran que las actividades lúdicas tienen relevancia en este proceso educativo, este método nos permitió un aprendizaje a largo plazo e incluso para la vida misma. Sobre todo, podemos recordar que una niñez saludable siempre es la que viene con juegos lúdicos y dinámicos basadas en experiencias diarias. Por tal caso el objetivo propuesto en el trabajo de investigación consistió en comparar el nivel de actividades lúdicas; algunas estrategias o métodos utilizados y se analizó la problemática a partir de los resultados de los estudiantes. Se buscó que los estudiantes en el área de matemática, sintieran agrado por el aprendizaje simple, el nivel de la calidad educativa que contribuye al mejoramiento educativo nacional.

Por consiguiente, el **problema general**: ¿Cuál es el nivel de la actividad lúdica en el área de matemática es estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021? Asimismo, se consideró los **problemas específicos**: (a) ¿Cuál es el nivel de los materiales didácticos estructurados en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021? y (b) ¿Cuál es el nivel de los materiales didácticos no estructurado en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021?

Asimismo, en la justificación del estudio según Hernández, et al (2019). En lo teórico, se inicio con la recopilacion de los estudios de autores de primera línea, para poder realizar la lectura y el analisis necesario, sobre las actividades lúdicas,

basada en las ideas de diferentes autores. Se busco conocer un punto de partida para desarrollar estrategias en el aprendizaje del área de matemática.

Tambien se justifico de una manera práctica, ya que sirvio de comparación del nivel de actividades lúdicas del área de matematicas de las dos instituciones educativas. Ello permitio obtener resultados en tiempo real, de diferentes posiciones que seran el punto de partida para nuevas propuestas metodologicas de estrategias lúdicas que favorezcan los aprendizajes de los niños y niñas. Tambien se justifico metodológicamente, se busco la participacion de los colaboradores y tambien de la comunidad donde se desarrollo, este trabajo colaborativo teniendo sus ventajas ya que se aplicaron nuevas estrategias para tomar mejores decisiones. Ademas se considero la aplicación de los instrumentos para recopilar la informacion necesaria para luego realizar el analisis de la data que demostro la comparación de ambas realidades.

Por otra parte, se puntualizó el **objetivo general** que fue determinar el nivel de la actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021. Asimismo, los **objetivos específicos** fueron: (a) Determinar el nivel de los materiales didácticos estructurados en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021 y (b) Determinar el nivel de los materiales didácticos no estructurado en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

De mismo modo de puntualizo la **hipótesis general**: Existe diferencia significativa de la actividad lúdica del área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021. De la misma forma las **hipótesis específicas**: (a) Existe diferencia significativa en el nivel de materiales didácticos estructurados en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021 y (b) Existe diferencia significativa en el nivel de los materiales didácticos no estructurado en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

## II. MARCO TEORICO

En este sentido, se indagó en diferentes investigaciones de algunas tesis PARA conseguir los antecedentes nacionales, según Machaca (2021) en su investigación el objetivo fue determinar la estrategia lúdica como influencia en desarrollo del aprendizaje matemático. En este trabajo se observó una investigación cuantitativa\_ aplicada de nivel explicativo, Se utilizó el diseño experimenta de corte transversal. Los resultados de esta investigación mostraron al inicio un puntaje de 84.09% luego de la aplicación en forma metodológica de las estrategias lúdicas mejoraron a un promedio de 89.11%.

Llamo (2020) en su publicación el objetivo fue determinar la relación que existe entre las actividades lúdicas y las relaciones intrapersonales en estudiantes del tercer grado de educación nivel primario del colegio estatal N° 11030-Monsefú. Dicha investigación presentó un enfoque cuantitativo perteneciente al nivel descriptivo correlacional, no experimental porque no se altera el análisis de las variables en estudio. La población estudiantil está formada por 90 niños del grupo de 3re grado de primaria de dicho colegio de numeración estatal N° 11030, Monsefú. Eligiendo una muestra de 30 alumnos de dicho grado del nivel primario. Donde se observó que la variable actividades lúdicas en estos estudiantes se ubicaba en un nivel de proceso con un 46.67%, en el nivel inicio hay un 30% y en el nivel de logro solo contamos con un 23.33%, Dando como resultado la dificultad en los estudiantes con la dimensión citada por lo cual debemos mejorar.

Villamar (2020) en su estudio el objetivo fue establecer la lúdica como una estrategia pedagógica que potencia la capacidad emocional y optimiza el aprovechamiento académico de los alumnos, siendo necesaria en el campo educativo, la investigación es de enfoque cuantitativa la técnica usada para la recolección de datos de los estudiantes ha sido encuestas y fichas de observación ya que resaltamos el problema y la formación de las actitudes de los individuos. Se arribó que las actividades lúdicas en estudiantes de la institución educativa fiscal nivel primaria Dr. Carlos Julio Pérez Perasso el 40% de los niños de primaria aprenden de una manera significativa y que las actividades lúdicas son esencial en el campo educativo, el 31.11% están en totalmente desacuerdo esto quiere decir que pocos docentes aplican este tipo de herramientas pedagógicas

en el mejoramiento de la enseñanza, el 13.33% muestra desacuerdo, el 4.44% presenta el totalmente de acuerdo.

También, Sifuentes (2019) en su publicación se determinó el objetivo, entre la relación actividad lúdica y el aprendizaje significativo con estudiantes de tercer grado de primaria de la I.E. “Fe y Alegría” N° 11 Comas, 2019. En el trabajo el tipo de investigación fue básica de nivel descriptiva – correlacional, su enfoque cuantitativo con diseño no experimental. Población 150 alumnos, la muestra 108 alumnos de la mencionada institución educativa del tercer grado de primaria, el muestreo fue probabilístico de aleación simple. En la moción descriptiva se tuvo como resultado el 47.2%, donde se declara que la actividad lúdica es regular y el 46.3% está en nivel de proceso.

De la misma forma, se desarrolló en los **antecedentes internacionales**, según Balseca (2021) en su publicación el objetivo fue analizar las actividades lúdicas y el sedentarismo de los niños entre los 10 y 12 años de edad del barrio de San Felipe de la ciudad de Latacunga -Ecuador, originado por la emergencia sanitaria COVID\_19, lo que permitió recabar información que es muy relevante en la situación actual en la que viven los niños con las restricciones, como no salir de casa y la limitación de exponerse en espacios públicos, limitando las practicas físicas. Debemos conocer los riesgos a considerar debido al sedentarismo en fase de desarrollo y crecimiento, podemos proponer la ejecución de actividades recreativas de mesa y el consumo de alimentos ricos en proteínas y minerales que fortalezcan el desarrollo de los estudiantes. El problema del sedentarismo debe ser una tarea loable de toda la sociedad, pero el bajo interés y la falta de motivación para desarrollar estas actividades generan zozobra y poco empeño, lo cual provoca condiciones de salud que a largo plazo llevan a deserción escolar.

Quintanilla (2020) en su publicación la finalidad fue plantear las estrategias lúdicas dentro de la enseñanza en el área de las matemáticas para el 1re grado de primaria de una escuela estatal “Profesora Teresa de Jesús Narza”. Presentando un diseño no experimental, en un nivel descriptivo en base a un proyecto factible. La muestra se realizó en 6 docentes de primer grado. La técnica fue una encuesta y el instrumento aplicado un cuestionario Se dedujo la carencia de estrategias lúdicas por parte de los docentes en la aplicación de las matemáticas, orientado en la enseñanza de forma práctica y por medio del juego,

por lo cual podemos discernir el desconocimiento de estrategias aplicables en base de las matemáticas en alumnos pequeños. Lo que nos condujo a una propuesta para fortalecer una variada metodología en cuestión de las matemáticas, proponiendo estrategias lúdicas, divertidas y motivadoras lo cual brinden un aprendizaje significativo para la vida.

Ávila (2020) en su estudio el objetivo fue apoyar los conocimientos de los estudiantes a cerca de las matemáticas ya que tenían dificultades para la obtención y retención de saberes previos. Esto se obtiene utilizando las estrategias lúdicas, de acuerdo al estudio realizado en la escuela de educación Básica Fiscal “Bárbara Maridueña de Moran”, se determinó la implementación de talleres lúdicos que tengan bases motivadoras y un método divertido para la construcción de saberes previos en los estudiantes teniendo como factor principal la rapidez y eficacia. El enfoque utilizado fue cualitativo a través de la observación del problema y el cuantitativo en la parte estadística y de análisis para la recolección de los datos por medio de las técnicas tales como la encuesta y la entrevista las que fueron desarrolladas por los docentes quienes apoyaron en la realización de la propuesta planteada.

Auqui, Villarreal y Medina (2019) en estudio se precisó el conocimiento de los estudiantes frente a las actividades lúdicas, a evaluación de conocimientos previos que se lograron dentro de las clases. Estas fueron realizadas semanalmente, sirvieron como ayuda en los temas de clase y en las actividades motivadoras dentro de las sesiones virtuales. Los estudiantes empezaron a desarrollar habilidades de lógica matemática en la parte de razonamiento e interpretación del cálculo en forma cuantitativa. La parte metodológica fue realizada en 14 actividades lúdicas o de juego, se registró por medio de preguntas abiertas, las cuales fueron bien recibidas por la mayoría de los estudiantes logrando así la heteroevaluación y la autoevaluación en formación de dinámica grupal y desarrollo creativo.

Tumbaco, Pavón y Acosta (2018) en su publicación el objetivo fue notificar la influencia que ejerce las actividades lúdicas en los estudiantes de acuerdo a la inteligencia creativa. Donde observamos que los estudiantes pueden ubicarse en contextos reales y diarios para así resolver por medio de la matemática las fases de Polya. El cual concluyó que las actividades lúdicas influyen en la inteligencia

creativa con resultados positivos, esta parte se dedujo del grupo experimental que agrupamos con anterioridad, muchos de los integrantes del post test demostraron exitosamente una utopía en posibles escenas diarias, desarrollando habilidades de rapidez en la resolución de problemas matemáticos en diferentes escenarios.

Como fundamento de la variable actividades lúdicas, **las teorías de las actividades** tratan de explicar el desarrollo de las actividades lúdicas, en ese sentido, la teoría de reestructuración cognoscitiva, según Guzmán (2017) citando a Piaget, señalan que el estudiante desarrolla habilidades natas de juego donde representa actividades de asimilación diaria ya que un niño aprende a través de la experiencia y observación llevado a ilusión y creación de formas de juego particulares en ellos. Donde podemos incidir que los niños buscan herramientas para poder adaptar la imaginación a las realidades. “Piaget reflexiona sobre el término juego, ya que en los niños son fenómenos que a través del crecimiento pierden la imaginación ya que van adquiriendo capacidades intelectuales las cuales les permiten entender las realidades del mundo complejo en donde viven”.

En la teoría del juego, se explica que la parte teórica es amplia lo cual intenta, discernir la dinámica de los juegos en el aprendizaje humano por lo que se puede entender que consta de dos variantes: La primera es la teoría del descanso y la distracción, exceso de energía, regreso al pasado o recreación y catarsis. En la teoría de última causa se encuentran: ejercicios de preparación o práctica instintiva, ficción y derivación. (Meneses & Monge, 2001), como se citó en Vera, 2018).

De esta forma, en la teoría relacionada con este tema, según Cascallana (1988, citado por Yapo, 2017), se considera las variables de actividad lúdicas, señalando que son conductas didácticas que permiten el desarrollo de determinadas habilidades y destrezas. Las actividades juegan un papel importante en la curiosidad de los niños por el ámbito social y familiar que los rodea. Como el corazón ya que su aprendizaje es sentimental y logran un arraigo cognitivo humano.

Bonilla (2020) manifestó que las actividades lúdicas son importantes en el aprendizaje de los niños, porque significa no solo juego, sino también entretenimiento, motivación y como estrategia de enseñanza para ayudar a los

niños a obtener mejores y más efectivas oportunidades de aprendizaje significativo y adquiere habilidades sociales cognitivas.

Según Sotomayor, Merizalde y Jurado (2020) precisaron que es importante destacar debido a que tenemos la posibilidad de percatarnos que los ámbitos lúdicos incentivan al estudio, esto gracias a que, más allá de que es verdad que cada pequeño aprende observando y oyendo, la forma más eficaz de que el estudiante realice el saber propio es realizándolo él y esto lo tenemos que hacerlo posible basándonos en ocupaciones lúdicas educativas

Peña (2020) indicó que las ocupaciones lúdicas aceptan que el estudiante logre tener un estudio más importante dentro del ámbito educativo, ya que crea la activación de numerosos causantes predominantes en el desarrollo enseñanza-aprendizaje, es de enorme consideración en el avance del pensamiento del pequeño, por medio de estas ocupaciones el pequeño va provocando más grande y mejor conocimiento.

Riveyro, Isuiza, Palma y Almirón (2020) expresaron que se cree que una actividad lúdica puede asistir al pequeño a que éste se recree y disfrute de un mejor ámbito de independencia y cariño, ya que todo lo mencionada provoca que el pequeño utilice un plan en la cual apoya el más grande conocimiento y que lo potencialice con gran simplicidad, promoviendo a esta actividad como parte del día a día.

Serrano, Jiménez y Terán (2021) señalaron que la actividad lúdica estimula al alumno la necesidad de resolver problemas lógicos. Por lo cual facilita el desarrollo de aptitudes de líder, También hace más fuerte su autoconfianza y toma elecciones midiendo las secuelas. De igual modo, estos juegos se muestran como desafíos que tienen que combatir. Lo fundamental de este proceso es de desarrollar lugares o espacios formidables para brindar saberes que perduren en el coeficiente niño; generando así una variedad de ocasiones gratificantes. El alumno aprende a pensar, aprende a hacer, aprende a ser y aprende a convivir.

De Jesús (2020) señaló que las ocupaciones lúdicas son divisibles en la vida de la gente, dado que no importa la edad, cultura, economía y medio popular, ya que de dichas experiencias o entorno social se aprende y se busca el desarrollo en forma correcta frente algún propósito difícil de cumplir de la vida



diaria, así sea en forma individual o grupal. De forma simultánea fomentan las relaciones humanas y se practican de forma sencilla todos los valores aprendidos.

Vásquez y Azahuanche (2020) indicaron que es un procedimiento cooperativo de discernimiento pedagógico consistente, que facilita la creación de saberes significativos de una manera rápida y concisa, por medio de la aportación y asistencia de sus compañeros. El escolar no tomará únicamente solo conceptos básicos de conocimientos, sino que además estimula el avance de su personalidad; adquiriendo una formación integral compleja. (p. 47)

Ríos, Careaga y Cruz (2019) precisaron que en el ambiente educacional, se examina primordialmente el desarrollo lúdico, que contiene el estudio que fundamenta un medio de influencia muy eficaz; podemos decir que representa un ambiente habitual; que dispone los ejercicios renovador, formación y la creatividad del razonamiento crítico y libre, de este modo su argumento ideológico y tecnología, en los infantes, compromete un avance de los vínculos que establecen con el entorno social, esta forma el poder de constituir una fuente viva avance.

Además, Santana (2020) consideró los objetivos de las ocupaciones lúdicas educativas siguientes: (a) enseñar a los alumnos a tomar elecciones frente a los inconvenientes que tienen la posibilidad de aparecer en su historia, (b) Asegura la oportunidad de la compra de una vivencia o una experiencia en el trabajo grupal y el examen de las ocupaciones organizativas de los alumnos, (c) Apoya la absorción de saberes teóricos de las distintas materias, partiendo del logro más grande o nivel de agrado en el estudio creativo y (d) predisponer a los alumnos en el proceso de desagrado e inconveniencias de la vida y la sociedad.

López y Duque (2019) indicaron **las características de la actividad lúdica educativas** son las siguientes: (a) Despiertan el valor hacia las materias. – Causan la necesidad de tomar una firme elección, (b) Crea en los alumnos la capacidades de intercambio colaborativo de reciprocidad en el cumplimiento de las tareas, (c) Requieren la aplicación de los entendimientos alcanzados en las distintas temáticas con éste, (d) Se usan para hacer más visible la obtención de los saberes conseguidos en las clases demostrativas para el avance de las capacidades, (e) Conforman las ocupaciones pedagógicas motivadoras, con límites de tiempo y combinación de versiones, (f) Acelera la aplicación de los procesos de motivación en los estudiantes para su vida diaria, (g) Quebrantan

los esquemas de las clases, lo autoritario y arbitrario del instructor o guía pedagógico, dando libertad en el desarrollo y desempeño de los alumnos.

También, **Funciones de los materiales didácticos e la educación**, en este sentido Véglia y Ruiz (2018), Señalo que están diseñados en conformidad a los logros. Su forma de uso tendrá dependencia en las aptitudes que se pretende desarrollar. Su aprovechamiento destaca en la resolución de las matemáticas. Además, Morales (2017) señala que los materiales y medios educativos son llamados con diferentes expresiones, Haciendo del espacio de estudio un lugar ameno y agradable, es vital señalar que el arquetipo de material a utilizar debe ser elegido con suma precaución, dentro de una sesión de estudio. Fernández (2017) manifestó que se consideran a las técnicas de aprendizaje a las ilustraciones agradables y visibles. Este material no solo ayuda al estudiante sino también fortalece el trabajo del maestro en el aula permite el logro de las metas trazadas, ósea el alumno recibe la lección vivencial.

Asimismo, Núñez, Vitória y Núñez (2018) expresaron que son materiales que presentan aspectos de una forma más dinámica y el estudiante se divierte con las actividades motivadoras, ayudándole a socializar de una mejor manera en su entorno. También son medios que representan la actividad creativa de manera divertida, ya que se plantear una buena planificación, por lo que se debe realizar una selección de acuerdo a las competencias que busquen desarrollar para la notoriedad de los resultados luego de su aplicación.

**Importancia de los materiales didácticos en el aula**, Sánchez, Castillo y Hernández (2020) Señalaron que busca la mejora de los aprendizajes. Su funcionalidad está supeditada cuando se realiza una selección debida, que se engarce con las metas, es decir qué tipo de competencias se desea realizar. Esto sirve como medio para la obtención de la mejora en los resultados en la adquisición de conocimientos, los cuales se le realice de manera reflexiva y recreativa.

Según Barriga y Hernández (2017), Se busca mejorar el aprendizaje usando los materiales adecuados en beneficio de los aprendizajes de los estudiantes, con ello se pretende lograr los aprendizajes de tipo significativo, es por eso que la selección de los medios debe estar en base a los planes que se

realizan al inicio de las clases en base a las características de los alumnos

Dimensión 1: **Material didáctico estructurado** según Cascallana (1988, citado por Yapó, 2017), precisó que los medios que se pueden emplear según las metas que tenga el docente, favorezcan los aprendizajes a largo plazo en los estudiantes, cada estrategia debe estar diseñada con la única finalidad de establecer una buena base curricular y mejorar las competencias que se desea desarrollar.

Moreira (2017) señaló que los medios deben estar diseñados en base a la escasez de saberes previos o falta de conocimientos en diferentes asignaturas tales como la matemática, teniendo claridad para el logro de las metas que se debe alcanzar. Ya que de esa manera fortalece las experiencias de los estudiantes dentro de un aula.

Rojas y Salazar (2019) manifestaron que dichos instrumentos deben convertirse en materiales que ayudes a los estudiantes a lograr los aprendizajes de tipo significativo, en base a ello se debe implementar un conjunto de indicadores que fortalezcan un conocimiento integral en los estudiantes. Permitiendo un seguimiento de la aplicación de los materiales educativos seleccionados.

También se mencionó que los **bloques lógicos** según Cabrales, Casadiego, Medina, Casadiego, Salazar y Rodríguez (2020) manifestaron que hay mecanismos donde se considera a las competencias como una actividad de logro en el desarrollo de conceptos matemáticos. Relacionan las actividades lógicas y cimientan ideas razonables en el aspecto inconsistente del alumno, por lo tanto, se guarda en la memoria a largo plazo. Cada color que hemos planteado de acuerdo a las competencias, cumple una función en base a lo trazado.

Vilella y Rodríguez (2020) señalaron que los bloques lógicos permiten infinidad de juegos estratégicos dentro del área lógico mental y cognitiva de los estudiantes, con lo que aprender es sinónimo de disfrutar. Esperamos que haya sido del gusto de nuestros alumnos y maestros o por lo menos les parezca interesante y que se hayan animado a desarrollarlo en clase.

De igual manera, Gutiérrez, Zapata y Penagos (2020), Indicaron que los infantes deben adaptarse al uso de la variedad de materiales lógicos, dentro de ello tenemos formas tamaños, colores, etc. Esto facilita el aprendizaje y no limita

la imaginación de los niños pequeños, esta cualidad de formación temprana debe trabajarse de manera adaptable y fácil. Para poder trabajar estas actividades debe establecerse sesiones separadas dosificando, así mejorar el desarrollo de las habilidades lógicas y de razonamiento.

También, **el Ábaco** según González, Mateus y Mateus (2019) manifestaron que es el medio que cuenta con soportes de razonamiento lógico, dando cuenta que es un material altamente fácil para que los alumnos capten el uso y manejo de este instrumento. Donde encontramos los círculos que representan las cantidades, en diversas ubicaciones y cumplen con una función específica de acuerdo a su posición, tanto como centenas, decenas y unidades.

Carabali y Enríquez (2020) señalaron que permite la codificación y decodificación del aprendizaje como mecanismo excelente para trabajar ejercicios matemáticos mentales o abstractos convirtiéndolos en material concreto para el mejoramiento del aprendizaje vivencial. Los cuales son manipulables dando a sí una facilidad para el entendimiento de los métodos matemáticos a los alumnos.

Betancourt y Cruz Jaramillo (2018) señalaron que es un instrumento que mejora y fortalece los mecanismos de enseñanza- aprendizaje con la creatividad y motivación necesaria en el aula. Donde los estudiantes aprenden más rápido las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes que realizan el buen ejercicio de su profesión. El docente pasa a ser considerado líder de la clase ya que realiza su clase dinámica en un área como la matemática que es considerado aburrida y tediosa.

También **Multibase 10**, Es un mecanismo que ayuda a la comprensión del sistema de números, ya que surge en base a conocimientos que se brindan de manera concreta o palpable. Donde los estudiantes logran manipular los diversos materiales, contando con parte de actividad emotiva, divertida y así llama la atención de los estudiantes. (Bertók, Hajdu, Luca y Sharma, 2017).

De esta manera, **regletas** según Puchades (2018) señaló que se emplean en las operaciones matemáticas, una forma de desarrollo divertido y dinámico para el planteamiento de la descomposición numérica. También emplea en el cálculo matemático la misma dinámica, donde se aprovecha cimentar los conocimientos que implican el desarrollo de ejercicios mentales y convertirlos en concretos. Tomando en cuenta los diferentes aspectos que tienen las formas

geométricas, dándoles tamaños y colores diferentes para motivar a los estudiantes y que ellos adquieran las habilidades que mejor se adecuen a sus personalidades.

Dimensión 2: **Material didáctico no estructurado** según Cascallana, (1988, el a, citado por Yapó, 2017), Definió que los materiales no estructurados no fueron elaborados o creados con finalidades didácticas, sino como jugos de distracción, pero en base a los métodos creativo de algunos docentes fueron implementados dentro de los instrumentos diarios en la educación, así incluimos muchos materiales de juego al proceso de enseñanza para el fortalecimiento de los conocimientos. Según las competencias surgen de manera espontaneas en beneficio de aprendizajes en temas específicos.

Según Tacoronte, Reyes y Ibáñez (2019), Hay materiales que no son didácticos pero su uso debe estar planificado en una sesión, según las metas que pueden plantearse, ya el uso constante de los mismos hace que se puedan implementar de acuerdo a los que se desea elaborar, son medios que son manipulables a la ves llamados concretos, esto es para el desarrollo de métodos dentro del aprendizaje diario.

Sierra (2018), Preciso que está conformado por materiales que lo estudiantes pueden encontrar dentro de su contexto social, los cuales son aprovechados al máximo para el logro de los aprendizajes, ellos pueden ser objetos de uso común e incluso algunos que se pueden reciclar para darles una finalidad más educativa y lo mejor es que están a l alcance de todos. Dentro de la práctica que se lleva a cabo dentro de las aulas, los docentes tienen la libertad de emplear los materiales que crean pertinentes dentro de sus procesos de aprendizaje, lo que se requiere es una buena planificación de uso previo a la selección idónea de los materiales y también se deben considerar los gustoso preferencias de los estudiantes.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación es básico, su objetivo es realizar en profundidad el conocimiento de la expresión oral. De esta forma, se riga a una realizar el enriquecimiento de conocimiento (Bernal, 2016)

El diseño fue no experimental porque no se somete ningún tipo de manipulación y de corte transversal por que se realiza en un único tiempo determinado.

El propósito es describir la variable para luego analizarlos y compararlos.



$$O1 \neq O2$$

Donde M1 y M2, se consideran a la muestra; O1 y O2 la información (observaciones) recogidas en cada una de las muestras.

≠Diferencia o semejanza de la expresión oral entre O1 y O2

El enfoque fue cuantitativo se realizó una observación a cada estudiante sobre el tema a tratar para obtener la recolección de datos. De esta manera en la investigación que se realizó tiene un enfoque cuantitativo ya que podemos cuantificar los valores numéricos de acuerdo a los datos recopilados (Bernal, 2016)

Nivel de investigación es descriptivo comparativo, consiste en comparar dos instituciones educativas con la misma cantidad de la muestra (Sánchez y Reyes, 2016). Según (Bernal, 2015) el método fue hipotético deductivo ya que mediante el cual determinamos el tipo de investigación, porque parte de una hipótesis para llegar a la conclusión.

### **3.2 Variable, operacionalización**

#### **Definición conceptual actividad lúdica**

Cascallana (1988) indicó que son acciones didácticas estratégicas que nos ayudan en el proceso de algunas habilidades y pericias, que desarrollan en el infante la curiosidad del mundo que nos rodea, que a futuro aprenderán de manera progresiva algunos conocimientos significativos que serán en favor de su conocimiento a largo plazo, logrando así un mejor desarrollo como seres humanos.

#### **Definición operacional de la actividad lúdica**

Se consideró dos dimensiones para desarrollar la investigación: materiales estructurados (10 ítems) y materiales didácticos no estructurados (10 ítems) La variable se midió a través de la técnica de la encuesta, el instrumento fue el cuestionario utilizando la escala de Likert y las tres opciones de respuesta.

### **3.3 Población, Muestra y Muestreo**

Según Valderrama (2015) precisó que es un grupo de personas con características similares o iguales ya que están consideradas dentro del grupo poblacional de la investigación. En esta encuesta, la población a considerar estuvo formada por 120 estudiantes de cada institución educativa.

#### **Muestra censal**

Según Hernández y Mendoza (2018), señalan que la muestra censal, “Sólo cuando queremos efectuar un censo debemos incluir todos los casos [...] del universo o la población” (p. 172). En esta investigación, el grupo total de población es consistente con la muestra censal o censo de participantes de la investigación, donde se consideró que la aplicación del instrumento de medición fue realizada a un total de 120 estudiantes de las instituciones educativas mencionada.

### 3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos.

La técnica realizada en esta investigación fue la encuesta, según Valderrama (2015) son cuestionarios para medir niveles de entendimiento y escalas de actitudes.

Además, el instrumento usado fue el cuestionario, por lo tanto Sánchez (2015) definió que es un documento u esquema escrito de nociones y preguntas que desarrollan un formato con propósitos de estudio.

Para realizar la validez Hernández y Mendoza (2018) Señalan que es el nivel o grado en la cual podemos cuantificar a la variable en estudio. En tal sentido los expertos en garantizar la implementación consideraron tres puntos importantes: claridad, pertinencia y relevancia. Así dándole un promedio calificador aplicable.

Tabla 1

*Validación de juicio de expertos*

N°	Grado académico	Nombre y apellidos del experto	Dictamen
1	Mg.	Jenny Raquel Sánchez Sáenz	Aplicable
2	Mg.	Virginia Asunción Cerafin Urbano	Aplicable
3	Dr.	Fortunato Diestra Salinas	Aplicable

Para Hernandez y Mendoza (2018) determinaron que la confiabilidad del instrumento a medir en una investigación, se realiza mediante variadas técnicas. Según requieran el grado para ser aplicada en un mismo sujeto en repetidas oportunidades ya que produce resultados igualitarios.

Tabla 2

*Coeficiente de confiabilidad de la variable: Actividad lúdica.*

Variable	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
Actividad lúdica	0.824	20

En la Tabla 3, se determinó el Alfa de Cronbach es de 0.824, indicando que el instrumento tiene una confiabilidad fuerte, por lo tanto puede continuar con la aplicación a la muestra o grupo poblacional en estudio.



### **3.5 Procedimiento**

En este estudio, se describió previamente la realidad problemática de dos instituciones de educación primaria.

Luego revisamos algunos trabajos previos que involucran la variable de investigación, a escala nacional e internacional. También, se realizó la revisión de las fuentes de acuerdo a la variable, se realizó una elaboración propia del instrumento en función a los indicadores. En parte de los resultados se realizó las tablas y figuras para la parte descriptiva, se utilizó la prueba “U” de Mann Whitney para ver la diferencia de una variable con respecto a las muestras. Finalmente, aparecen, la discusión, las recomendaciones, referencias a las cuales se ha tenido acceso y los anexos.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Los datos adquiridos mediante la observación, fueron incorporados en la base de datos del programa Microsoft Office Excel 2016 y también se ingresará al programa de IBM SPSS Statistics 25, donde fue analizado la variable estrategia lúdica en el área de matemática en niños de 5to grado de primaria, por último, fueron sometidas a la validación de datos. Asimismo, la prueba es no paramétrica, se usó con el objetivo de hallar el vínculo de la variable.

Los cuestionarios se aplicaron a 120 estudiantes dos Instituciones educativas mencionadas, cuyos datos obtenidos fueron procesados en el programa estadístico SPSS.

### **3.7 Aspectos éticos**

En este estudio, los datos que se indican en la investigación fueron recogidos en base al grupo poblacional de las dos instituciones educativas, donde se ha respetado el proceso sin ninguna alteración ya que los datos están establecidos en el instrumento aplicado entre estos aspectos destacamos: (a) la autoría de los documentos mencionados, el consentimiento de las directoras de las dos instituciones educativas publicas mencionadas y el reporte de turniting.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados descriptivos

Tabla 3

*Niveles y frecuencia de la variable actividades lúdicas.*

Actividades lúdicas	I.E.2014 Los Chasquis		I. E. 2072 Mario Vargas Llosa	
	f	%	f	%
Malo	11	18,3%	20	33,3%
Regular	26	43,3%	31	51,7%
Bueno	23	38,3%	9	15%
Total	60	100%	60	100%

En la Tabla 3 , se visibiliza la variable actividades lúdicas en la I.E.2014 Los Chasquis, donde el 43,3% de las actividades lúdicas se encuentran en el nivel regular, el 38,3% manifiesta que es bueno y el 18,3% exhibe que es malo. Asimismo, se observó que las actividades lúdicas en la I. E. 2072 Mario Vargas Llosa, donde el 51,7% de los materiales actividades lúdicas se encuentran en el nivel regular, el 33,3% manifiesta que es malo y el 15% exhibe que es bueno.

Tabla 4

*Niveles y frecuencia de la dimensión materiales didácticos estructurado.*

Materiales didácticos estructurado	I.E.2014 Los Chasquis		I. E. 2072 Mario Vargas Llosa	
	f	%	f	%
Malo	11	18,3%	20	33,3%
Regular	29	48,3%	30	50%
Bueno	20	33,3%	10	16,7%
Total	60	100%	60	100%

En la Tabla 4, se visualiza a la dimensión materiales didácticos estructurados en la I.E.2014 Los Chasquis, donde el 48,3% de los materiales didácticos estructurado se encuentran en el nivel regular, el 33,3% manifiesta que es bueno y el 18,3% exhibe que es malo. Asimismo, se observó que los materiales didácticos estructurado en la I. E. 2072 Mario Vargas Llosa, donde el 50% de los materiales didácticos estructurado se encuentran en el nivel regular, el 33,3% manifiesta que es malo y el 16,7% exhibe que es bueno.

Tabla 5

*Niveles y frecuencia de la dimensión materiales no didácticos estructurado.*

Materiales didácticos no estructurado	I.E.2014 Los Chasquis		I. E. 2072 Mario Vargas Llosa	
	f	%	f	%
Malo	13	21,7%	21	35%
Regular	28	46,7%	28	46,7%
Bueno	19	31,7%	11	18,3%
Total	60	100%	60	100%

En la Tabla 5, se visualiza a la dimensión materiales didácticos no estructurados en la I.E.2014 Los Chasquis, donde el 46,7% de los materiales didácticos no estructurado se encuentran en el nivel regular, el 31,7% manifiesta que es bueno y el 21,7% exhibe que es malo. Asimismo, se observó que los materiales didácticos no estructurado en la I. E. 2072 Mario Vargas Llosa, donde el 46,7% de los materiales didácticos no estructurado se encuentran en el nivel regular, el 35% manifiesta que es malo y el 18,3% exhibe que es bueno.

#### 4.2. Prueba de Normalidad

Tabla 6

*Resultado de la prueba de bondad de ajuste.*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Materiales didácticos estructurados	,119	120	,000
Materiales didácticos no estructurados	,108	120	,002
Actividades lúdicas	,106	120	,002

En la Tabla 6, los resultados presentados en la prueba de bondad de ajustes de Kolmogorov - Smirnov (K - S) se visibiliza que la mayoría de los puntajes de la variable no se aproximan a una normal distribución, ya que lo obtenido es un coeficiente significativo ( $p < 0,05$ ) y la prueba de normalidad a usarse debe ser no paramétrica: Prueba de U de Mann - Whitney.

### 4.3. Resultados inferenciales

Nivel de significancia:

El nivel de significancia teórica " $\alpha = 0.05$ " que responde a el nivel de confiabilidad del 95%.

Regla de decisión: Si p valor  $< 0,05$ , rechaza  $H_0$ ; Si p valor  $\geq 0,05$ , acepta  $H_0$

#### Hipótesis general

$H_0$ : No existe diferencia significativa en el nivel de la actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

$H_a$ : Existe diferencia significativa en el nivel de la actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

Tabla 7

*Comparación de la percepción actividad lúdica.*

	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Actividades lúdicas	I.E. 2014 "Los Chasquis"	60	61,72	3703,00
	I. E. 2072 "Mario Vargas Llosa"	60	22,28	2557,00
	Total	120		

	Actividades lúdicas
U de Mann-Whitney	1304,000
W de Wilcoxon	515,000
Z	-5,937
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: Grupo

En la tabla7, la variable actividades lúdicas presenta en el test de (U-Mann-Whitney: 1304,000 y  $z = -5,937$ ), con una  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ), rechazándose la hipótesis nula, estableciendo que existe diferencia significativa en el nivel de actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

## Prueba de hipótesis específica 1

Ho: No existe diferencia significativa en el nivel de los materiales didácticos estructurados en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

Ha: Existe diferencia significativa en el nivel de los materiales didácticos estructurados en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

Tabla 8

Nivel de significación de la dimensión materiales didácticos estructurados.

	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Materiales didácticos estructurados	I. E. 2014 "Los Chasquis"	61	41,18	2512,00
	I. E. 2072 "Mario Vargas Llosa" Total	59	80,47	4748,00
	Total	120		

### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	Materiales didácticos estructurados
U de Mann-Whitney	621,000
W de Wilcoxon	2512,000
Z	-6,255
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: grupos

En la tabla 8, la dimensión materiales didácticos estructurados presenta en el test de (U Mann -Whitney; 621,000 y  $z = -6,255$ ), con una  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ), rechazándose la hipótesis nula, estableciendo que existen diferencias significativas en el nivel de los materiales didácticos estructurados en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

## Prueba de hipótesis específica 2

Ho: No existe diferencia significativa en el nivel de los materiales didácticos no estructurados en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

Ha: Existe diferencia significativa en el nivel de los materiales didácticos no estructurados en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

Tabla 9

*Nivel de significación de la dimensión materiales didácticos estructurados.*

	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Materiales didácticos no estructurados	I. E. 2014 "Los Chasquis"	61	76,90	4691,00
	I. E. 2072 "Mario Vargas Llosa" Total	59	43,54	2569,00
	Total	120		

### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	Materiales didácticos no estructurados
U de Mann-Whitney	799,000
W de Wilcoxon	2569,000
Z	-5,280
Sig. <u>asintótica(bilateral)</u>	,000

a. Variable de agrupación: grupos

En la tabla, la dimensión materiales didácticos no estructurados presenta en el test de (U-Mann-Whitney: 799,000 y  $z = -5,280$ ), con una  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ), rechazándose la hipótesis nula, estableciendo que existen diferencias significativas en el nivel de los materiales didácticos no estructurados en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

## V. DISCUSIÓN

En la presente investigación se arribó se visualiza a la variable actividades lúdicas en la I.E.2014 Los Chasquis, donde el 43,3% de las actividades lúdicas se encuentran en el nivel regular y donde el 51,7% de los materiales actividades lúdicas se encuentran en el nivel regular I. E. 2072 Mario Vargas Llosa. Concluyó que, al comparar el nivel de las actividades lúdicas, la cual presenta un nivel de significancia de  $p=0.000<0.05$ . Por lo tanto, existe diferencia significativa en el nivel de la actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021. Hay una coincidencia con la tesis de Machaca (2021) se arribó que luego de aplicar el programa de estrategias lúdicas hubo una mejora significativa. Se apoyó a la teoría de Maños, et al. (2019) manifestó que los docentes de la primaria cuentan con una gran estrategia a partir del juego, actividad lúdica significativa en la vida de los estudiantes, convirtiéndose en una estrategia sistemática e intencional, pero sobre todo creativa.

En la hipótesis específica 1, concluyó que al comparar el nivel de los materiales estructurados, siendo el nivel de significancia bilateral de la prueba de "U" de Mann Whitney, el  $p=0.000<0.05$ . Existe diferencia significativa en el nivel de los materiales didácticos estructurados dentro del área de matemática en los estudiantes de quinto grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021. Señala que hay una semejanza con la tesis de Llamo (2020), Donde concluyó que en la variable actividades lúdicas en estudiantes, en gran mayoría de 3re grado de primaria del colegio estatal de N° 11030- Monsefú, el nivel en la que se ubican es de Proceso con 46.67%, Proponiendo como resultados la dificultad de los estudiantes con la mencionada variable por lo que se debe mejorar. Podos también mencionar la similitud con la tesis de Villamar (2020) concluyó que las actividades lúdicas en niños de primaria de la institución educativa fiscal Dr. Carlos Julio Pérez Perasso el 40% de los niños de primaria aprenden de una manera significativa y que las actividades lúdicas son esencial en el campo educativo, el 31.11% están en totalmente desacuerdo esto quiere decir que pocos docentes aplican este tipo de herramientas pedagógicas en pro del avance en los métodos de enseñanza -aprendizaje, el 13.33% muestra

desacuerdo, el 4.44% presenta en totalmente de acuerdo. Se apoyaron a las teorías de Buenaventura (2015) manifestó que el juego lúdico tiene un significado ya que crea diversión, gozo y placer emotivo en función de una serie de expresiones sociales tales como. Costumbres culturales, danza, teatro, música, etc. Dentro de estos podemos también colocar las actividades deportivas, de recreación, pintura entre otras más. También, se mencionó que son un conjunto son técnicas, donde se ha usado lo incorporación de instrumentos nuevos con diferentes tácticas lúdicas en la ejecución de algunas tareas que se especifican, dentro del desarrollo en los equipos. Donde los estudiantes reconocen las piezas corporales a través de la manipulación de estos objetos tales como: globos, cubos, entre otros, para la mejor forma de aprendizaje (Lanfrancesco 2012).

Asimismo, Ogalde (2008). Precisó que muchos de los materiales didácticos estructurados: Son instrumentos manipulables que fueron hechos específicamente para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Cada material o instrumento estructurado debe tener una finalidad dentro de los diseños que favorezcan el desarrollo de conceptos básicos, gran parte de ellos fueron creados para usos múltiples, en la medida en la que el docente le dé una función. De tal forma, Saldarriaga (2011) señaló que es los materiales didácticos estructurados Deben ser instrumentos cómodos para la edad de los niños, ellos pueden experimentar de acuerdo a la manipulación, desarrollar conocimientos y experiencias favorables para su desarrollo cognitivo y motor.

En la hipótesis específica 2, se concluyó, que al comparar el nivel de los materiales no estructurados, el nivel de significancia bilateral de la prueba de "U" de Mann Whitney, el  $p=0.000 < 0.05$ . Existe diferencia significativa en el nivel de los materiales didácticos no estructurado en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021. Hay similitud con la tesis de Ibañez y Medina (2019), Señalo la relación directa significativa y moderada de las actividades lúdicas, dentro del rendimiento educativo de la asignatura de matemática con estudiantes del tercer grado de I.E. Ramiro Pialé – Uranmarca - San Juan de Miraflores, 2012; con un coeficiente de correlación  $\rho = ,487$  y el la prueba del chi cuadrado  $p=0.000$ . De la misma manera, Sifuentes (2019) quien llegó que el 47,2% de los encuestados manifiestan que la actividad lúdica es regular y el 46,3% se ubican en proceso.



También, hay semejanza, Balseca (2021), Concluyó que los niveles de sedentarismo dentro de las aulas están presentes ya que se consideró los niveles de estrés y falta de estímulos en las actividades diarias del área de lógica matemática. También la carencia de la actividad física es un gran problema en estos tiempos de pandemia ya que las restricciones prohíben dichas exposiciones en lugares públicos para niños y adultos.

Asimismo, hay una coincidencia con la tesis de Quintanilla (2020), Señalo que hay un déficit en la adaptación de las estrategias lúdicas y los docentes reconocen la falta dentro de la matemática para la guía en forma práctica en el uso del juego en aula. Por lo cual podemos inferir que el desconocimiento de estrategias en la aplicación es la causa de mucho miedo en esta materia. En cuanto al investigación de Ávila (2020) quien concluyó que las implementaciones de los materiales no estructurados eran aplicadas y ejecutadas por docentes que apoyaron en el planteamiento de estas estrategias. Auqui, Villarreal y Medina (2019) concluyó que las actividades lúdicas fueron admitidas por los alumnos como parte de una formación integral, Dando pie a un trabajo dinámico y muy creativo. De igual forma, Tumbaco, Pavón y Acosta (2018) concluyó que efectivamente las actividades lúdicas fueron facilitando la solución de algunos problemas y ejercicios matemáticos en diferentes tópicos.

De igual modo, los materiales educativos no estructurados, Menéndez (1984) concluyó que estos instrumentos pueden ser manipulados por los estudiantes, ya que ellos interactúan con su medio social directamente para así lograr en aprendizaje emotivo. Esto no da como conclusión que estos instrumentos no estructurados son de fácil manipulación (González, 2010). También señala que los materiales no estructurados fueron elaborados con otros fines que no eran educativos, pero los docentes con la creatividad que los caracteriza lo implementaron en cada sesión de clase según la necesidad y los temas a tratar, así podemos deducir que el estudiante adquirió logros importantes ya que ellos mismos utilizan materiales como: tapas de botellas, semillas, piedras, periódicos, botellas, entre otros.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera:** Al comparar el nivel de las actividades lúdicas, la cual presenta un nivel de significancia de  $p= 0.000 < 0.05$ . Por el cual, existe diferencia significativa en el nivel de la actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

**Segunda:** Al comparar el nivel de los materiales estructurados. Tenemos como nivel de significancia bilateral a la prueba U de Mann Whitney, el  $p= 0.000 < 0.05$ . Existe diferencia significativa en el nivel de los materiales didácticos estructurados en el área de matemática de estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

**Tercera:** Al comparar el nivel de los materiales no estructurado, el nivel de significancia bilateral de la prueba “U” de Mann Whitney, el  $p=0.000 < 0.05$ . Existe diferencia significativa de los materiales didácticos no estructurados en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primero:** Se sugiere que las directoras de las instituciones impartan capacitaciones sobre el mejoramiento de las actividades lúdicas para llevar a cabo un aprendizaje significativo para los alumnos. Asimismo, a los docentes incorporar actividades interesantes al proceso de aprendizaje del alumno, porque es particularmente propicio dentro de una actividad para el aprendizaje, para el logro de mejores resultados entre los grupos estudiantiles. Además, si tenemos en cuenta los conocimientos previos de nuestros alumnos, los docentes deben cumplir con todas las planificaciones dentro de una sesión para lograr el aprendizaje, con el fin de integrar en favor de nuestros educandos.

**Segundo:** Se sugiere a los profesores el motivar dentro de la sesión de clase, para que los estudiantes estén más entusiasmados con las nuevas formas de enseñanza impartidos por los maestros y así adquieran nuevos conocimientos relevantes. De esta manera, los procesos de enseñanza aprendizaje será más ameno si se usan instrumentos didácticos los cuales apoyan al proceso de aprendizaje y enseñanza.

**Tercero:** Se sugiere a los maestros el uso de material educativo didáctico tanto como estructurados, brindado por el ministerio de educación, como materiales no estructurados en las sesiones de aprendizaje que permitan un ingenioso y atractivo proceso de enseñanza hacia los estudiantes.

## REFERENCIAS

- Auqui, R., Villarreal, Y. y Medina, A. (2019). Las actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en el aprendizaje por competencias. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/624342?show=full&locale-attribute=es>
- Ávila, J. (2020). *Las estrategias lúdicas en la enseñanza de la matemática* (Bachelor's thesis, UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL: Facultad de Filosofía, Letras Y Ciencias De La Educación).
- Barriga, F. y Hernández, G. (2017). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw Hill.
- Balseca, T. (2021). *“Las actividades lúdicas en el sedentarismo para niños de 10 a 12 años del barrio de San Felipe de la ciudad de Latacunga en tiempos de la pandemia COVID\_19* (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación-Carrera Cultura Física).
- Bertók, C., Hajdu, L., Luca, F. y Sharma, D. (2017). Sobre el número de dígitos distintos de cero de números enteros en representaciones de bases múltiples. *Publ. Matemáticas. Debrecen*, 90 (1-2), 181-194.
- Betancourt, B. y Cruz Jaramillo, J. (2018). Escenarios futuros del sector metalmecánico. Municipio de Tuluá y su zona de influencia. Horizonte 2018-2028. *Informador Técnico*, 82(2), 181.
- Bonilla, V. (2020). Perspectiva del estudiantado en el uso de las actividades lúdicas en los entornos virtuales en la Cátedra Producción Sustentable, UNED. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 11(1), 111-128.

- Cabrales, A., Casadiego, K., Medina, G., Casadiego, G., Salazar, L. y Rodríguez, A. (2020). Criterios de clasificación en niños de preescolar utilizando los bloques lógicos. *RELIME. Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 23(3), 311-330.
- Cascallana, M. (1988). *Iniciación de la Matemática. Materiales y recursos didácticos*. Madrid, Santillana.
- Carabali, V. y Enríquez, J. (2020). La utilización del ábaco y el sistema braille en estudiantes con discapacidad visual que asisten a la Educación Básica Primaria. *Horizonte de la Ciencia*, 10(19), 118-129.
- Cortés, A. & García, G. (2017). Estrategias pedagógicas que favorecen el aprendizaje de niñas y niños de 0 a 6 años de edad en Villavicencio-Colombia. 48 *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, RIIEP, 10(1), 125-143. <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/4746/4484>
- Chacón, L., Herrera, D., Encalada, S. y Álvarez, J. (2020). La motivación en el aprendizaje de la matemática: Perspectiva de estudiantes de básica superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 488-507.
- De Jesús, R. (2020). Actividades lúdicas en las clases de español como lengua extranjera. *CULTURA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD*, 11(2), 207-220.
- Fernández, J. (2017). Ontología, funciones y discurso en el videojuego. *Revista humanidades*, 7(1), 1-22.
- Gómez, C. N. (2016). La lúdica como estrategia pedagógica para mejorar la convivencia escolar en los niños y niñas del grado transición jornada mañana, de la institución educativa santa rosa. sede 2 "José Cardona Hoyos" [Tesis de maestría, Fundación Universitaria]. Archivo digital.

<https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/541/G%c3%b3mezV%c3%a1squezClaraNayibe.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- González, J., Mateus, O. y Mateus, D. (2019). El Ábaco Sorobán: lúdica para la comprensión de operaciones básicas. *EDUCACIÓN Y CIENCIA*, (23), 457-475.
- Gutiérrez, H., Zapata, J. y Penagos, J. (2020). Procesos de visualización en la resolución de problemas de matemáticas en el nivel de básica primaria apoyados en ambientes de aprendizaje mediados por TIC. *Sophia*, 16(1), 120-132.
- Guzmán, C. (2017). Actividades lúdicas para estimular el área de lenguaje en niños (as) de 2 años. *Revista Conrado*, 13(58), 20-24.
- Ibañez, C. y Medina, E. (2019). Actividades lúdicas y rendimiento escolar del área de matemática en los estudiantes del tercer grado de primaria de la Institución Educativa Ramiro Prialé Prialé 7079-Uranmarca-San Juan de Miraflores, 2012.
- Illescas, R., García, D., Erazo, C. y Erazo, J. (2020). Aprendizaje Basado en Juegos como estrategia de enseñanza de la Matemática. *CIENCIAMATRIA*, 6(1), 533-552.
- López, Y. y Duque, E. (2019). Características de los Juegos tradicionales de la comunidad Embera Chamí de Pueblo Rico, Risaralda. *Lúdica Pedagógica*, 1(30), 1-13.
- Llamo, S. (2020). Actividades lúdicas y las relaciones interpersonales en estudiantes de tercer grado de primaria, Institución Educativa N° 11030-Monsefú.

- Machaca, E. (2021). *Estrategias lúdicas y el aprendizaje en matemática en el segundo grado de la institución 72 024 Puno, 2020* (Tesis de licenciatura) Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, Perú.
- Moreira, M. (2017). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2), 13-28.
- Núñez, Y., Vitória, P. y Núñez, R. (2018). La contribución de las actividades lúdicas al desarrollo de habilidades sociales en la infancia. *Acción*, 14.
- Peña, M. (2020). Actividades Lúdicas como Estrategias de Transición Educativa. *Revista Cientific*, 5(17), 143-163.
- Puchades, J. (2018). Regletas para empezar a demostrar. *Uno: Revista de didáctica de las matemáticas*, (79), 39-43.
- Quispe, E. J. (2019). Los juegos lúdicos como estrategia pedagógica en el aprendizaje de los niños de la institución educativa inicial Innova Schools, Huancayo 2018 [Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional de Huancavelica]. Archivo digital. <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2716/T.ACAD-SEGEPEFED-2019-ALMORA%20DEL%20CASTILLO%20Y%20QUISPE%20MAYHUIRI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quintanilla, N. (2020). Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel de educación primaria. *Mérito-Revista de Educación*, 2(6), 143-157.
- Riveyro, V., Isuiza, L., Palma, D. y Almirón, A. (2020). Juegos lúdicos y coordinación viso-manual institución educativa inicial “Gotitas de Amor”, distrito Manantay. *Investigación Universitaria*, 9(2), 198-207.

- Ríos, C., Careaga, M. y Cruz, F. (2019). Influencia de actividades lúdicas en el desarrollo de la capacidad reflexiva de estudiantes de Enfermería. *Hexágono Pedagógico*, 10(1), 45-60.
- Sánchez, J. Castillo Ortega, S. y Hernández, B. (2020). El juego como representación del signo en niños y niñas preescolares: un enfoque sociocultural. *Revista Educación*, 44(2), 331-347.
- Santana, J. (2020). Beneficios de las actividades lúdicas en adultos mayores. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*. ISSN 2602-8166, 4(1), 169-178.
- Serrano, K., Jiménez, A. y Terán, M. (2021). La formación de psicólogos a través de la intervención con estrategias lúdicas en la educación básica en México. *Amazônica-Revista de Psicopedagogia, Psicologia escolar e Educação*, 13(1, jan-jun), 278-296.
- Rojas, V. y Salazar, M. (2019). Diseño e implementación de material didáctico para la enseñanza de genética mendeliana en estudiantes de grado décimo. *Magazine of the Colombian Association of Biological Sciences (ACCB)*, 1(31).
- Sierra, J. (2018). *Factores de uso en la práctica pedagógica de materiales didácticos manipulativos estructurados y no estructurados para la enseñanza de la suma de cantidades de una y dos cifras* (Doctoral dissertation, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2018.).
- Sifuentes, M. E. (2019). La actividad lúdica y el aprendizaje significativo en los estudiantes de tercer grado de primaria en la Institución Educativa Fe y Alegría N° 11 Comas, 2019 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Archivo digital.  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/39246/Sifuentes\\_PME.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/39246/Sifuentes_PME.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



- Sotomayor, K., Merizalde, N. y Jurado, P. (2020). Programa de actividades lúdicas para estimular el desarrollo del lenguaje expresivo en niños de 3 años. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 324-339.
- Tacoronte, Á., Reyes, S. y Ibáñez, A. (2019). Diario visual como una simbiosis de expresión artística entre imágenes y texto: material didáctico aplicado al ámbito educativo. *Revista GEARTE*, 6(3).
- Tumbaco, A., Pavón, C. y Acosta, T. (2018). Actividades lúdicas para el desarrollo de la inteligencia creativa en la resolución de problemas matemáticos. *Conrado*, 14(62), 91-94.
- Vásquez, G. y Azahuanche, M. (2020). Estrategias lúdicas para la comprensión de textos en estudiantes de educación primaria. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 11, e805-e805.
- Végliá, A. y Ruiz, M. (2018). Intervención sobre las Funciones Ejecutivas (FE) desde el contexto educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 27-42.
- Vera, S. (2018). Factores que aportan las actividades lúdicas en los contextos educativos. *Revista Cognosis. ISSN 2588-0578*, 3(2), 93-108.
- Vilella, S. y Rodríguez, N. (2020). Una intervención multidisciplinar para mejorar la estimulación temprana de alumnado español de educación infantil. *Revista Estudios en Educación*, 4(5), 68-82.
- Villamar, J. (2020). *Actividades lúdicas y capacidades emocionales en niños de 2º grado de primaria, Durán-2020* (Tesis de licenciatura) Universidad Cesar Vallejo, Lima Perú.

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO: Actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.							
AUTORA:							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE E INDICADORES				
<p><b>Problema general.</b> ¿Cuál es el nivel de la actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021?</p> <p><b>Problemas específicos.</b></p> <p>¿Cuál es el nivel de los materiales didácticos estructurados en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021?</p> <p>¿Cuál es el nivel de los materiales didácticos no estructurado en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021?</p>	<p><b>Objetivo general.</b> Determinar el nivel de la actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos.</b></p> <p>Determinar el nivel de los materiales didácticos estructurados en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.</p> <p>Determinar el nivel de los materiales didácticos no estructurado en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.</p>	<p><b>Hipótesis general.</b> Existe diferencia significativa en el nivel de la actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas.</b></p> <p>Existe diferencia significativa en el nivel de los materiales didácticos estructurados en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.</p> <p>Existe diferencia significativa en el nivel de los materiales didácticos no estructurado en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021.</p>	<b>Variable 1: Actividad lúdica</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala y valores</b>	<b>Nivel y Rango de la variable</b>
			Materiales didácticos estructurados	Utiliza los materiales didácticos estructurado para resolver operaciones matemáticas	1 - 10	Nunca 1 A veces 2 Siempre 3	Malo 20 - 32 Regular 33 - 45 Bueno 46 - 60
Materiales didácticos no estructurado	Utiliza los materiales didácticos no estructurado que le ayudan resolver operaciones matemáticas	11 - 20					
<b>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>	<b>ESTADÍSTICA A UTILIZAR</b>				
<p><b>TIPO:</b> Sustantiva con un nivel descriptivo</p> <p><b>DISEÑO:</b> Es de nivel descriptivo comparativo transversal porque este diseño parte de la consideración de dos o más investigaciones descriptivas simples (Alva, 2007, p.3).</p>	<p><b>Población:</b> Está constituida por 120 estudiantes.</p> <p>Muestra censo: 120 estudiantes</p>	<p><b>TÉCNICA:</b> Encuesta</p> <p><b>INSTRUMENTOS:</b> Cuestionario con escala de actitudes LIKERT, de acuerdo a la siguiente Autor base: Cascallana (1988, citado por Yapo, 2017)</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b> Análisis descriptivo comparativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación en tablas de frecuencia y figuras</li> <li>- Interpretación de los resultados</li> <li>- Análisis inferencial para prueba de hipótesis mediante U de Mann-Whitney</li> </ul>				

## Anexo 2. Matriz de Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	indicadores	ítems	Escalas de valoración	Nivel y rango por dimensiones	Nivel y Rango de la variable
<b>Actividad lúdica</b>	Cascallana (1988, citado por Yapo, 2017) indicó que son acciones didácticas que permite el desarrollo de determinadas habilidades y destrezas, que despiertan en el niño la curiosidad del mundo que lo rodea, ya que aprenden de mejor manera y su aprendizaje es significativo, logrando así un mejor desarrollo humano.	Materiales didácticos estructurados	Utiliza los materiales didácticos estructurado para resolver operaciones matemáticas	1 - 10	Escala ordinal  Nunca 1 A veces 2 Siempre 3	Malo 10 - 15 Regular 16 - 22 Bueno 23 - 30	Malo 20 - 32 Regular 33 - 45 Bueno 46 - 60
		Materiales didácticos no estructurados	Utiliza los materiales didácticos no estructurado que le ayudan resolver operaciones matemáticas	11 - 20		Malo 10 - 15 Regular 16 - 22 Bueno 23 - 30	

### Anexo 3. Resultado de confiabilidad de la variable actividad lúdica

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,824	20

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	51,4000	17,400	,456	,813
VAR00002	51,4000	15,971	,842	,792
VAR00003	51,4667	16,410	,688	,800
VAR00004	51,4000	17,543	,419	,815
VAR00005	51,2667	18,638	,192	,826
VAR00006	51,1333	18,695	,328	,821
VAR00007	51,2667	17,210	,615	,807
VAR00008	51,4667	19,981	-,164	,846
VAR00009	51,3333	19,095	,048	,833
VAR00010	51,4000	18,400	,205	,827
VAR00011	51,2667	18,924	,111	,829
VAR00012	51,5333	17,552	,387	,817
VAR00013	51,2000	18,029	,449	,815
VAR00014	51,3333	18,238	,268	,823
VAR00015	51,3333	18,524	,193	,827
VAR00016	51,6000	16,971	,531	,809
VAR00017	51,4000	16,543	,684	,801
VAR00018	51,3333	17,238	,539	,809
VAR00019	51,4000	16,543	,684	,801
VAR00020	51,3333	17,238	,539	,809

#### Anexo 4. Base de las muestras

Actividades lúdicas																						
Materiales didácticos estructurado											Materiales didácticos no estructurado											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	27	3	2	3	3	2	3	3	3	3	28	55
2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	58
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29	3	2	3	3	2	2	3	3	3	27	56
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	60
5	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	22	3	2	3	3	3	2	2	3	2	26	48
6	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	26	3	3	2	2	3	2	2	2	2	23	49
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	59
8	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	25	2	3	3	2	2	2	2	3	2	24	49
9	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	28	3	2	3	3	3	2	2	3	2	26	54
10	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	28	2	3	3	2	3	3	3	3	3	28	56
11	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	57
12	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	27	2	2	3	2	3	3	3	2	3	25	52
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	60
14	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	24	3	2	3	3	3	2	3	2	3	26	50
15	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	26	3	2	2	3	2	2	2	2	2	22	48
16	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	3	3	3	3	3	3	3	2	3	28	57
17	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	26	2	2	3	2	3	2	2	2	2	22	48
18	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	26	2	2	3	3	3	2	3	2	3	25	51
19	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	24	3	3	2	2	3	3	3	3	3	28	52
20	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	56
21	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	28	2	2	3	3	2	3	3	3	3	27	55
22	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	27	2	3	2	2	2	3	2	2	2	22	49
23	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	28	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	57
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	2	2	3	3	2	2	3	2	3	24	54
25	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	28	2	2	3	3	2	3	3	3	3	27	55
26	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	54
27	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	54
28	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	28	3	3	3	2	3	3	2	3	2	27	55
29	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	25	3	3	3	3	3	2	2	2	2	25	50
30	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	28	3	3	3	2	2	3	2	3	2	26	54
31	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	27	2	2	2	2	2	3	2	2	2	21	48
32	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	28	3	2	3	2	3	2	2	2	2	23	51
33	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29	3	3	3	2	2	2	2	3	2	25	54
34	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	24	3	2	3	3	3	2	2	3	2	26	50
35	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	28	3	3	3	2	3	3	3	3	3	29	57
36	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	58
37	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	27	2	3	3	2	3	3	3	2	3	26	53
38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	59
39	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	25	3	3	3	3	3	2	3	2	3	27	52

40	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	26	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	23	49
41	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	28	2	3	3	3	3	3	2	3	2	27	55	
42	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	24	53
43	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	24	52
44	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	26	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	24	50
45	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	28	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	24	52
46	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	57
47	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	26	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29	55
48	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	27	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	23	50
49	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	26	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	24	50
50	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	27	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	21	48
51	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	28	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	23	51
52	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	25	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	28	53
53	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	56
54	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	27	56
55	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	25	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	21	46
56	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	28	57
57	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	28	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	22	50
58	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	25	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	23	48
59	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	28	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	26	54
60	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	26	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	24	50

Actividades lúdicas

	Materiales didácticos estructurado										Materiales didácticos no estructurado												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
	1	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	30	3	2	3	3	3	2	3			2
2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	31	3	3	3	3	2	3	3	3	3	26	57
3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	32	3	2	2	2	2	2	3	2	3	21	53
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	60
5	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	26	3	3	2	3	2	3	3	3	3	25	51
6	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	28	2	3	2	3	2	2	3	2	3	22	50
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	3	3	2	3	3	2	3	2	3	24	57
8	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	27	2	2	2	2	2	2	3	2	3	20	47
9	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	31	3	3	2	2	2	3	3	3	3	24	55
10	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	30	2	3	3	3	2	3	3	3	3	25	55
11	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	57
12	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	29	2	3	3	2	2	2	2	2	2	20	49
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	60
14	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	27	3	3	2	3	3	3	3	3	3	26	53
15	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	28	3	2	2	2	2	3	2	3	2	21	49
16	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	32	3	3	3	2	2	3	2	3	2	23	55
17	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	29	2	3	2	2	2	2	2	2	2	19	48
18	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	28	3	3	2	2	3	2	2	2	2	21	49
19	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	26	2	3	3	2	2	3	2	3	2	22	48
20	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	57
21	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	30	3	2	3	3	3	3	3	3	3	26	56
22	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	28	2	2	3	2	2	3	2	3	2	21	49
23	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	32	3	2	3	2	2	3	2	3	2	22	54
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	32	3	2	2	2	2	2	2	2	2	19	51
25	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	30	3	2	3	2	2	2	3	2	3	22	52
26	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	29	3	3	2	3	3	3	3	3	3	26	55
27	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	28	3	3	3	3	2	3	3	3	3	26	54
28	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	31	2	3	3	3	2	2	2	2	2	21	52
29	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	29	3	3	2	3	3	3	3	3	3	26	55
30	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	31	2	2	3	3	2	3	3	3	3	24	55
31	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	29	2	2	3	3	2	2	3	2	3	22	51
32	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	31	2	3	2	2	2	3	3	3	3	23	54
33	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	32	2	2	2	2	2	3	2	3	2	20	52
34	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	27	3	3	2	3	3	3	3	3	3	26	53
35	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	31	2	3	3	3	3	3	3	3	3	26	57
36	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	31	3	3	3	2	2	3	2	3	2	23	54
37	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	29	2	3	3	2	2	3	2	3	2	22	51
38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	32	3	3	3	2	2	2	2	2	2	21	53
39	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	28	3	3	2	2	2	2	3	2	3	22	50

40	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	28	3	2	2	3	3	3	3	3	3	25	53
41	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	30	3	3	3	3	2	2	2	2	2	22	52
42	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	32	2	3	2	3	2	2	2	2	2	20	52
43	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	30	3	2	3	2	2	2	2	2	2	20	50
44	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	28	3	2	3	2	3	2	2	2	2	21	49
45	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	30	3	2	2	3	3	3	3	3	3	25	55
46	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	30	3	3	3	3	3	3	2	3	2	25	55
47	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	28	3	3	3	2	2	3	2	3	2	23	51
48	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	29	2	2	2	3	3	3	3	3	3	24	53
49	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	29	2	2	2	3	3	3	2	3	2	22	51
50	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	28	2	2	2	2	3	3	2	3	2	21	49
51	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	29	3	2	3	3	3	2	2	2	2	22	51
52	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	28	3	3	3	3	2	2	2	2	2	22	50
53	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	56
54	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	32	3	3	2	3	2	3	3	3	3	25	57
55	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	27	3	2	2	2	2	2	3	2	3	21	48
56	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	59
57	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	31	2	3	2	3	2	3	3	3	3	24	55
58	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	27	3	2	3	3	2	2	3	2	3	23	50
59	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	30	3	2	3	3	3	2	3	2	3	24	54
60	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	29	2	3	2	2	2	2	3	2	3	21	50



## Anexo 5. Validaciones

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ACTIVIDAD LÚDICA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b>							
	<b>Dimensión 1: Materiales didácticos estructurado</b>	X		X		X		
01	Utiliza bloques lógicos de manera individual	X		X		X		
02	Utiliza bloques lógicos de manera grupal	X		X		X		
03	Manipula los bloques lógicos con facilidad	X		X		X		
04	Utiliza el ábaco para identificar unidad, decena y centena	X		X		X		
05	Utiliza el ábaco para entender mejor las ideas de un tema de matemática.	X		X		X		
06	Utiliza el ábaco con facilidad	X		X		X		
07	Utiliza las regletas para comparar cantidades	X		X		X		
08	Utiliza regletas en todo tema de matemática.	X		X		X		
09	Realiza operaciones de la adición con material multibase.	X		X		X		
10	Realiza operaciones de la sustracción utilizando multibase.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Materiales didácticos no estructurado</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
11	Realiza operaciones de sustracción con facilidad utilizando chapitas.	X		X		X		
12	Realiza operaciones de adición con facilidad utilizando chapas.	X		X		X		
13	Utiliza chapitas para desarrollar ejercicios de matemática.	X		X		X		
14	Utiliza palitos para resolver diferentes operaciones matemáticas.	X		X		X		
15	Utiliza palitos de manera libre para contar cantidades.	X		X		X		
16	Usa palitos para aprender mejor las operaciones matemáticas.	X		X		X		
17	Usa ganchos de ropa para entender mejor las ideas de un tema en matemática.	X		X		X		
18	Resuelve operaciones de suma y resta con los ganchos de ropa.	X		X		X		
19	Utiliza ganchos de ropa para resolver los problemas de matemáticas.	X		X		X		
20	Aprende con los diferentes materiales no estructurado a resolver los ejercicios de matemática.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Jenny Raquel Sánchez Saenz      DNI: 31664537**

**Especialidad del validador: Mg. Administración de la Educación, Lic. Educación primaria**

<sup>1</sup>**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**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

**14 de mayo del 2021**



-----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ACTIVIDAD LÚDICA**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1</b>							
	<b>Dimensión 1: Materiales didácticos estructurado</b>	X		X		X		
01	Utiliza bloques lógicos de manera individual	X		X		X		
02	Utiliza bloques lógicos de manera grupal	X		X		X		
03	Manipula los bloques lógicos con facilidad	X		X		X		
04	Utiliza el ábaco para identificar unidad, decena y centena	X		X		X		
05	Utiliza el ábaco para entender mejor las ideas de un tema de matemática.	X		X		X		
06	Utiliza el ábaco con facilidad	X		X		X		
07	Utiliza las regletas para comparar cantidades	X		X		X		
08	Utiliza regletas en todo tema de matemática.	X		X		X		
09	Realiza operaciones de la adición con material multibase.	X		X		X		
10	Realiza operaciones de la sustracción utilizando multibase.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Materiales didácticos no estructurado</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
11	Realiza operaciones de sustracción con facilidad utilizando chapitas.	X		X		X		
12	Realiza operaciones de adición con facilidad utilizando chapas.	X		X		X		
13	Utiliza chapitas para desarrollar ejercicios de matemática.	X		X		X		
14	Utiliza palitos para resolver diferentes operaciones matemáticas.	X		X		X		
15	Utiliza palitos de manera libre para contar cantidades.	X		X		X		
16	Usa palitos para aprender mejor las operaciones matemáticas.	X		X		X		
17	Usa ganchos de ropa para entender mejor las ideas de un tema en matemática.	X		X		X		
18	Resuelve operaciones de suma y resta con los ganchos de ropa.	X		X		X		
19	Utiliza ganchos de ropa para resolver los problemas de matemáticas.	X		X		X		
20	Aprende con los diferentes materiales no estructurado a resolver los ejercicios de matemática.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Virginia Asunción Cerafin Urbano      DNI: 31683051**

**Especialidad del validador: Mg. Orientación Educativa, Lic. Matemática y computación**

<sup>1</sup>**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**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

**14 de mayo del 2021**



-----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ACTIVIDAD LÚDICA**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b>							
	<b>Dimensión 1: Materiales didácticos estructurado</b>	✓		✓		✓		
01	Utiliza bloques lógicos de manera individual	✓		✓		✓		
02	Utiliza bloques lógicos de manera grupal	✓		✓		✓		
03	Manipula los bloques lógicos con facilidad	✓		✓		✓		
04	Utiliza el ábaco para identificar unidad, decena y centena	✓		✓		✓		
05	Utiliza el ábaco para entender mejor las ideas de un tema de matemática.	✓		✓		✓		
06	Utiliza el ábaco con facilidad	✓		✓		✓		
07	Utiliza las regletas para comparar cantidades	✓		✓		✓		
08	Utiliza regletas en todo tema de matemática.	✓		✓		✓		
09	Realiza operaciones de la adición con material multibase.	✓		✓		✓		
10	Realiza operaciones de la sustracción utilizando multibase.	✓						
	<b>Dimensión 2: Materiales didácticos no estructurado</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Realiza operaciones de sustracción con facilidad utilizando chapitas.	✓		✓		✓		
12	Realiza operaciones de adición con facilidad utilizando chapas.	✓		✓		✓		
13	Utiliza chapitas para desarrollar ejercicios de matemática.	✓		✓		✓		
14	Utiliza palitos para resolver diferentes operaciones matemáticas.	✓		✓		✓		
15	Utiliza palitos de manera libre para contar cantidades.	✓		✓		✓		
16	Usa palitos para aprender mejor las operaciones matemáticas.	✓		✓		✓		

17	Usa ganchos de ropa para entender mejor las ideas de un tema en matemática.	✓		✓		✓	
18	Resuelve operaciones de suma y resta con los ganchos de ropa.	✓		✓		✓	
19	Utiliza ganchos de ropa para resolver los problemas de matemáticas.	✓		✓		✓	
20	Aprende con los diferentes materiales no estructurado a resolver los ejercicios de matemática.	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es aplicable

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Diestra Salinas Fortunato ..... DNI: 06813515

Especialidad del validador: Doctor en Ciencias de la Educación .....

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**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

12 de Mayo del 2021



Firma del Experto Informante.

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Win



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 2014-CHASQUIS**

**UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL N° 02**

Jr. Nigeria S/N. Mz.F-Lote-9-Los Chasquis- San Martin de Porres

Teléfono 014563910 - 975185722



"Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia"

## **CONTANCIA**

La Directora de la I.E N° 2014 "Los Chasquis"

Perteneciente a la Unidad de Gestión Educativa Local N° 02-del  
distrito San Martin de Porres, Región Lima

Que suscribe:

### **HACE CONSTAR:**

Que la estudiante, Silvia Eugenia Pareja Cordova, identificada con DNI n° 43579215 del programa de titulación de la escuela de pregrado de la Universidad Cesar Vallejo, cuenta con el consentimiento para aplicar la encuesta, a fin de recabar la información necesaria para que pueda terminar satisfactoriamente la investigación de sus tesis "Actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas", S.M.P, 2021 y de este modo llevar un buen término el estudio que está implementando en bien de la institución. Sin otro en particular se le expide la presente a solicitud de la interesada

San Martin de Porres, 14 de mayo del 2021

  
  
Elisa Fanny Parcco Cuarensma  
DIRECTORA



# “INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº 2072 “MARIO VARGAS LLOSA”

UGEL - 02

Asoc. Viv. Miguel Grau-Zona Sur- Mz R- Lt. 1  
Calle Humboldt con 1ero de Octubre  
San Martín de Porres

## CONSTANCIA

La Directora de la I.E. Nº 2072 “Mario Vargas Llosa”

Perteneciente a la Unidad de Gestión Educativa Local Nº 02-  
del distrito San Martín de Porres, Región Lima,

Que suscribe:

### HACE CONSTAR

Que la estudiante, Silvia Eugenia Pareja Cordova, identificada con DNI n° 43579215 del programa de titulación de la escuela de pregrado de la Universidad Cesar Vallejo, cuenta con el consentimiento para aplicar la encuesta, a fin de recabar la información necesaria para que pueda terminar satisfactoriamente la investigación de sus tesis “Actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria, de este modo llevar un buen término el estudio que está implementando en bien de la institución.

Sin otro en particular se le expide la presente a solicitud de la interesada

San Martín de Porres, 15 de mayo del 2021



  
María Esther HUAMAN FLORES  
DNI 21817597  
Directora IE/2072 “MVLL”