



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**Juego lúdico y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 -
Talara, 2021**

**TESIS PARA OBTENER GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

AUTORA:

García Paz, Verónica Mercedes (ORCID: 0000-0001-9117-1814)

ASESOR:

DR. Colquepisco Paucar, Nilo (ORCID: 0000-0002-2984-6603)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LIMA - PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios por la bendición de concederme salud y fortaleza para poder lograr todos mis sueños pese a las dificultades.

En homenaje a mis ángeles en cielos que son mis padres, e hija Alba Ximena por su apoyo y comprensión en todo momento para el logro de mis objetivos.

AGRADECIMIENTOS

Con mucha gratitud a nuestra casa de estudios, “Universidad Cesar Vallejo” y al Dr. Nilo Teodorico, por su apoyo constante con sus aportes y sugerencias en el desarrollo de la maestría.

A mis hermanos por apoyarme en este nuevo reto de mi vida.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. MÉTODO	15
III.1. Tipo y diseño de investigación	15
III.2. Variables y operacionalización	15
III.3. Población	17
III.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
III.5. Procedimientos	19
III.6. Método de análisis de datos	19
III.7. Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN	26
VI. CONCLUSIONES	33
VII. RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS	35
ANEXOS	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Matriz de operacionalización de la variable: Juego lúdico</i>	17
Tabla 2 <i>Matriz de operacionalización de la variable: Habilidades matemáticas</i>	17
Tabla 3 <i>Confiabilidad del instrumento de recolección de datos</i>	20
Tabla 4 <i>Distribución de frecuencias del juego lúdico y sus dimensiones</i>	22
Tabla 5 <i>Distribución de frecuencias de las habilidades matemáticas y sus dimensiones</i>	23
Tabla 6 <i>Prueba de normalidad Shapiro – Wilk de las variables</i>	24
Tabla 7 <i>Correlación entre Juego lúdico y Habilidades matemáticas</i>	24
Tabla 8 <i>Correlación entre Juego lúdico sensorial y Habilidades matemáticas</i>	25
Tabla 9 <i>Correlación entre Juego lúdico de construcción y Habilidades matemáticas</i>	26
Tabla 10 <i>Correlación entre Juego lúdico cooperativo y Habilidades matemáticas</i>	26
Tabla 11 <i>Correlación entre Juego lúdico de estrategia y Habilidades matemáticas</i>	27
Tabla 12 <i>El docente realiza juegos que incluyan los sentidos</i>	56
Tabla 13 <i>El docente ha realizado juegos desde el inicio de las clases</i>	56
Tabla 14 <i>Siente que los juegos realizados, permiten que se conozca mejor a sí mismo</i>	56
Tabla 15 <i>Los juegos realizados permiten que se relacione con el resto de sus compañeros</i>	57
Tabla 16 <i>Los juegos que se realizan permiten que conozca mejor los sentimientos de sus compañeros</i>	57
Tabla 17 <i>Los juegos que se realizan no suelen usar juguetes</i>	57
Tabla 18 <i>Los juegos realizados, permiten conocer las características de los juguetes usados</i>	58
Tabla 19 <i>Los juegos se centran en la manipulación netamente de juguetes</i>	58
Tabla 20 <i>Los juegos realizados, impulsan su creatividad</i>	58
Tabla 21 <i>Lo que el docente enseña en clase, permiten que el juego realizado sea de fácil comprensión</i>	59
Tabla 22 <i>Los juegos que se realizan contribuyen a que realice trabajo en equipo</i>	59

Tabla 23 <i>Los juegos que se realizan permiten que se mejore la comunicación con sus compañeros</i>	59
Tabla 24 <i>Los juegos realizados, han mejorado la conducta con sus compañeros</i>	60
Tabla 25 <i>Los juegos realizados permiten que se crean lazos de amistad con sus compañeros</i>	60
Tabla 26 <i>Los juegos realizados, promueven el uso de objetos de sus compañeros</i>	60
Tabla 27 <i>Los juegos realizados, se centran en la resolución de problemas</i>	61
Tabla 28 <i>Los juegos que se practican contribuyen a que se concentre más</i>	61
Tabla 29 <i>Los juegos que se realizan fomentan que use los conocimientos aprendidos en clase</i>	61
Tabla 30 <i>Los juegos que practica requieren de la ayuda de libros o demás información</i>	62
Tabla 31 <i>Los juegos que se practican son complicados de desarrollar</i>	62
Tabla 32 <i>Es fácil hacer sumas</i>	62
Tabla 33 <i>Es fácil hacer restas</i>	63
Tabla 34 <i>Es capaz de ordenar número en orden descendente</i>	63
Tabla 35 <i>Es capaz de ordenar números en orden ascendente</i>	63
Tabla 36 <i>Es capaz de reconocer números en desorden</i>	64
Tabla 37 <i>Es capaz de resolver problemas planteados por el docente en un texto</i>	64
Tabla 38 <i>Es capaz de plantear problemas matemáticos</i>	64
Tabla 39 <i>Es capaz de estudiar por sí mismo un libro de matemática</i>	65
Tabla 40 <i>Es capaz de entender todos los términos matemáticos que usa el docente</i>	65
Tabla 41 <i>Es capaz de reconocer los números romanos</i>	65
Tabla 42 <i>Juego lúdico sensorial</i>	66
Tabla 43 <i>Juego lúdico de construcción</i>	66
Tabla 44 <i>Juego lúdico cooperativo</i>	66
Tabla 45 <i>Juego lúdico de estrategia</i>	66
Tabla 46 <i>Habilidades simples</i>	67
Tabla 47 <i>Habilidades complejas</i>	67
Tabla 48 <i>Variable juego lúdico</i>	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 El docente realiza juegos que incluyan los sentidos	68
Figura 2 El docente ha realizado juegos desde el inicio de las clases	68
Figura 3 Siente que los juegos realizados, permiten que se conozca mejor a sí mismo	69
Figura 4 Los juegos realizados permiten que se relacione con el resto de sus compañeros	69
Figura 5 Los juegos que se realizan permiten que conozca mejor los sentimientos de sus compañeros	70
Figura 6 Los juegos que se realizan no suelen usar juguetes	70
Figura 7 Los juegos realizados, permiten conocer las características de los juguetes usados	71
Figura 8 Los juegos se centran en la manipulación netamente de juguetes	71
Figura 9 Los juegos realizados, impulsan su creatividad	72
Figura 10 Lo que el docente enseña en clase, permiten que el juego realizado sea de fácil comprensión	72
Figura 11 Los juegos que se realizan contribuyen a que realice trabajo en equipo	73
Figura 12 Los juegos que se realizan permiten que se mejore la comunicación con sus compañeros	73
Figura 13 Los juegos realizados, han mejorado la conducta con sus compañeros	74
Figura 14 Los juegos realizados permiten que se crean lazos de amistad con sus compañeros	74
Figura 15 Los juegos realizados, promueven el uso de objetos de sus compañeros	75
Figura 16 Los juegos realizados, se centran en la resolución de problemas	75
Figura 17 Los juegos que se practican contribuyen a que se concentre más	76
Figura 18 Los juegos que se realizan fomentan que use los conocimientos aprendidos en clase	76
Figura 19 Los juegos que practica requieren de la ayuda de libros o demás información	77
Figura 20 Los juegos que se practican son complicados de desarrollar	77

Figura 21 Es fácil hacer sumas	78
Figura 22 Es fácil hacer restas	78
Figura 23 Es capaz de ordenar número en orden descendente	79
Figura 24 Es capaz de ordenar números en orden ascendente	79
Figura 25 Es capaz de reconocer números en desorden	80
Figura 26 Es capaz de resolver problemas planteados por el docente en un texto	80
Figura 27 Es capaz de plantear problemas matemáticos	81
Figura 28 Es capaz de estudiar por sí mismo un libro de matemática	81
Figura 29 Es capaz de entender todos los términos matemáticos que usa el docente	82
Figura 30 Es capaz de reconocer los números romanos	82
Figura 31 Juego lúdico sensorial	83
Figura 32 Juego lúdico de construcción	83
Figura 33 Juego lúdico cooperativo	84
Figura 34 Juego lúdico de estrategia	84
Figura 35 Habilidades simples	85
Figura 36 Habilidades complejas	85
Figura 37 Juego lúdico	86
Figura 38 Habilidades matemáticas	86

RESUMEN

La investigación se desarrolló bajo la búsqueda de demostrar las estrategias que promuevan el desarrollo de las habilidades matemáticas, en base a ello se contó con el siguiente objetivo general: Determinar la relación entre el juego lúdico y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021. La metodología fue de tipo básica, con una muestra de 35 estudiantes y aplicando el instrumento cuestionario. Los resultados señalaron que, la relación entre los juegos lúdicos y las habilidades matemáticas fue de 0.576, en donde el tipo de relación fue directamente proporcional y se contó con un valor de sigma de 0.000, aprobando la existencia de la hipótesis alternativa. Mientras que, se concluyó que, la relación entre los juegos lúdicos de construcción y las habilidades matemáticas fue de 0.402, en donde el tipo de relación fue directamente proporcional y se contó con un valor de sigma de 0.000, aprobando la existencia de la hipótesis alternativa, debido al entendimiento de los elementos de entorno que fue alcanzado por los estudiantes, impulsando de esta forma su creatividad.

Palabras clave: juego lúdico, habilidades matemáticas, juego sensorial, juego de construcción, juego cooperativo, juego de estrategia.

ABSTRACT

The research was developed under the search to demonstrate the strategies that promote the development of mathematical skills, based on this, the following general objective was had: To determine the relationship between playful play and mathematical skills in children of I.E. 1514 - Talara,2021. The methodology was basic, with a sample of 35 students and applying the questionnaire instrument. The results indicated that the relationship between playful games and mathematical skills was 0.576, where the type of relationship was directly proportional and there was a sigma value of 0.000, approving the existence of the alternative hypothesis. While, it was concluded that the relationship between playful construction games and mathematical skills was 0.402, where the type of relationship was directly proportional and there was a sigma value of 0.000, approving the existence of the alternative hypothesis , due to the understanding of the environmental elements that was achieved by the students, thus promoting their creativity.

Keywords: playful game, math skills, sensory game, building game, cooperative game, strategy game.

I. INTRODUCCIÓN

En cuanto al ámbito internacional, el proceso de enseñanza y aprendizaje que se realiza dentro de los salones de clase corresponde al hecho de que los docentes aplican una serie de didácticas, las cuales comprenden la necesidad de exponer a los estudiantes, una mejor manera de exponer la información que se encuentra preparada cada sesión de clase (Zapata, 2019). Para los niveles de inicial y primaria, estas didácticas resultan ser fundamentales, principalmente porque se requiere de una mayor capacidad de recepción por parte de los mismos, a consecuencia de la aplicación de diferentes actividades lúdicas, las cuales puedan llegar a comprometer al menor, acerca del entendimiento del tema tratado, el desarrollo del pensamiento crítico, de la creatividad o el de incorporar bajo criterio técnico, determinadas nociones básicas, acerca de la resolución de problemas (Caballero, 2021).

En cuanto a la aplicación de los juegos lúdicos, se ha llegado a contar con una realidad muy carente, en cuanto a las características de las didácticas lúdicas que han sido empleadas hoy en día, a consecuencia de que las metodologías que han sido usadas tienden a ser antiguas o desfasadas para las realidades actuales, lo que ha generado una complicación, en la aceptación y la comprensión, por parte de los estudiantes (Ayala, 2018). Así mismo, es que esta limitante ha generado que desde diferentes partes del mundo, investigadores interesados en la realidad educativa y demás docentes, hayan buscado esfuerzos de experimentación, dentro de los salones de clase, para poder proponer diferentes estrategias lúdicas, las cuales puedan acomodarse a las condiciones actuales de la educación; sin embargo, se ha evidenciado la limitante de entender que todos los contextos internacionales tienden a variar, no solo en características de los estudiantes, sino en el grado de capacitación docente y el fin por el que estos han sido diseñados (Montero, 2017).

En el ámbito nacional, el Perú se ha visto expuesto hacia una serie de malos resultados, los cuales han tenido que ver directamente con experiencias mundiales que han demostrado la poca preparación que tienen

los estudiantes nacionales en diversos temas, dentro de lo cual, se puede llegar a poner como punto de partida, al área de matemática, a consecuencia de una preparación académica reducida, la carencia de infraestructura pedagógica, ausencia de vocación por la carrera docente y una carencia de aplicación de estrategias metodológicas activas (Rojas, 2019). Esta situación tiene que ser considerada como de alta relevancia, debido a que las matemáticas y los juegos lúdicos, han llegado a representar una serie de rasgos correlacionales por naturaleza, pues al incorporarse, permite que los estudiantes no solo la aprendan por obligación, sino que surge cierto agrado y motivación (Puchaicela, 2018).

Además de ello, se pueden evidenciar ciertos factores que tienen que ver con la reducción de la capacidad de aprendizaje de los menores, respecto al área de matemática, tales como: la monotonía de las acciones, el temor a equivocarse, las falencias creativas con las que cuentan, situaciones disciplinarias que tienen que ver con el comportamiento del alumno (Machacuay y Marcelo, 2017); así como, otros elementos de carácter cotidiano, los cuales son vivenciados en diferentes contextos, y que generan que el estudiante empiece a desarrollar cierta apatía, en cuanto al área mencionada, considerando ante ello, la necesidad incipiente de poder desarrollar estrategias didácticas que permitan el desarrollo, el orden y la capacidad de encontrar utilidades prácticas al curso (Rodríguez, 2017).

En el contexto regional, las carencias evidenciadas, tienden a ser muy similares a las mencionadas anteriormente, a consecuencia de que la reforma educativa está muy lejos de buscar solucionar este tipo de inconvenientes, lo que ha generado que muchos docentes se hayan visto limitados en la aplicación y diseño de didácticas lúdicas de alto impacto, debido a que no pueden acceder hacia tecnologías o apoyo gubernamental, para implementar este tipo de acciones, evitando que se pueda sacar provecho a los juegos lúdicos, no solo en el área de matemáticas, sino que esta tendencia puede ser extrapolada, hacia diferentes ámbitos educativos (Rumiche, 2019).

La realidad local - institucional de la I.E. 1514, ubicada en la localidad

de Talara, corresponde a poner como punto de partida, los inconvenientes con los que cuentan los menores de 4 años en el área de matemática, en donde se ha evidenciado por parte de los docentes, cierto temor hacia la consigna de poder responder a problemas matemáticos planteados por el docente. Así mismo, es que este temor ha sido consignado no solo por la falsa creencia de que las matemáticas son complicadas, sino por la participación del mismo docente, el cual no ha sabido cómo incorporar una forma de educar divertida y didáctica, con el curso expuesto, trayendo consecuencias severas para el estudiante. Ante dicha problemática, se planteó el siguiente problema de investigación ¿Cuál es la relación entre el juego lúdico y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021?

La presente investigación, se vio justificada desde el ámbito social, a consecuencia de que al demostrar la efectividad de los juegos lúdicos, como estrategia didáctica, para que los estudiantes puedan mejorar sus habilidades matemáticas, es que se pudo evidenciar el potencial que se tuvo ante este tipo de planteamientos, para aumentar el nivel de competencia del menor, permitiendo que no solo tenga un buen desempeño dentro del salón de clase, sino que le encuentre significado al curso, dentro de su vida diaria.

Así mismo, desde el ámbito técnico y práctico, el potencial de la investigación recayó, en el hecho de haber demostrado la efectividad que tiene la aplicación de juegos lúdicos, para poder incrementar las habilidades matemáticas en niños de 4 años, permitiendo que ello se demostró por medio de la estadística descriptiva e inferencial; así como, el contar con la posibilidad de uso, hacia diferentes instituciones educativas.

Mientras que, desde el ámbito metodológico y teórico, la investigación estuvo basada en instrumentos de recolección de datos validados, los cuales pudieron servir para un uso futuro en demás investigaciones; así como, la determinación del Alfa de Cronbach, el cual sirva para contar con la demostración de fiabilidad, en los datos recuperados. Además de ello, desde la perspectiva teórica, se pudo establecer el empleo de teorías que validen la existencia de las variables de estudio.

En base a lo expuesto, se estableció el siguiente objetivo general: Determinar la relación entre el juego lúdico y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021. Mientras que, los objetivos específicos serán: 1) Identificar la relación entre el juego lúdico sensorial y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021; 2) Identificar la relación entre el juego lúdico de construcción y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021; 3) Identificar la relación entre el juego lúdico cooperativo y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021; 4) Identificar la relación entre el juego lúdico de estrategia y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021. Además de ello, la metodología de la investigación será preexperimental, en donde se verá necesaria la conformación de un grupo de evaluación y un grupo control, en donde se verá necesaria la conformación de sesiones didácticas que permitan medir el desarrollo de las habilidades matemáticas. En base a ello, se estableció la siguiente hipótesis general: Existe relación significativa entre el juego lúdico y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 - Talara, 2021. Así mismo, las hipótesis específicas, serán las siguientes: 1) Existe relación significativa entre el juego lúdico sensorial y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021; 2) Existe relación significativa entre el juego lúdico de construcción y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021; 3) Existe relación significativa entre el juego lúdico cooperativo y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 - Talara, 2021; 4) Existe relación significativa entre el juego lúdico de estrategia y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 - Talara, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

En cuanto a los antecedentes de la investigación, se ha podido exponer los siguientes:

Montero (2017), México, se ha planteado como objetivo general, el analizar a los juegos lúdicos que se han aplicado dentro del proceso de enseñanza. La metodología se ha caracterizado por haber sido de diseño no experimental, en donde se ha incurrido en el uso de un total de 14 investigaciones relacionadas, habiendo recolectado los datos, por medio de las fichas documentales, recurriendo al método de la revisión bibliográfica. Los resultados han señalado que, el deseo de aprender de los estudiantes, y la necesidad de que la enseñanza pueda ir mejorando de forma significativa, ha correspondido a la amplia necesidad de ofrecer la aplicación de didácticas educativas de alto impacto. ante ello, se ha concluido que, una de las metodologías actuales que ha llegado a incidir de forma significativa, en la educación actual, ha sido la incorporación de estrategias de alto impacto, en donde el estudiante ha podido mejorar sus capacidades, dependiendo del diseño establecido por el docente.

Tamayo y Restrepo (2017), México, se han planteado como objetivo general, el analizar los juegos lúdicos, como una medida de inclusión pedagógica. El tamaño muestral que fue consignado estuvo representado por un total de 34 estudiantes, en donde la indagación fue descriptiva. Los resultados han señalado que, los profesionales que han buscado mejorar las capacidades de los estudiantes, en cuanto al desarrollo de sus medidas comportamentales, han recurrido al uso del juego lúdico, con la finalidad de poder combatir las carencias psicosociales de los mismos. Además, se ha concluido que, el juego se ha establecido como un espacio determinado, para poder fomentar un mayor grado de conocimiento, en base a las transformaciones de comportamiento y el desenvolvimiento de la sociedad misma.

Rodríguez (2017), España, se ha planteado como objetivo general, el analizar la relación que ha existido entre el cuerpo y la condición lúdica de la

persona, comprendiendo ello, como una herramienta hacia la enseñanza y hacia el aprendizaje. Así mismo, la metodología se ha caracterizado por haber sido de tipo preexperimental, en donde se ha buscado la aplicación de un pretest y un post test. Los resultados han demostrado que, la enseñanza tradicional de las matemáticas, han quedado en tela de juicio, debido a que estas han visto limitada la capacidad de enseñanza dentro de los salones de clase, en donde las estrategias de los docentes han dejado en exposición diferentes conceptos que se han alejado de la realidad individual. Mientrasque, se ha llegado a concluir que, el desarrollo de las habilidades matemáticas ha podido haber sido mejorada, en base a la comprensión de los procesos lúdicos y de reflexión, dentro de un entorno controlado.

Mercader et al. (2017), Chile, se han planteado como objetivo general, el determinar la influencia entre las habilidades matemáticas básicas en cuanto al rendimiento posterior. El tipo de investigación fue la aplicada, con un diseño descriptivo, en donde se ha contado con un tamaño muestral de 209 escolares. Los resultados han señalado que, las habilidades de conteo y los diferentes contextos de inclusión y de conservación del conocimiento, han dejado entrever un conjunto de necesidades de prevalencia, en cuando a la mejora del rendimiento, con la finalidad de poder demostrar un crecimiento y desarrollo, en la educación infantil. Se ha llegado a demostrarque, mediante la aplicación de propuestas de tipo lúdicas, han visto mejorada su capacidad de desarrollo de problemas matemáticos, en más del 50%, habiendo alcanzado mejoras en 5 de 8 actividades posibles

García y Romero (2018), Colombia, se han planteado como objetivo general, analizar la aplicación de la matemática como un modelo de inclusión, en base al estudio programado. La investigación fue de tipo básica, en donde se ha mantenido un diseño descriptivo, habiendo contado con la aplicación de fichas documentales, como instrumento de recolección de datos. Los resultados han señalado que, la condición de inclusión de las técnicas de gestión DBA, no solo han correspondido a haber sido una reacción oportuna, hacia el aprendizaje monótono, sino que se ha requerido de un mayor rendimiento, en búsqueda de reforzar la inclusión. La gestión

estratégica de los recursos didácticos, han demostrado mejoras significativas, en cuanto al aprendizaje monolítico de las matemáticas.

Rostaing et al. (2019), Lima, se han planteado como objetivo general, el evaluar la motivación del logro, en base a la capacidad de resolución de problemas de tipo funcional lineal. La investigación ha contado con un enfoque cuantitativo, habiendo alcanzado un diseño no experimental y basándose en el método hipotético. Los resultados han señalado que, la competencia de los estudiantes, respecto a la capacidad de resolución de problemas, no ha dependido de forma preferente, en la motivación de estos, sino que ha sido consecuencia de una mala práctica de los sistemas de gestión de la educación interna, dentro de los salones de clase, por parte de los docentes. Se ha alcanzado la demostración de una correlación directa y significativa entre las variables de estudio, en donde se ha contado con un valor de significancia, menor a 0.050.

Huerta (2018), Chosica, se ha planteado como objetivo general, explicar cuál es la relación que tiene el juego como estrategia didáctica y la resolución de los problemas lógico-matemáticos. En relación con la metodología la investigación ha sido de tipo aplicada, usando como diseño el correlacional, en el cual se ha tomado como tamaño de muestra a un total de 18 estudiantes, recogiendo la información mediante un cuestionario. Los resultados han señalado que, el grado de correlación que ha existido entre las variables de estudio, fue directamente proporcional y se ha alcanzado una valoración de entre 0.84 a 0.94, entre las variables y las dimensiones de evaluación. Se concluyó que, no existe relación significativa entre la solución de ellos problemas aritméticos y el juego del sapito en los estudiantes del tercer grado, con un coeficiente de correlación de Spearman $\rho = 0,847$.

Yépez (2018), Trujillo, se ha planteado como objetivo general, determinar la influencia entre los juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de cuarto grado. La investigación ha sido de tipo aplicada, en la cual se ha usado un diseño correlacional, además de tomar como tamaño de muestra a un total de 19 estudiantes entre

hombres y mujeres, recogiendo la información mediante un cuestionario y una ficha de observación. Los resultados han señalado que, el nivel alcanzado en cuanto a los juegos didácticos que se han desarrollado dentro del ámbito de estudio fue bajo, en un 47%. Se concluyó que, si se observó una mejora en los estudiantes en el área de matemática al haber utilizado y aplicado los juegos didácticos.

Vásquez (2018), Cajamarca, se ha planteado como objetivo general, determinar la relación que tienen los juegos didácticos y el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática. En relación con su metodología, el tipo de investigación usada ha sido al aplicada, con un diseño. Los resultados han señalado que, el nivel de aprendizaje de matemática que fue alcanzado por el grupo de control ha alcanzado el 22% de representatividad. Se concluyó que, los juegos didácticos si han tenido una influencia positiva en un 84% en los estudiantes de los grados en estudio.

Vivas (2017), Piura, se ha planteado como objetivo general, evaluar las competencias matemáticas, mediante la aplicación de estrategias funcionales reales. El tipo de investigación fue el cuantitativo, con un diseño descriptivo, habiendo contado con un tamaño muestral de 35 estudiantes, habiendo recolectado la información por medio del cuestionario. Los resultados han señalado que, los resultados han contado con validez, en base a un nivel de significancia, respecto a la media de 0.001. Se ha llegado a la conclusión que, el nivel de conocimiento sobre matemática fue del 60% en un nivel medio, en donde la aplicación de estrategias de compensación, han contado con una aceptación del 77.10%.

Valdivieso (2017), Zarumilla, se ha planteado como objetivo general, analizar las competencias matemáticas, en cuanto a la equivalencia, regularidad y método de cambio. El tipo de investigación fue del básico, con un diseño descriptivo y no experimental. Así mismo, los resultados han expuesto una limitación en relación con las capacidades, las habilidades y el nivel de destrezas de los estudiantes. Se ha llegado a la conclusión que, se ha contado con un 95% de logro en la dimensión de interpretaciones y un 80% de logro en la dimensión de regularidad.

En relación con las bases teóricas, se puede establecer lo siguiente:

Los juegos lúdicos son aquellos que se utilizan para desarrollar una serie de tareas que tengan como fin educar a los niños respecto a un tema puntual, además de brindarles todas las capacidades útiles para que puedan estudiar, es por ello que se define como una forma de la educación que se basa en el aprendizaje mediante el juego (Moreno et al., 2020).

Estos juegos ayudan al desarrollo cerebral de los estudiantes mejorando y ampliando sus capacidades de memoria y de retención de conocimientos, debido a que al mezclar ambos se pueden tener un mayor interés de los estudiantes en las sesiones, aprendiendo a la vez que se va jugando (Courtney et al., 2018). Otra de las capacidades que se promueven con los juegos lúdicos son la autoestima y el desarrollo social (Montero, 2017).

Así mismo, el juego lúdico es definido como aquella estrategia de carácter didáctico, el cual es empleado para poder desarrollar alguna capacidad (Ramdhani et al, 2017), en base a una serie de estrategias de interacción y/o práctica, las cuales deberán de ser implementadas por los docentes, dentro de un contexto establecido académico (Córdoba et al., 2017).

Son muchos los beneficios que se obtiene con el uso de los juegos lúdicos y alguno de ellos son: aumentar la atención y la concentración, incrementar el interés en aquellas actividades que antes el estudiante no toma en cuenta, ayuda a la observación (Sri y Priatna, 2018), fomenta la toma propia de decisiones incentivando con ello el juicio crítico, ayuda a incrementar la imaginación y el desarrollo de las capacidades lógicas, otra es que, permite que los niños se puedan adaptar mucho más rápido y mejor a otros ámbitos sociales y con ello establecer nuevas amistades (Bahar y Maker, 2020), además de ello, ayuda a repotenciar el potencial creador de los estudiantes que tendrá una influencia en la manera que él se desenvuelva en sociedad, y finalmente el permitirá imitar distintos roles que se dan en su vida cotidiana (Higueras, 2020).

Algunas de las características que deben cumplir estos juegos lúdicos son los siguientes: estos deben ser de un manejo fácil y sencillo y sobre todo que busquen un fin educativo, estos juegos deben adecuarse a la edad del estudiante (Onal et al., 2017), las instrucciones descritas en los juegos deben ser claras para los estudiantes, los juegos deben tener un tamaño adecuado ser de un material resistente para que el niño se sienta seguro al manipularlo (Abramovich et al., 2019). Algunos de los juegos que se realizan son aquellos que están enfocados en aprender los números, las figuras geométricas, las operaciones básicas de suma, resta, multiplicación y división, las fracciones, entre otras (Berrocal et al., 2018).

En la presente investigación, se ha tomado como dimensiones de los juegos lúdicos, establecidas por Córdoba et al. (2017), el cual sustenta que estos son considerados como estrategias que permiten el desarrollo de las capacidades del menor, a los siguientes: juegos lúdicos sensoriales, juegos lúdicos de construcción, juegos lúdicos cooperativos y juegos lúdicos de estrategia (Rohib et al., 2019).

En cuanto a los juegos lúdicos sensoriales, estos se caracterizan por contar con la posibilidad de ejercitar los sentidos totales de la persona que los practica, en donde los docentes deberán de hacer hincapié en su práctica y desarrollo consecuente, no solo siendo necesaria una sesión de clase (García et al., 2021), sino que este tiene que ser incorporado dentro de las primeras semanas de vida, con la finalidad de que la relación pedagógica prenatal, pueda contar con una concepción clara y precisa, en donde se alcance a mejorar la particularidad de solucionar problemas complejos, en base a las sensaciones que se llegan a tener, dentro de un contexto académico (Ukobizada et al., 2021).

Así mismo, cuando se evidencia a los juegos lúdicos de construcción, se señala que estos no dependen de las características particulares que pueda tener un determinado juguete (Ramdani et al., 2020), sino que esta tiene relación directa con lo que se busca realizar, en donde el mismo estudiante y el mismo docente, tienen que entender cómo es que este juguete es realizado, cómo puede ser manipulado y deberán de tener

imaginación, para poder diversificar el posible uso que se pueda alcanzar (Parviainen, 2019). A consecuencia de ello, es que se permite la valoración y el favorecimiento del desarrollo de habilidades, en base a la potencialidad que se llegue a tener, en cuanto a la creatividad (Szabo, 2021).

Mientras que, los juegos lúdicos cooperativos, hacen referencia a que cuentan con la permisión de ayudar a contribuir hacia el alcance de objetivos estratégicos que son implementados por el mismo docente, los cuales buscan el desarrollo de una serie de experiencias de carácter significativo, en donde la comunicación (Riswanto y Aryani, 2017), la unión y la confianza en sí mismo, suele verse complementado con una serie de conductas de carácter pro social y social, en donde se puede alcanzar a reconocer el ego del menor, el cual tiene que ser reorientado y controlado por el mismo docente, con la finalidad de que se pueda favorecer el trabajo en equipo (Rittle, 2017).

Además de ello, dentro de este tipo de juegos, se puede incluir la integración escolar, en donde condiciones racionales o culturales, llegan a ser suprimidas, en base al diálogo con el que cuente una persona, dentro de un contexto de control y basándose en el carácter comunicativo (Palinussa, 2017).

Además, en cuanto a los juegos lúdicos de estrategia, estos son considerados como un instrumento de resolución de problemas que, en estado óptimo se puede generar una mejora en la capacidad de respuesta del individuo, bajo la clara concepción de que la activación de los procesos mentales (Córdova et al., 2017), tiene que ver en la calidad de respuesta que el menor pueda llegar a tener, en donde no solo el grado de capacitación es considerado como una variable que determina ello (Romano et al., 2021), sino que la experiencia de este o la actitud que pueda tener con el juego mismo, son elementos de alta representación e impacto, dentro de la capacidad de solucionar problemas (Caballero, 2021).

Por citar un ejemplo, cuando los niños empiezan a jugar este tipo de juegos, es que se tiene la posibilidad de escoger sus propios actos, sin haber mencionado anteriormente (Robbins et al., 2018), alguna dirección o alguna

instrucción, con actos simples como ello, es que el docente puede evaluar el estado de consciencia del menor (Sarwar et al., 2021), en donde los elementos de entorno que le sean puestos a disposición, son condiciones de alta incidencia dentro del rendimiento escolar, en cuanto a juegos lúdicos (Rodríguez, 2017), buscando que los procesos de comunicación y cooperación, puedan ser complementados con la posibilidad de desarrollar ciertas habilidades esperadas por el docente (Montero, 2017).

La teoría de los juegos lúdicos, es explicada por los autores Rubin, Fein y Vandenberg en su libro en el año 1983, dichos autores consideraban que existen una serie de 4 conceptos y teorías que sustentan la utilización del juego didáctico, la primera de estas teorías son las que están relacionadas con el exceso de energía (Sierp, 2018), dicha energía hace que muchos de los estudiantes se encuentren distraídos durante las sesiones de clase, es por ello que al jugar, esta energía se libera y logra de esta manera que se mejore la concentración en el salón de clase y que se desarrollen de manera amena y placentera (Hernández et al, 2021).

Otras 3 teorías que son la relajación, la práctica y la recapitulación, están íntimamente relacionadas (Tastan et al., 2018), ya que, si los estudiantes presentan cuadro de estrés en el proceso de la lección, existe la más remota posibilidad que las sesiones de clase no sean entendidas o captadas y de esta manera se genera un clima estudiantil precario (Montero, 2017).

Para entender el desarrollo de las habilidades matemáticas se debe saber que esta área se considera como la ciencia de las relaciones que están presentes en el actuar y que proporcionan todos los factores para deducir y analizar, es por ello que se considera que la relación que tiene las matemáticas con la vida cotidiana es demasiado corta pero que a la vez es poco comprendida muchos de estos valores que encierra esta área son la disciplina, la claridad, la autocrítica, la precisión y la objetividad, además tenemos los hábitos de sistematización, la cooperación mutua y la responsabilidad. Mediante la matemática, los estudiantes explican y favorecen su capacidad de pensamiento, de desarrollo científico y creativo

obteniendo herramientas que permiten explorar esta realidad para modificarla y predecirla (Rodríguez, 2017).

Otro de los aspectos importantes es que las matemáticas favorecen y evoluciona cada día en las maneras para solucionar problemas que estén dentro de la propia disciplina como también para usarse en otra área. Es por ello por lo que el desarrollo del área de matemática está unido con el pensamiento lógico y su desarrollo, además de la racionalidad y de la argumentación en la cual se modifica, mejora y apoya el pensamiento matemático (Morales, 2017).

El desarrollo en el área de la matemática permite tener acceso a un largo procedimiento de abstracción, es por ello por lo que se recomienda que este desarrollo se haga desde la etapa del preescolar en donde se pueden fundamentar las primeras bases de conceptuales que son denominadas como la seriación y la clasificación que sirven luego para poder conceptualizar el número (Mercader et al., 2017). Es por ello por lo que es muy importantes que los niños empiecen y sepan como conceptualizar definiciones básicas de matemática para que, en relación a ello, puedan utilizar diversos conocimientos que puedan ir adquiriendo en el transcurso de su desarrollo (Berrocal et al, 2018).

En la presente investigación, se ha tomado como dimensiones de las habilidades matemáticas, establecidas por Hernández et al. (2021), en donde se evidencia que este tipo de habilidades permite que el menor pueda contar con un mejor desarrollo y comprensión de problemas matemáticos, a los siguientes: habilidades simples y habilidades complejas.

En cuanto a la dimensión de habilidades simples, estas son definidas como aquel conjunto de capacidades con las que cuenta una persona, en donde se puede establecer la capacidad de cambio, dentro de la conjunción que se tiene, con las operaciones de carácter numérico y de carácter cuantitativo (Rostaing et al., 2019). Así mismo, es que, dentro de este rubro de habilidades, uno puede evidenciar la necesidad de realizar sumas o restas, en donde el docente tiene gran influencia sobre el menor, a

consecuencia de que se espera que este mejore progresivamente la capacidad de modificación u operación matemática (García y Romero, 2018).

Mientras que, no puede ser dejado de lado, la condición de orden, a consecuencia de que existe evidencia teórica, principalmente lo señalado por Geary, en el año 2007, en donde dentro de las competencias de todas las personas, se puede evidenciar una necesidad implícita e innata de poder realizar operaciones de carácter numérico, dentro de lo cual, la construcción de una base fiable de conocimiento, permite que todo niño, pueda alcanzar adecuados rendimientos dentro del ámbito colaborativo – educativo (Montero, 2017)

Además, en cuanto a la dimensión de habilidades complejas, estas son consideradas como la capacidad que tiene el menor, para poder realizar una producción numérica de carácter simple o complejo, en donde no se puede evidenciar que este tipo de producciones, suele ser una consecuencia directa del desarrollo de problemas matemáticos, los cuales tienen inferencia en prácticas simples que fueron desarrolladas por el menor, a edades más tempranas (Moreno, 2017).

Dentro de este campo, existe el bien conocido como numerosidad, en donde se entiende con ello a la habilidad que tiene el menor para poder determinar, de forma precisa, con una serie de elementos que se tienen a disposición, y de forma ordinal, una conjunción de operaciones, en donde la suma, la numeración, el contar ítem por ítem, suelen ser prácticas que tienen que ver con las relaciones espaciales, la detección y diferenciación de tamaños, entre otras capacidades que tienen que ver directamente con el pensamiento matemático, en donde el conteo verbal hace evidencia del desarrollo de detección de palabras numéricas, bajo los principios de cardinalidad, de abstracción y de condición de irrelevancia, en donde el menor puede contar con la incidencia de comparar cantidades, incrementarlas o reducir las (Bahar y Maker, 2020).

Respecto a la teoría de las matemática, es que se pueden expresar otras teorías, como es la teoría de los números, que es la rama que expresa las propiedades de los números, en especial a los números enteros pero en

mayor concentración se usa los anillos de los números , los cuales son anillos íntegros que contienen a los números \mathbb{Z} mediante un finito morfismo en inyectivo $\mathbb{Z} \rightarrow A$; a esta teoría se le suma la analítica de los números que utiliza una herramienta de cálculo y de análisis complejo, con la finalidad de abordar interrogantes en relación a estos números enteros. Estos ejemplos son el teorema de los números primos y de la hipótesis Riemann (Morales, 2017).

III. MÉTODO

III.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación fue el básico, a consecuencia de que se espera contar con el aumento del nivel de conocimiento, acerca de las variables de juego lúdico y las variables de habilidades matemáticas. Hernández et al. (2018), define a la investigación básica, como aquella que se centra en evaluar las condiciones de desarrollo de una determinada variable de estudio, en cuanto a la posibilidad de establecer una mayor comprensión, de la situación del problema en la que esta se desenvuelve.

Así mismo, se consideró como no experimental, transversal y correlacional, en donde se consideró como no experimental, debido a que no se ofrecerá manipulación alguna, a las variables de estudio, sino que estas se estudió en su contexto real. Mientras que, se consideró como transversal, debido a que los datos se recolectaron en una única oportunidad, sin considerar al tiempo como una variable de estudio. Además, se consideró como correlacional, debido a que se esperó determinar el valor de Rho de Spearman, con la finalidad de establecer el grado de incidencia de una variable, respecto a otra (Hernández et al., 2018).

III.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Juego

lúdico

Definición conceptual: El juego lúdico es definido como aquella estrategia de carácter didáctico, el cual es empleado para poder desarrollar alguna capacidad, en base a una serie de estrategias de interacción y/o práctica, las cuales deberán de ser implementadas por los docentes, dentro de un contexto establecido académico (Córdoba et al., 2017).

Definición operacional: Dentro de la búsqueda de la variable de estudio, es que se ha podido buscar la evaluación del juego lúdico sensorial, el juego de construcción, juego cooperativo y juego de estrategia, en donde el instrumento de recolección de datos fue el cuestionario.

Indicadores: Correspondencia, Aceptación, Relación intersubjetiva, Características del juego, Manipulación, Creatividad, Contribución, Comunicación, Conducta prosocial, Resolución de problemas, Activación de procesos, Capacidad propia.

Escala: Escala Ordinal

Variable dependiente: Habilidades matemáticas

Definición conceptual: Las habilidades matemáticas son definidas como aquel conjunto de capacidades que caracterizan a un estudiante, respecto al desarrollo de problemas matemáticos de carácter simple o complejo (Hernández et al., 2021).

Definición operacional: La variable de estudio, se ha centrado en analizar a las habilidades simples y las habilidades complejas, en donde el instrumento de recolección de datos ha sido el cuestionario.

Indicadores: Operaciones numéricas básicas, Ordenación cuantitativa, Producción numérica, Problemas aritméticos

Escala: Escala Ordinal

III.3. Población

Población: Como población, se contó a la consideración de 35 estudiantes de 5 años la I.E. 1514, ubicado en la localidad de Talara. Hernández et al. (2018), definen a la población, como el conjunto de representantes característicos de un determinado objeto de estudio.

Muestra: Debido a que se contó con una población inferior a los 100 representantes, es que se contó con una muestra de tipo no probabilística, en donde se consideró a los 35 estudiantes consignados. Hernández et al. (2018), definen a la muestra, como el conjunto de representantes a los que se les aplicará el instrumento de recolección de datos, en donde el tipo no probabilística, es aquella muestra que no se recolecta producto de la aplicación de una fórmula estadística.

Muestreo: Se tomó como muestreo al de tipo intencional o bien

conocido como un muestreo por conveniencia, debido a que el investigador tomó la decisión, en base a sus capacidades técnicas, de poder aplicar el instrumento de recolección de datos, hacia la totalidad de la población. Hernández et al. (2018), definen al muestreo como aquel conjunto de criterios que se centran en limitar a la población de estudio, para la selección de la muestra.

Criterios de inclusión:

Estudiantes que estudian activamente en la I.E. 1514,
Talara Estudiantes que deseen formar parte de la
investigación Estudiantes que tengan 5 años

Criterios de exclusión:

Estudiantes que no puedan acceder al cuestionario por zoom
Estudiantes a los que sus padres no les permitan participar de la
investigación

Unidad de análisis: Estudiantes de 5 años de la I.E. 1514 - Talara

III.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: Como técnica de recolección de datos, se consideró a la encuesta, la cual es definida por Hernández et al. (2018), como aquella técnica que recurre del cuestionario, para realizar la recolección de datos de los elementos observables o medibles.

Instrumento: Se consideró al instrumento cuestionario, el cual se encontró conformado por un total de 20 preguntas para la variable de “juego lúdico”; mientras que, se consideró un total de 10 preguntas para la variable de “habilidades matemáticas”, en donde se tomó como referencia a la escala Likert de valoración de 5 niveles de respuesta. Hernández et al. (2018), definen al cuestionario como aquel conjunto de preguntas ordenadas sistemáticamente, con la finalidad de que se pueda establecer la posibilidad de respuesta, hacia los objetivos planteados.

Validación: La validación de los instrumentos de recolección de datos

que se expuso en la investigación, quedó expuestos en el Anexo 3 Ficha técnica de instrumento, en donde se demostró la adaptación que se tomó de un instrumento base. Hernández et al. (2018), definen a la validación como aquel procedimiento que permite la demostración de la calidad de las preguntas planteadas.

Confiabilidad: La confiabilidad es definida por Hernández et al. (2018), como aquella demostración de fiabilidad y coherencia de las respuestas ofrecidas, hacia las preguntas planteadas.

Tabla 3
Confiabilidad del instrumento de recolección de datos

Variable	Alfa de Cronbach	Estado
Juego lúdico	0.833	Confiabl e
Habilidades matemáticas	0.754	Confiabl e
Ambas variables	0.871	Confiabl e

Fuente: Elaboración propia

Los datos que se han expuesto, en cuanto al Alfa de Cronbach, han expuesto que, los instrumentos de recolección de datos, analizados de forma independiente y de forma conjunta, han contado con alto grado de confiabilidad, al haber contado con un valor superior a 0.70 de Alfa de Cronbach.

III.5. Procedimientos

Se contó con la aplicación del instrumento de recolección de datos, por medio del programa Google Forms, en donde se estableció la conformación de la base de datos, por medio de Excel, siendo procesada la estadística, tanto descriptiva como inferencial, por medio del software SPSSV 26.00, en donde se ofreció respuesta hacia los objetivos planteados. Así mismo, quedó expuesta la evidencia cuantitativa de la confiabilidad de los instrumentos empleados y la posterior demostración de las hipótesis establecidas.

III.6. Método de análisis de datos

Como método de análisis de datos, se consignó el uso de la estadística descriptiva y la estadística inferencial, en donde la estadística descriptiva permitió que se comprendan las características de las variables de estudio, evidenciando los datos por medio de gráficos de barras y tablas de frecuencia. Mientras que, la estadística inferencial, estuvo representada por la evidencia de la determinación del coeficiente de correlación de Rho de Spearman, en donde se pudo validar la hipótesis planteada. Mientras que, se empleó el valor de Alfa de Cronbach, mediante la demostración de un valor superior a 0.70, en donde se pudo contar con la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos planteados.

III.7. Aspectos éticos

Como aspectos éticos, se pudo demostrar el respeto que se tuvo hacia los participantes de la investigación, no solo directamente relacionados con esta, sino indirectamente relacionados con la misma. Así mismo, es que se respetó la capacidad de autonomía de cada integrante de la investigación, en donde estos gozaron de la demostración de voluntad propia de formar parte de la indagación. Mientras que, la no maleficencia se demostró en miras de que los datos recolectados no se emplearon para hacer daño a ningún individuo, sino que estos tuvieron un uso investigativo.

IV. RESULTADOS

RESULTADOS DESCRIPTIVOS

Tabla 4

Distribución de frecuencias del juego lúdico y sus dimensiones

Nivel	Juegos lúdicos		Juego lúdico sensorial		Juego lúdico de construcción		Juego lúdico cooperativo		Juego lúdico de estrategia	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Nivel bajo	4	11,4	4	11,4	5	14,3	5	14,3	5	14,3
Nivel medio	26	74,3	25	71,4	21	60,0	24	68,6	20	57,1
Nivel alto	5	14,3	6	17,1	9	25,7	6	17,1	10	28,6
Total	35	100,0	35	100,0	35	100,0	35	100,0	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Se pudo evidenciar que los niños de la I.E. 1514 – Talara, 2021, contaron con un desarrollo de los juegos lúdicos en el nivel bajo con representación del 11.4%, en un nivel medio con una representación del 74.3% y un nivel alto con una representación del 14.3%. Así mismo, se contó con la dimensión juego lúdico sensorial con un nivel bajo del 11.4%, con un nivel medio con representación del 71.4% y un nivel alto con representación del 17.1%. Además, se contó con la dimensión juego lúdico de construcción con un nivel bajo del 14.3%, con un nivel medio con representación del 60.0% y un nivel alto con representación del 25.7%. Mientras que, se contó con la dimensión juego lúdico cooperativo con un nivel bajo del 14.3%, con un nivel medio con representación del 68.6% y un nivel alto con representación del 17.1%. Así mismo, se contó con la dimensión juego lúdico de estrategia con un nivel bajo del 14.3%, con un nivel medio con representación del 57.1% y un nivel alto con representación del 28.6%.

El comportamiento que se ha evidenciado en el juego lúdico sensorial ha significado la evidencia de incluir dentro de los juegos, el empleo mayoritario de los sentidos, con la finalidad de poder permitir un mayoritario conocimiento de las capacidades y las habilidades individuales. Así mismo, la investigación ha podido evidenciar la realización de juegos lúdicos, pero a exposición de un claro desconocimiento del uso de juguetes, debido a que se carece de la comprensión de uso de estos mismos y se requiere que los

estudiantes puedan comprender el impulso de la creatividad y la importancia que esta puede representar en cuanto a sus necesidades y capacidades.

El juego lúdico cooperativo ha sido un significado directo de la contribución que los estudiantes requieren de hacer, para poder cumplir con un objetivo en común. Sin embargo, estos no solo han requerido de una guía, sino que han requerido del desarrollo de la amistad, con la intención de promover el empleo de juguetes compartidos. La realidad que se ha vivenciado en cuanto a los juegos lúdicos de estrategia, han estado relacionados directamente con la problematización que ha podido surgir, al momento de buscar el fomento del conocimiento dentro del salón de clase, conllevando a que los estudiantes requieren de ayuda para mejorar la recolección de información de libros y demás fuentes.

Tabla 5

Distribución de frecuencias de las habilidades matemáticas y sus dimensiones

Nivel	Habilidades matemáticas		Habilidades simples		Habilidades complejas	
	F	%	F	%	F	%
Nivel bajo	5	14,3	5	14,3	7	20,0
Nivel medio	26	74,3	21	60,0	19	54,3
Nivel alto	4	11,4	9	25,7	9	25,7
Total	35	100,0	35	100,0	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Para el caso de las habilidades matemáticas, se pudo determinar que los estudiantes han contado con la siguiente distribución por niveles de las habilidades matemáticas, en un 14.3% para el caso del nivel bajo, en un 74.3% para el caso del nivel medio y en un 11.4% para el caso del nivel alto. Mientras que, se contó con la siguiente distribución por niveles de las habilidades simples, en un 14.3% para el caso del nivel bajo, en un 60.0% para el caso del nivel medio y en un 25.7% para el caso del nivel alto. Así mismo, se contó con la siguiente distribución por niveles de las habilidades complejas, en un 20.0% para el caso del nivel bajo, en un 54.3% para el caso del nivel medio y en un 25.7% para el caso del nivel alto

Este comportamiento fue una consecuencia directa en cuando a la capacidad de los estudiantes para poder realizar sumas y restas; sin embargo, existe la necesidad de poder implementar mejoras en cuanto al

ordenamiento de números, con la intención de mantener un adecuado orden en los cálculos realizados.

PRUEBA DE NORMALIDAD

Tabla 6

Prueba de normalidad Shapiro – Wilk de las variables

Variables	Estadístico	Gf	Sig
Juego lúdico	0.684	35	0.006
Habilidades matemáticas	0.471	35	0.000

Fuente: Elaboración propia

Se ha evidenciado en la tabla anterior que, a consecuencia de que se ha contado con un valor de sigma de 0.026 para el caso de la normalidad del juego lúdico y un valor de sigma de 0.000 para el caso de la normalidad de las habilidades matemáticas, fue que se pudo demostrar mediante la prueba de normalidad Shapiro – Wilk, a consecuencia de haber contado con un valor de muestra inferior a los 50 individuos, es que se determinó la distribución no paramétrica, por este motivo fue que se empleó la Correlación de Spearman para la prueba de contrastación de hipótesis.

PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL

Ha: Existe relación significativa entre el juego lúdico y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021

Ho: No existe relación significativa entre el juego lúdico y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021

Tabla 7

Correlación entre Juego lúdico y Habilidades matemáticas

	Spearman	Habilidades matemáticas
Juego lúdico	R	0.576
	Sig	0.000.
	N	35

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral)

Fuente: Elaboración propia

Se ha podido demostrar la existencia de relación significativa entre los elementos de estudio, a consecuencia de que se contó con un valor de sigma

de 0.000, inferior al máximo de 0.050 aceptado para confirmar ello. Mientras que, se contó con un tipo de relación directamente proporcional, en donde se pudo contar con un comportamiento similar entre los elementos evaluados, habiendo alcanzado una relación de 0.576.

PRUEBA DE HIPÓTESIS 1

Ha: Existe relación significativa entre el juego lúdico sensorial y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 - Talara, 2021

Ho: No existe relación significativa entre el juego lúdico sensorial y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 - Talara, 2021

Tabla 8

Correlación entre Juego lúdico sensorial y Habilidades matemáticas

	Spearman	Habilidades matemáticas
Juego lúdico sensorial	R	0.517
	Sig	0.001
	N	35

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral)

Fuente: Elaboración propia

Se ha podido demostrar la existencia de relación significativa entre los elementos de estudio, a consecuencia de que se contó con un valor de sigma de 0.001, inferior al máximo de 0.050 aceptado para confirmar ello. Mientras que, se contó con un tipo de relación directamente proporcional, en donde se pudo contar con un comportamiento similar entre los elementos evaluados, habiendo alcanzado una relación de 0.517.

PRUEBA DE HIPÓTESIS 2

Ha: Existe relación significativa entre el juego lúdico de construcción y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 - Talara, 2021

Ho: No existe relación significativa entre el juego lúdico de construcción y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 - Talara, 2021

Tabla 9

Correlación entre Juego lúdico de construcción y Habilidades matemáticas

			Spearman	Habilidades matemáticas
Juego lúdico de construcción		R		0.402
		Sig		0.017
		N		35

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral)

Fuente: Elaboración propia

Se ha podido demostrar la existencia de relación significativa entre los elementos de estudio, a consecuencia de que se contó con un valor de sigma de 0.017, inferior al máximo de 0.050 aceptado para confirmar ello. Mientrasque, se contó con un tipo de relación directamente proporcional, en donde se pudo contar con un comportamiento similar entre los elementos evaluados, habiendo alcanzado una relación de 0.402.

PRUEBA DE HIPÓTESIS 3

Ha: Existe relación significativa entre el juego lúdico cooperativo y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 - Talara, 2021

Ho: No existe relación significativa entre el juego lúdico cooperativo y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 - Talara, 2021

Tabla 10

Correlación entre Juego lúdico cooperativo y Habilidades matemáticas

			Spearman	Habilidades matemáticas
Juego cooperativo	lúdico	R		0.523
		Sig		0.001
		N		35

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral)

Fuente: Elaboración propia

Se ha podido demostrar la existencia de relación significativa entre los elementos de estudio, a consecuencia de que se contó con un valor de sigma de 0.001, inferior al máximo de 0.050 aceptado para confirmar ello. Mientrasque, se contó con un tipo de relación directamente proporcional, en donde se pudo contar con un comportamiento similar entre los elementos evaluados, habiendo alcanzado una relación de 0.523.

PRUEBA DE HIPÓTESIS 4

Ha: Existe relación significativa entre el juego lúdico de estrategia y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 - Talara, 2021

Ho: No existe relación significativa entre el juego lúdico de estrategia y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 - Talara, 2021

Tabla 11

Correlación entre Juego lúdico de estrategia y Habilidades matemáticas

		Spearman	Habilidades matemáticas
Juego lúdico de estrategia	R		0.431
	Sig		0.010
	N		35

** La correlación es significativa al nivel 0.01

(bilateral) Fuente: Elaboración propia

Se ha podido demostrar la existencia de relación significativa entre los elementos de estudio, a consecuencia de que se contó con un valor de sigma de 0.010, inferior al máximo de 0.050 aceptado para confirmar ello. Mientras que, se contó con un tipo de relación directamente proporcional, en donde se pudo contar con un comportamiento similar entre los elementos evaluados, habiendo alcanzado una relación de 0.431.

V. DISCUSIÓN

Los resultados han señalado que la relación entre los **juegos lúdicos y las habilidades matemáticas** en los niños encontró un coeficiente de correlación rho de Spearman de 0.576, en donde se estableció no solo la clara evidencia de congruencia en cuanto al comportamiento de las variables de estudio, sino que esto ha sido consecuencia del comportamiento similar que han tenido las dimensiones que las han conformado.

En cuanto a ello, se puede establecer la semejanza de Montero (2017) con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.512, el cual ha llegado a señalar que el proceso de aprendizaje de los estudiantes no solo ha intentado mejorar de forma significativa con el pasar del tiempo, sino que este se ha centrado en la búsqueda de estrategias lúdicas que generen motivación en el mismo, con la intención de que el impacto sobre la calidad de la enseñanza pueda llegar a ser significativo, entendiendo con ello que la aplicación de didácticas educativas ha contado con un valor de significancia de 0.000, respecto al cumplimiento de logros de aprendizaje que se han centrado en la práctica docente y en la evolución del estudiante, dentro del ámbito académico.

Mientras que, Rodríguez (2017) ha mostrado igual similitud con una correlación de 0.532, quien ha señalado que, en relación con las habilidades matemáticas, estas pueden ser consideradas como una ciencia de las relaciones, las cuales se encuentran presentes en el actuar y que proporcionan todos los factores para deducir y analizar, es por ello que se considera que la relación que tiene las matemática con la vida cotidiana es demasiado corta pero que a la vez es poco comprendida muchos de ellos valores que encierra esta área son la disciplina, la claridad, la autocrítica, la precisión y la objetividad.

Además de ello, las habilidades matemáticas contaron con un nivel de representación medio, el cual ha contado con una representatividad del 74.30%. Mientras que, para el caso de la evaluación de los juegos lúdicos, se ha establecido que el nivel alcanzado fue el medio, con una

representación del 74.30% de igual manera.

Por su parte Tamayo y Restrepo (2017), señalaron que el juego no solo deberá de ser entendido como el espacio adecuado sobre el que se desarrolla un estudiante, en cuanto a la capacidad de transformar el medio que lo rodea este puede tener, sino que el docente deberá de hacer que este proceso pueda ser mucho más sencillo, entendiendo con ello que las capacidades de cada individuo influyen significativamente sobre el comportamiento y el rendimiento que se puede tener dentro del ambiente académico, mostrando cierta congruencia con los resultados analizados.

Mientras que, Morales (2017) evidenciaron resultados casi parecidos con un porcentaje medio de 83% para la evaluación del área de matemáticas, los que evidenciaron otros aspectos de alta importancia, dentro de los cuales se ha establecido que las habilidades matemáticas permiten que se evidencien en cada momento, diferentes formas para solucionar problemas que estén dentro de la propia disciplina como también para usarse en otra área. Es por ello por lo que el desarrollo del área de matemática está unido con el pensamiento lógico y su desarrollo, además de la racionalidad y de la argumentación en la cual se modifica, mejora y apoya el pensamiento matemático.

En cuanto a la relación entre el **juego lúdico sensorial y las habilidades matemáticas**, se ha podido establecer que la relación alcanzada entre estas fue directamente proporcional y con valor de correlación de 0.517, en donde el nivel de significancia fue de 0.001. Este comportamiento ha invitado a que los docentes puedan diseñar juegos lúdicos que cuenten con alto valor de tangibilidad y de empleo de las manos y demás partes del cuerpo, entendiendo que si estos llegan a ser implementados en las primeras etapas de la clase, se puede generar una mayor capacidad de adaptación por parte de los estudiantes, los cuales hacen uso de este tipo de estrategias no solo para expresar sus sentimientos, sino para mantener una relación directa con sus compañeros, con la clara intención de mejorar su comunicación y demás habilidades cognitivas.

Así mismo, Rodríguez (2017), ha establecido una disconformidad, señalando que todo proceso didáctico que es expuesto en un salón de clase puede llegar a tener una representación de significancia de 0.000, siempre y cuando pueda ser implementado por el docente de forma adecuada, no solo desde la proyección y el diseño del juego lúdico, sino desde la comprensión de los procesos lúdicos y las características de los estudiantes, los cuales suelen verse envueltos en temores, ante la consecución de didácticas novedosas para los mismos. De igual forma, García et al. (2021) muestra cierta congruencia con los resultados obtenidos, ya que, ha definido a los juegos lúdicos sensoriales como aquellos que se caracterizan por mejorar el ejercicio de los sentidos totales de la persona que los practica, en donde los docentes deberán de hacer hincapié en su práctica y desarrollo consecuente, no solo siendo necesaria una sesión de clase, sino involucrando con ello una serie de sesiones que pueden perdurar de forma continua.

Mientras que, para el caso de los juegos lúdicos sensoriales, la estadística descriptiva ha evidenciado que estos se han encontrado en un nivel medio en cuanto a su uso, contando con una representación del 71.40%. Para lo cual Mercader et al. (2017), ha encontrado cierta similitud en sus resultados, en donde muestra que el proceso de enseñanza y aprendizaje, ha consignado el uso de más del 50% del tiempo en desarrollar actividades lúdicas, las cuales se encuentren centradas no solo en la prevalencia del conocimiento, sino en conservar este mismo y en mejorar la capacidad del estudiante para poder captar el proceso de solución de un determinado problema.

Además, Ukobizada et al. (2021), ha evidenciado un porcentaje en su estadística descriptiva que se aleja de los resultados con un 46,5 %, en donde han evidenciado que este proceso deberá de implementarse en las primeras semanas de vida, con la finalidad de que la relación pedagógica prenatal, pueda contar con una concepción clara y precisa, en donde se alcance a mejorar la particularidad de solucionar problemas complejos, en base a las sensaciones que se llegan a tener, dentro de un contexto académico. Sin embargo, solo con su uso no se puede asegurar la efectividad

de este tipo de juegos, debido a que se requiere de un mayor nivel de involucramiento no solo por parte del docente, sino por parte del estudiante, el cual tiene que hacer uso de sus potencialidades para poder generar un rendimiento óptimo, entendiendo este como el grado de uso que suele tener un determinado juego lúdico.

Para el caso de la relación entre el **juego lúdico de construcción y las habilidades matemáticas**, se ha podido establecer que esta se demostró a consecuencia de haber contado con un valor de relación de 0.402; mientras que, la hipótesis llegó a existir debido a que se contó con un valor de significancia de 0.017, en donde al haber sido inferior a 0.050 fue que se contó con la clara validación de la hipótesis alternativa, la cual respalda la suposición de relación entre los elementos analizados. García y Romero (2018), ha evidenciado cierta similitud, debido a que con los datos obtenidos también respaldó a la hipótesis alternativa planteado, por lo que ha llegado a la conclusión en su investigación que todo proceso de comprensión de un juego, deberá de recurrir hacia la técnica de DBA, la cual se centra en evaluar la reacción que ha tenido el estudiante y poder manipular las características del juego en base a ese tipo de reacción, con la finalidad de evitar la incidencia del aprendizaje monolítico en el área de matemáticas, sino para que se pueda generar un proceso de retroalimentación activa, el cual permita que todo individuo que se vea expuesto hacia problemas de alta complejidad, cuente con la capacidad de desarrollar o poner en práctica sus propios juegos para poder automotivarse.

Así mismo, Ramdani et al. (2020) han señalado que los juegos lúdicos de construcción son un tipo de juegos cuenta con una determinada característica particular, la cual se ha basado en el uso del juego o del juguete, el cual tiene que estar basado en la comprensión de las capacidades de este mismo y el de buscar solucionar un determinado problema con su uso.

De igual forma, el juego lúdico de construcción ha contado con una representación del 60.00% para el caso del nivel medio de uso, habiendo alcanzado este tipo de coincidencias debido a que estos juegos no suelen

usar juguetes contruidos, sino que sus únicos elementos están representados por aquellas herramientas que se encuentran en el entorno del estudiante. Por este motivo, es que se recomienda que los estudiantes puedan conocer las características de los juguetes usados, los cuales están representados por elementos de entorno, con la finalidad que estos puedan llegar a usarlos de forma plena y se puedan explotar todas sus potencialidades. Sin embargo, Rostaing et al. (2019), ha llegado a exponer que existe una relación directamente proporcional entre el conocimiento de las características de los juegos y la imaginación del estudiante, en donde la capacidad de desarrollo de un determinado problema matemático, cuenta con un valor de significancia de 0.000 en relación con lo que el docente enseña en clase y la imaginación del estudiante en sí mismo, el cual deberá de contar con la capacidad plena de poder conocer la problemática de estudio que se viene vivenciando. Así mismo, Szabo (2021) ha definido a los juegos lúdicos de construcción como aquellos que tienen relación directa con el objetivo planteado por el docente y lo esperado a alcanzar por el estudiante, en donde el mismo estudiante y docente, tienen que entender cómo es que este juguete es realizado, cómo puede ser manipulado y deberán de tener imaginación, para poder diversificar el posible uso que se pueda alcanzar. Sin embargo, a consecuencia de lo expuesto, es que se cuenta con la permisión de la valoración y el favorecimiento del desarrollo de habilidades, en base a la potencialidad que se llegue a tener, en cuanto a la creatividad.

Además, en cuanto a la relación entre el **juego lúdico cooperativo** y las **habilidades matemáticas**, se ha podido alcanzar a demostrar un valor de relación de 0.523, con un valor de significancia de 0.001, lo que fue consecuencia de la afectividad que pueden llegar a generar este tipo de juegos sobre el desarrollo de las habilidades matemáticas, las cuales no solo pueden involucrar la mejora en la capacidad de trabajo en equipo, sino que se puede contar con una mejora significativa en el grado de comunicación de los estudiantes, en donde a edades tempranas se requiere que estos puedan comunicarse activamente con sus compañeros con la finalidad de ir mejorando no solo el nivel de compañerismo entre estos, sino que se pueda

involucrar una mejor conducta dentro del salón de clase.

De igual forma, Huerta (2018), ha mostrado un valor distinto de relación de 0.847, el que se alcanzó entre los juegos de cooperativos y la resolución de problemas aritméticos. Este comportamiento se ha debido a la amplia valoración y ayuda que pueden llegar a tener los estudiantes en base a la coordinación y la comunicación con el resto de sus compañeros, los cuales tienden a solventar sus dudas o los problemas a los que se ven expuestos consecutivamente dentro del salón de clase.

Así mismo, Riswanto y Aryani (2017), ha mostrado resultados parecido en los que han definido a este tipo de juegos como aquellos que cuentan con la permisión de ayudar a contribuir hacia el alcance de objetivos estratégicos que son implementados por el mismo docente, los cuales buscan el desarrollo de una serie de experiencias de carácter significativo, en donde la comunicación y la confianza en sí mismos, tienden a ser factores de alta relevancia.

Mientras que, en relación con la estadística descriptiva, se ha podido determinar que el valor de representación del nivel medio del empleo de estos juegos dentro del salón de clase fue del 68.60%, para lo cual la permisión de lazos de amistad entre los compañeros de clase y la promoción del uso de objetos compartidos han llegado a promover la participación conjunta de todos los estudiantes, yendo en coincidencia con lo evidenciado por Yépez (2018), el cual señaló que todo ámbito de trabajo puede contar con la solución de problemas activamente, a consecuencia de haber aplicado juegos didácticos que permitan no solo la colaboración entre compañeros, sino en donde se llegue a promover la comunicación, la coordinación y la ayuda mutua, en cuanto a juicio crítico y toma de decisiones.

Por ello, Rittle (2017) también mostró semejanza en sus resultados, señalando que este tipo de juegos suele verse complementado con una serie de conductas de carácter prosocial y social, en donde se puede alcanzar a reconocer el ego del menor, el cual tiene que ser reorientado y controlado por el mismo docente, con la finalidad de que se pueda favorecer el trabajo en equipo.

Para el caso de la relación entre el **juego lúdico de estrategia y las habilidades matemáticas**, se ha establecido un valor de relación de 0.431, en donde esta fue de tipo directamente proporcional y se alcanzó un valor de significancia de 0.010, el cual expuso la demostración de la existencia de la hipótesis alternativa. Esto se vio explicado por la capacidad de resolución de problemas que se puede alcanzar entre los estudiantes, en donde la práctica constante y la motivación que los docentes les han dado a sus estudiantes ha generado que se fomente no solo un mayoritario nivel de conocimiento en cuanto a estos apartados. Por su parte Vásquez (2018), ha mostrado un valor distinto relación que fue de 0.84, el cual no ha dejado de lado la incidencia que pudo alcanzar al momento de haber mantenido una comprensión coherente acerca de los problemas matemáticos y de forma consecuente, encontrar una toma de decisiones estratégicas que promuevan el uso de la experiencia y lo bien señalado por Córdova et al. (2017) como instrumento de resolución de problema óptimo con alta representación en la capacidad de respuesta del individuo.

Mientras que, el nivel alcanzado por este tipo de juegos fue el medio, con una representación del 57.10%, en donde ello fue consecuencia del fomento de la experiencia por parte del docente, para que los estudiantes puedan incurrir hacia el uso de conocimientos pasados, promover de igual forma la lectura de libro relacionados y la práctica de ejercicios, con la intención de generar un nivel práctico alto, en donde Vivas (2017), ha establecido como objetivo principal de las didácticas educativas, el generar la lectura de textos didácticos y el apoyo de los padres de familia para que los estudiantes puedan practicar constantemente los temas tratados en clase. Además, Montero (2017), ha mostrado semejanza con sus resultados en la estadística descriptiva, que han señalado que, en este tipo de juegos, los elementos de entorno que le sean puestos a disposición son condiciones de alta incidencia dentro del rendimiento escolar, en cuanto a juegos lúdicos, buscando que los procesos de comunicación y cooperación puedan ser complementados con la posibilidad de desarrollar ciertas habilidades esperadas por el docente.

VI. CONCLUSIONES

1. Se concluyó que, la relación entre los juegos lúdicos y las habilidades matemáticas fue de 0.576, en donde el tipo de relación fue directamente proporcional y se contó con un valor de sigma de 0.000, aprobando la existencia de la hipótesis alternativa, siendo consecuencia de la capacidad de desarrollo matemático que se puede alcanzar en los 2.
2. Así mismo, se concluyó que, la relación entre los juegos lúdicos sensoriales y las habilidades matemáticas fue de 0.517, en donde el tipo de relación fue directamente proporcional y se contó con un valor de sigma de 0.000, aprobando la existencia de la hipótesis alternativa, debido a la inclusión de sentidos y el conocer mejor las capacidades individuales de los estudiantes.
3. Además, se concluyó que, la relación entre los juegos lúdicos de construcción y las habilidades matemáticas fue de 0.402, en donde el tipo de relación fue directamente proporcional y se contó con un valor de sigma de 0.000, aprobando la existencia de la hipótesis alternativa, debido al entendimiento de los elementos de entorno que fue alcanzado por los estudiantes, impulsando de esta forma su creatividad.
4. Mientras que, se concluyó que, la relación entre los juegos lúdicos cooperativos y las habilidades matemáticas fue de 0.523, en donde el tipo de relación fue directamente proporcional y se contó con un valor de sigma de 0.000, aprobando la existencia de la hipótesis alternativa, debido a la interacción y el conocimiento con sus compañeros que fue alcanzado por los estudiantes, en congruencia de la mejora de la conducta entre compañeros.
5. En continuidad, se concluyó que, la relación entre los juegos lúdicos de estrategia y las habilidades matemáticas fue de 0.431, en donde el tipo de relación fue directamente proporcional y se contó con un valor de sigma de 0.000, aprobando la existencia de la hipótesis alternativa,

debido a la capacidad resolutive de problemas basados en la experiencia y en el aprendizaje individual.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la institución educativa, el desarrollo de un conjunto de capacitaciones hacia los docentes, para poder diseñar una serie de estrategias basadas en los juegos lúdicos, en miras de mejorar el nivel de habilidades matemáticas de los estudiantes de diferentes secciones.
2. Mientras que, se recomienda a los padres de familia, el poder practicar con sus hijos el conocimiento de su cuerpo y de las acciones que estos pueden realizar con las diferentes partes de este, en base a las capacidades individuales.
3. Así mismo, se recomienda a la institución educativa, el poder diseñar ambientes de trabajo que cuenten con elementos de entorno que tengan el potencial de poder emplearse para su uso lúdico, con la finalidad de promover la creatividad en los estudiantes.
4. Además, se recomienda a los docentes, el poder promover los trabajos grupales y los juegos en equipo, con la intención que entre todos los compañeros se realicen estrategias de retroalimentación y sean capaces de solucionar problemas más complejos.
5. Mientras que, se recomienda a los padres de familia, el poder fomentar el aprendizaje y la práctica de problemas en casa, con la finalidad que los estudiantes cuenten con mayores recursos resolutivos de problemas.

REFERENCIAS

- Abramovich, S.; Grinshpan, A. y Miligan, D. (2019). Teaching Mathematics through Concept Motivation and Action Learning. *Revista de Education Research International*, 14 (19), 101 – 121. Recuperado de <https://www.hindawi.com/journals/edri/2019/3745406/>
- Ayala, L. (2018). *Efectividad de las actividades lúdicas para la enseñanza de la matemática y su relación con la motivación hacia el aprendizaje de la matemática* (Informe de pregrado). Universidad Rafael Landívar: Guatemala. Recuperado de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/05/09/Ayala-Luis.pdf>
- Bahar, A. y Maker, J. (2020). Culturally Responsive Assessments of Mathematical Skills and Abilities: Development, Field Testing, and Implementation. *Revista de Journal of Advanced Academics*, 15 (20), 31 – 39. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1932202X20906130>
- Berrocal, M., García, D. y Tenazoa, C. (2018). *Estrategias de enseñanza y rendimiento escolar en el área de matemática en niños y niñas del cuarto grado de la Institución Educativa Primaria N° 64035 “Agropecuaria”, Pucallpa – 2018*. (Informe de pregrado). Universidad Nacional de Ucayali: Ucayali. Recuperado de: [http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4086/000003768T E DUCACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4086/000003768T_E_DUCACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Caballero, G. (2021). Playful activities for learning. *Revista de Conocimiento*, 57 (21), 861 - 878.
- Córdova, E.; Lara, F. y García, A. (2017). *El juego como estrategia lúdica para la educación inclusiva del buen vivir*. *Revista de Ensayos*, 32 (1), 1 - 12.
- Courtney, A., Eden, P. y Moeller, B. (2018). Strategies to Improve All Students’ Mathematics Learning and Achievement. *Revista de EDC*, 1

(1), 1 - 26. Recuperado de <https://www.edc.org/sites/default/files/uploads/StrategiesToImproveMathAchievement.pdf>

García, G. y Romero, J. (2018). Matemáticas para todos en tiempos de la inclusión como imperativo. Un estudio sobre el programa Todos a Aprender. *Revista Colombiana de Educación*, 1 (74), 289 – 310. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4136/413653555014.pdf>

García, J.; Álvez, A.; Luque, M. y Matas, A. (2021). The Moderating Role of Mathematical Skill Level when Using Curricular Methods to Learn Multiplication Tables. *Revista de Psicología Educativa*, 27 (2), 123 – 133. Recuperado de https://journals.copmadrid.org/psed/archivos/1135_755X_psed_27_2_0123.pdf

Hernández, C.; Méndez, J. y Jaimes, L. (2021). Working memory and mathematical skills in elementary school students. *Revista científica*, 40 (1), 63 – 73. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/cient/n40/2344-8350-cient-40-63.pdf>

Higueras, L. (2020). ¿Qué se entiende por juego didáctico? Aportaciones de maestros y estudiantes en prácticas sobre su concepción como elemento fundamental en el desarrollo del proceso Enseñanza-Aprendizaje. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 24(1), 1 – 19.

Huerta, D. (2018) *El juego como estrategia didáctica y la resolución de problemas en el área lógico matemática de los estudiantes del 3º grado de primaria de la Institución Educativa Pablo Patrón, Lurigancho-Chosica de la UGEL N° 06, 2016* (Informe de pregrado). Universidad Peruana Unión: Lima. Recuperado de https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2620/Maria_Tesis_Maestro_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Machacuay, R. y Marcelo, G. (2017). *Importancia de la aplicación de los juegos para el desarrollo del pensamiento matemático de los niños del*

Nivel Inicial del Jardín de Niños N° 583-2, Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junín (Informe de pregrado). Universidad Nacional de Huancavelica: Huancavelica. Recuperado de [https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1567/T.A.AGUILAR](https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1567/T.A.AGUILAR%20MACHACUAY.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[%20MACHACUAY.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1567/T.A.AGUILAR%20MACHACUAY.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Mercader, J.; Herrero, J. y Siegenthaler, R. (2017). Influencia de las habilidades matemáticas básicas en el rendimiento posterior. *Revista de Developmental and Educational Psychology*, 3 (1), 243 – 252. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853365025.pdf>

Montero, B (2017) Aplicación de juegos didácticos como metodología de enseñanza: Una Revisión de la Literatura. *Revista de Investigación - Pensamiento Matemático*, 2 (1), 75 – 92.

Montero, B. (2017). Aplicación de juegos didácticos como metodología de enseñanza: Una revisión de la literatura. *Revista de experiencias docentes*, 7 (1); 1 – 18.

Morales, M. (2017). *Material didáctico para el desarrollo de las capacidades lógico matemático en los niños y niñas de 4 a 5 años del Centro Infantil Bilingüe Discovery BB De La Ciudad De Quito*. (Informe de pregrado). Universidad Central del Ecuador: Ecuador. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11653/1/T-UCE-0010-303.pdf>

Moreno, A.; Aznar, I.; Cáceres, P. y Alonso, S. (2020). E-Learning in the Teaching of Mathematics: An Educational Experience in Adult High School. *Revista de mathematics*, 12 (3), 1 – 16.

Onal, H.; Inan, M. y Bozkurt, S. (2017). A Research on Mathematical Thinking Skills: Mathematical Thinking Skills of Athletes in Individual and Team Sports. *Revista de Journal of Education and Training Studies*, 5 (9), 1 – 7. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1151681.pdf>

Palinussa, A. (2017). Students' Critical Mathematical Thinking Skills and

Character: Experiments for Junior High School Students through Realistic Mathematics Education Culture-Based.

Revista de Journal on Mathematics

Education, 4 (1), 75 – 94. Recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/312926592_Students'_Critical_Mathematical_Thinking_Skills_and_Character_Experiments_for_Junior_High_School_Students_through_Realistic_Mathematics_Education_Culture-Based

Parviainen, P. (2019). The Development of Early Mathematical Skills – A Theoretical Framework for a Holistic Model. *Revista de Journal of Early Childhood Education Research*, 8 (1), 162 – 191. Recuperado de <https://jecer.org/wordpress/wp-content/uploads/2019/10/Parviainen-issue8-1.pdf>

Puchaicela, D. (2018). *El juego como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división, en los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación General Básica “Miguel Riofrío” ciudad de Loja, periodo 2017-2018* (Informe de pregrado). Universidad Nacional de Loja: Loja. Recuperado de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20779/1/TESIS%20DANIA%20PUCHAICELA.pdf>

Ramdani, R., Hanurawan, F., Ramli, M., Lasan, B. y Afdal, A. (2020). Development and Validation of Indonesian Academic Resilience Scale Using Rasch Models. *International Journal of Instruction*, 14(1), 105-120.

Ramdhani, M.; Usodo, B. y Subanti, S. (2017). Student's mathematical understanding ability based on self-efficacy. *Revista de International Conference on Science and Applied Science*, 909 (17), 1 – 8. Recuperado de <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/909/1/012065/pdf>

Riswanto, A. y Aryani, S. (2017). Learning motivation and student

- achievement: description analysis and relationships both. *COUNS-EDU: The International Journal of Counseling and Education*, 2(1), 42.
- Rittle, B. (2017). Developing Mathematics Knowledge. *Revista de Child Development Perspectives*, 11 (3), 31 – 39. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/314230137_Developing_Mathematics_Knowledge
- Robbins, A., Kaye, E. y Catling, J. (2018). Predictors of Student Resilience in Higher Education. *Psychology Teaching Review*, 24(1), 44-52.
- Rodríguez, Y. (2017). El cuerpo y la lúdica: herramientas promisorias para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *Revista de Sophia*, 13 (2), 46 – 52. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4137/413751844006.pdf>
- Rodríguez, Y. (2017). El cuerpo y la lúdica: herramientas promisorias para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *Revista de Sophia*, 13(2), 46 – 52. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4137/413751844006.pdf>
- Rohib, N.; Suryaman, D. y Rusmawati, R. (2019). Students' Mathematical Communication Skills (MCS) in Solving Mathematics Problems: A Case in Indonesian Context. *Revista de Anatolian Journal of Education*, 4 (2), 19 – 30. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1244446.pdf>
- Rojas, K. (2019). *Juego lúdico matemático en el desarrollo de competencias y capacidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I. N° 676 San Martín De Porras- Amay* (Informe de posgrado). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión: Huacho. Recuperado de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3592/KATI-A-ROJAS-JUEGO-LUDICO-MATEMATICO-FINAL-1%20corregido.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Romano, L., Angelini, G., Consiglio, P. y Fiorilli, C. (2021). Article academic

- resilience and engagement in high school students: The mediating role of perceived teacher emotional support. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(2), 334-344.
- Rostaing, G.; Bernuy, L.; Borja, C.; Martínez, E.; Ayllón, M. y Gómez, I. (2019). Motivación del logro y resolución de problemas con funciones lineales en una universidad de Surco. *Revista de investigación*, 9 (1), 1 – 14. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4676/467661030007/467661030007.pdf>
- Rumiche, G. (2019). *Juegos tradicionales como recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas en los alumnos del IV Ciclo De La I.E 15351 Juan Velasco Chalaco- Morropón – 2016* (Informe de pregrado). Universidad Nacional de Piura: Piura.
- Sarwar, M., Ul, F., Shah, H. y Aslam, O. (2021). A Study on the Impact of COVID-19 on students ' learning achievements. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 15(8), 54-68.
- Sierp, I. (2018). *Resilience in secondary schools: a review of available interventions aimed at improving student mental health . Master of Teaching Ingrid Sierp (Informe de posgrado)*. The University of Adelaide: Estado Unidos.
- Sri, T. y Priatna, N. (2018), Identify student mathematical understanding ability through direct learning model. *Revista de International Conference on Mathematical Sciences and Statistics*, 32 (18), 1 - 9. Recuperado de <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1132/1/012043/pdf>
- Stavraki, C. y Karagianni, E. (2020). Exploring Greek EFL Teachers' Resilience. *Journal for the Psychology of Language Learning*, 2(1), 142-179.
- Szabo, A. (2017). Mathematical abilities and mathematical memory during problem solving and some aspects of mathematics education for gifted pupils. *Revista de Stockholm University*, 10 (17), 1 - 14. Recuperado

de <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1143981/FULLTEXT01.pdf>

- Tamayo, A. y Restrepo, J. (2017). El juego como mediación pedagógica en la comunidad de una institución de protección, una experiencia llena de sentidos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13 (1), 105 – 128. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134152136006.pdf>
- Taştan, S., Mehdi, S., Davoudi, M., Masalimova, A., Bersanov, A., Kurbanov, R., Boiarchuk, A. y Pavlushin, A. (2018). The Impacts of Teacher's Efficacy and Motivation on Student's Academic Achievement in Science Education among Secondary and High School Students. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 14(6), 2353-2366.
- Ukobizada, F.; Nizeyimana, G. y Mukuka, A. (2021). Assessment Strategies for Enhancing Students' Mathematical Problem-solving Skills: A Review of Literature. *Revista de EURASIA*, 17 (3), 20 - 32. Recuperado de <https://www.ejmste.com/article/assessment-strategies-for-enhancing-students-mathematical-problem-solving-skills-a-review-of-9728>
- Valdivieso, J. (2017). *La competencia de regularidad, equivalencia y cambio en el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la Cuna Jardín "Zoila Tudela de Puell" - Zarumilla, 2016* (Informe de pregrado). Universidad César Vallejo: Piura. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16867/Valdivieso_PJS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vásquez, C. (2018) *"Influencia de los juegos didácticos en el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de la institución educativa n°82048 "inmaculada concepción" de la encañada"* (Informe de posgrado). Universidad Nacional de Cajamarca: Cajamarca. Recuperado de <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/3513/INFLUENCIA>

[%20DE%20LOS%20JUEGOS%20DID%20CTICOS%20EN%20EL%20APRENDIZAJE%20DE%20LA%20MATEM%20TICA%20DE%20LOS%20ESTUDIANTES%20DE%20LA%20I.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udel.edu.pe/bitstream/handle/11042/3275/MAE_EDUC_371.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vivas, J. (2017). *Competencias matemáticas a través del estudio de las funciones reales en los estudiantes del i ciclo de la escuela de ingeniería de sistemas UCV Piura, 2016* (Informe de posgrado).

Universidad de Piura: Piura.

Recuperado de

https://pirhua.udel.edu.pe/bitstream/handle/11042/3275/MAE_EDUC_371.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Wills, G. y Hofmeyr, H. (2019). Academic resilience in challenging contexts: Evidence from township and rural primary schools in South Africa. *International Journal of Educational Research*, 98(1), 192-205.

Wong, T., Tao, X. y Konishi, C. (2018). Teacher support in learning: Instrumental and appraisal support in relation to math achievement. *Issues in Educational Research*, 28(1), 202-219.

Yépez, F. (2018). *Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del cuarto grado de primaria en la Institución Educativa Abraham Lincoln del Distrito de Trujillo - Año 2017* (Informe de pregrado). Universidad Católica los Ángeles de

Chimbote: Trujillo. Recuperado de

<http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4337/JUE>

[GOS DIDACTICOS YEPEZ PRADO FANY JUDITH.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4337/JUE_GOS_DIDACTICOS_YEPEZ_PRADO_FANY_JUDITH.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Yeung, W. y Li, H. (2021). Educational Resilience Among Asian Children in Challenging Family Environment. *Social Indicators Research*, 153(2), 675-685. <https://doi.org/10.1007/s11205-019-02143-7>

Zapata, P. (2019). *Aplicación de actividades lúdicas en estudiantes del*

cuarto grado de secundaria de la I.E.E. "Antenor Orrego Espinoza"
En El Área De Matemática, Distrito San Juan De Lurigancho (Informe
de pregrado). Universidad San Ignacio de Loyola:
Lima. Recuperado de
[http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9743/1/2019_Zapata-
Victoria.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9743/1/2019_Zapata-Victoria.pdf)

habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021?	habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021	construcción y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021	Habilidades complejas	Producción numérica Problemas aritméticos	6 – 10	2 Desacuerdo	Nivel medio (17 – 33)
¿Cuál es la relación entre el juego lúdico cooperativo y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021?	Identificar la relación entre el juego lúdico cooperativo y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021	Existe relación significativa entre el juego lúdico cooperativo y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021				3 Neutral	Nivel alto (34 – 50)
¿Cuál es la relación entre el juego lúdico de estrategia y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021?	Identificar la relación entre el juego lúdico de estrategia y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021	Existe relación significativa entre el juego lúdico de estrategia y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021				4 De acuerdo	
						5 Totalmente de acuerdo	

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística
		Variable 1: Juego lúdico	
			Estadística descriptiva
Tipo: Básico Nivel: Descriptivo Enfoque: Cuantitativo Método: Descriptivo Diseño: Correlacional, no experimental y transversal	Población: 35 estudiantes de 5 años la I.E. 1514 Muestra: 35 estudiantes de 5 años la I.E. 1514 Muestreo: Intencional	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario Variable 2: Habilidades matemáticas Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario	La estadística descriptiva permitirá que se comprendan las características de las variables de estudio, evidenciando los datos por medio de gráficos de barras y tablas de frecuencia. Estadística inferencial Mientras que, la estadística inferencial, estará representada por la evidencia de la determinación del coeficiente de correlación de Rho de Spearman, en donde se podrá validar la hipótesis planteada. Mientras que, se empleará el valor de Alfa de Cronbach, mediante la demostración de un valor superior a 0.70, en donde se podrá contar con la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos planteados.

Anexo 2 Matriz de operacionalización de la variable: Juego lúdico

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles o rangos
Juego lúdico sensorial	Correspondencia Aceptación Relación intersubjetiva	1 - 5	1 Totalmente en desacuerdo	
Juego lúdico de construcción	Características del juego Manipulación Creatividad	6 - 10	2 Desacuerdo	Nivel bajo (1 – 33)
Juego lúdico cooperativo	Contribución Comunicación Conducta prosocial	11 - 15	3 Neutral	Nivel medio (34 – 66)
Juego lúdico de estrategia	Resolución de problemas Activación de procesos Capacidad propia	16 - 20	4 De acuerdo 5 Totalmente de acuerdo	Nivel alto (67 – 100)

Fuente: Adaptado de Córdoba et al. (2017)

Tabla 2

Matriz de operacionalización de la variable: Habilidades matemáticas

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles o rangos
Habilidades simples	Operaciones numéricas básicas Ordenación cuantitativa	1 - 5	1 Totalmente en desacuerdo	
Habilidades complejas	Producción numérica Problemas aritméticos	6 - 10	2 Desacuerdo 3 Neutral 4 De acuerdo	Nivel bajo (1 - 16) Nivel medio (17 - 33) Nivel alto (34 - 50)

5

Totalmente de
acuerdo

Fuente: Hernández et al. (2021)



CUESTIONARIO QUE MIDE LA VARIABLE JUEGO LÚDICO

Es muy grato presentarme ante usted, el suscrito Lic.. García Paz, Verónica Mercedes, con Nro. DNI. 41732665 de la Universidad César Vallejo. La presente encuesta constituye parte de una investigación de título: “Juego lúdico y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021”, el cual tiene fines únicamente académicos manteniendo completa absoluta discreción.

Agradecemos su colaboración por las respuestas brindadas de la siguiente encuesta:

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas formuladas y responda con seriedad, marcando con un aspa en la alternativa correspondiente.

Variable 1: Juego lúdico

Escala auto valorativa

Totalmente de acuerdo (TDA) = 5

De acuerdo (DA) = 4

Neutral (N) = 3

En Desacuerdo (DS) = 2

Totalmente en desacuerdo (TED) = 1

N°	Ítem o pregunta	1	2	3	4	5
	V1: Juego lúdico	TE D	DS	N	DA	TD A
Dimensión 1: Juego lúdico sensorial						
1	El docente realiza juegos que incluyan los sentidos					
2	El docente ha realizado juegos desde el inicio de las clases					
3	Siente que los juegos realizados, permiten que se conozca mejor a sí mismo					

4	Los juegos realizados permiten que se relacione con el resto de sus compañeros
5	Los juegos que se realizan permiten que conozca mejor los sentimientos de sus compañeros
Dimensión 2: Juego lúdico de construcción	
6	Los juegos que se realizan no suelen usar juguetes
7	Los juegos realizados, permiten conocer las características de los juguetes usados
8	Los juegos se centran en la manipulación netamente de juguetes
9	Los juegos realizados, impulsan su creatividad
10	Lo que el docente enseña en clase, permiten que el juego realizado sea de fácil comprensión
Dimensión 3: Juego lúdico cooperativo	
11	Los juegos que se realizan contribuyen a que realice trabajo en equipo
12	Los juegos que se realizan permiten que se mejore la comunicación con sus compañeros
13	Los juegos realizados, han mejorado la conducta con sus compañeros
14	Los juegos realizados permiten que se crean lazos de amistad con sus compañeros
15	Los juegos realizados, promueven el uso de objetos de sus compañeros
Dimensión 4: Juego lúdico de estrategia	
16	Los juegos realizados, se centran en la resolución de problemas
17	Los juegos que se practican contribuyen a que se concentre más
18	Los juegos que se realizan fomentan que use los conocimientos aprendidos en clase
19	Los juegos que practica requieren de la ayuda de libros o demás información
20	Los juegos que se practican son complicados de desarrollar

Muchas gracias



CUESTIONARIO QUE MIDE LA VARIABLE HABILIDADES MATEMÁTICAS

Es muy grato presentarme ante usted, el suscrito Lic. García Paz, Verónica Mercedes, con Nro. DNI. 41732665, de la Universidad César Vallejo. La presente encuesta constituye parte de una investigación de título: “Juego lúdico y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 – Talara, 2021”, el cual tiene fines únicamente académicos manteniendo completa absoluta discreción.

Agradecemos su colaboración por las respuestas brindadas de la siguiente encuesta:

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas formuladas y responda con seriedad, marcando con un aspa en la alternativa correspondiente.

Variable 2: Habilidades matemáticas

Escala auto valorativa

Totalmente de acuerdo (TDA) = 5

De acuerdo (DA) = 4

Neutral (N) = 3

En Desacuerdo (DS) = 2

Totalmente en desacuerdo (TED) = 1

N°	Ítem o pregunta	1	2	3	4	5
	V1: Habilidades matemáticas	TED	DS	N	DA	TDA
Dimensión 1: Habilidades simples						
1	Es fácil hacer sumas					
2	Es fácil hacer restas					
3	Es capaz de ordenar número en orden descendente					
4	Es capaz de ordenar números en orden ascendente					
5	Es capaz de reconocer números en desorden					
Dimensión 2: Habilidades complejas						

6	Es capaz de resolver problemas planteados por el docente en un texto
7	Es capaz de plantear problemas matemáticos
8	Es capaz de estudiar por sí mismo un libro de matemática
9	Es capaz de entender todos los términos matemáticos que usa el docente
10	Es capaz de reconocer los números romanos

Muchas gracias

INSTITUCION EDUCATIVA 1514 TALARA ALTA

9 de octubre H-21 Talara Alta



OFICIO N° 025-2021

LIC. VERONICA MERCEDES GARCIA PAZ

Estudiante de Maestría en Psicología educativa en la Universidad César Vallejo

Sede Lima Norte-Perú

De mi consideración:

Mediante el presente **AUTORIZO** para que usted, en calidad de maestrando e investigador y docente de esta institución educativa, realice de manera profesional su proyecto de investigación (Tesis) denominado: **“JUEGO LÚDICO Y LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE I.E. 1514 – TALARA, 2021.** que viene realizando en la Universidad César Vallejo-Lima del Programa de Psicología Educativa y pueda llevar a cabo en la I.EI **1514** Talara Alta, Talara-Piura a mi cargo; facilitando para ello la colaboración de los docentes y estudiantes involucrados, siempre resaltando los principios de maleficencia, beneficencia y justicia.

Talara, 06 de octubre del 2021.



KARINA AGUIRRE MANRIQUE
ESPECIALISTA DEL NIVEL INICIAL

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

**SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR TRABAJO
DE INVESTIGACIÓN**

**SEÑORA: KARINA AGUIRRE MANRIQUE
ESPECIALISTA DEL NIVEL INICIAL UGEL TALARA – IEI 1514 TALARA ALTA**
Ciudad/

Yo, Veronica Mercedes Garcia Paz, identificada con DNI N° 41732665, con domicilio en San Sebastian C1-23 Talara Alta del distrito y provincia de Piura; ante usted me presento y expongo lo siguiente:

Que considerando que vengo desarrollando un Proyecto de Investigación (Tesis) en la Universidad César Vallejo-Lima del Programa de Psicología Educativa, la cual tiene como denominación **“JUEGO LÚDICO Y LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE I.E. 1514”– TALARA, 2021.**

SOLICITO a usted Señora especialista sirva brindarme la Autorización respectiva para realizar trabajo de investigación en la prestigiosa institución educativa a su cargo.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Talara, 04 de octubre del 2021



Lic. Verónica M García Paz.

DNI 41732665

Anexo 5 Consentimiento Informado

Consentimiento informado

El propósito de esta ficha de consentimiento es dar a los participantes de esta investigación una clara explicación de la misma, así como de su rol de participante. La presente investigación es conducida por Verónica Mercedes García Paz estudiante de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo. El objetivo de esta investigación es determinar si hay relación en el juego lúdico y las habilidades matemáticas en los niños de la IEI 1514- Talara 2021.

Si ud. Accede a participar de este estudio se le pedirá responde un/ unos cuestionarios de del juego lúdico y variables de las habilidades matemáticas de las IEI 1514 – Talara

Esto tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. La participación de este estudio estrictamente voluntarias. La información que se recoja será estrictamente confidencial siendo codificados mediante un número de identificación por lo que serán de forma anónima, por último, solo será utilizada para los propósitos de esta investigación. Una vez transcritas las respuestas los cuestionarios se destruirá. Si tiene alguna duda de la investigación puede hacer las preguntas que requiera en cualquier momento durante su participación. Igualmente puede dejar de responder el cuestionario sin que esto le perjudique.

De tener preguntas sobre su participación en este estudio puede contactar a, al teléfono o correo.....

Agradecida desde ya para su valioso aporte.

Atentamente

Nombre del autor: Verónica García Paz

Firma del autor.....

Anexo 6 Base de datos prueba piloto

JUEGO LÚDICO

Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20		Alfa	
1	2	5	5	5	2	1	3	5	2	3	5	3	2	4	4	4	5	3	2	2	67		0.833124499
2	1	4	4	3	5	3	4	3	5	3	2	4	4	1	2	5	3	3	3	5	67		
3	3	5	3	3	5	1	2	1	2	4	2	4	4	5	1	1	5	1	1	3	56		
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20		
5	3	1	3	2	3	1	1	1	4	1	4	3	3	2	2	4	2	2	3	2	47		
6	1	5	4	1	1	5	5	5	2	4	3	5	2	2	3	1	3	3	2	1	58		
7	4	4	2	5	5	3	1	3	3	3	4	3	2	1	3	5	2	3	1	4	61		
8	3	5	4	1	1	2	2	4	5	3	1	2	4	5	5	4	1	1	4	5	62		
9	5	2	3	5	4	5	3	2	3	5	4	5	2	1	4	1	2	4	5	3	68		
10	1	1	5	1	3	1	5	3	5	5	1	1	4	1	3	4	2	5	2	2	55		
11	2	2	2	4	2	1	4	3	2	2	2	3	5	1	2	1	4	3	3	3	51		
12	4	3	3	3	3	1	2	2	2	4	1	1	3	4	3	3	4	5	4	3	58		
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20		
14	4	3	4	5	4	2	4	3	5	1	5	2	4	2	5	1	3	5	5	5	72		
15	4	2	1	3	5	4	5	4	1	1	5	2	2	4	1	2	2	5	5	5	63		
16	2	4	1	5	2	4	2	5	2	2	3	5	2	5	3	5	2	2	4	4	64		
17	1	3	5	2	4	5	3	1	5	3	1	3	3	5	2	1	2	5	4	2	60		
18	3	4	1	1	2	4	2	1	2	4	5	3	3	4	3	5	5	2	5	4	63		
19	2	2	3	2	2	2	5	2	2	4	3	3	3	4	2	5	5	1	4	3	59		
20	3	5	2	2	1	5	3	2	2	1	4	5	3	4	1	3	4	3	3	5	61		
21	3	3	1	2	4	4	4	4	4	4	1	3	2	1	1	4	4	5	4	3	61		
22	2	1	3	3	4	2	3	2	1	2	1	4	1	1	5	3	1	1	4	2	46		
23	5	2	5	4	1	3	4	2	2	3	4	4	3	4	2	2	5	4	5	1	65		
24	2	2	1	4	3	4	3	5	4	2	3	4	1	2	1	3	3	2	4	1	54		
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20		
26	5	4	3	1	2	3	5	3	2	2	3	3	2	2	5	1	5	4	3	60			
27	1	5	1	3	5	4	1	1	1	2	5	1	2	3	4	3	2	5	3	2	54		
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20		
29	2	2	3	4	2	3	2	3	3	3	3	5	2	5	5	2	2	2	5	5	63		
30	5	2	5	2	2	3	5	5	2	5	1	2	2	1	4	2	1	2	1	2	54		
31	5	4	4	1	2	5	1	3	2	4	3	4	5	3	2	5	3	5	4	2	67		
32	3	2	1	1	3	3	2	4	5	3	3	1	1	5	4	4	3	2	3	3	56		
33	5	3	4	2	1	5	3	3	3	4	3	3	3	3	5	1	5	2	1	5	64		
34	5	4	5	3	3	4	1	1	3	1	3	4	1	5	2	3	3	2	4	3	60		
35	2	4	4	2	1	5	3	5	3	3	5	5	2	4	3	3	4	4	1	2	65		
Varianzas	2.12	1.96	2.20	1.96	1.95	2.25	2.00	2.03	1.83	1.69	2.13	1.91	1.34	2.50	1.88	2.31	1.95	2.27	2.11	1.91	193.39		

HABILIDADES MATEMÁTICAS

Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		Alfa	
1	2	5	5	5	2	1	3	5	2	3	33		0.753651582
2	1	4	4	3	5	3	4	3	5	3	35		
3	3	5	3	3	5	1	2	1	2	4	29		
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
5	3	1	3	2	3	1	1	1	4	1	20		
6	1	5	4	1	1	5	5	5	2	4	33		
7	4	4	2	5	5	3	1	3	3	3	33		
8	3	5	4	1	1	2	2	4	5	3	30		
9	5	2	3	5	4	5	3	2	3	5	37		
10	1	1	5	1	3	1	5	3	5	5	30		
11	2	2	2	4	2	1	4	3	2	2	24		
12	4	3	3	3	3	1	2	2	2	4	27		
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
14	4	3	4	5	4	2	4	3	5	1	35		
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
16	2	4	1	5	2	4	2	5	2	2	29		
17	1	3	5	2	4	5	3	1	5	3	32		
18	3	4	1	1	2	4	2	1	2	4	24		
19	2	2	3	2	2	2	5	2	2	4	26		
20	3	5	2	2	1	5	3	2	2	1	26		
21	3	3	1	2	4	4	4	4	4	4	33		
22	2	5	5	5	2	1	3	5	2	3	33		
23	1	4	4	3	5	3	4	3	5	3	35		
24	3	5	3	3	5	1	2	1	2	4	29		
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
26	3	1	3	2	3	1	1	1	4	1	20		
27	1	5	4	1	1	5	5	5	2	4	33		
28	4	4	2	5	5	3	1	3	3	3	33		
29	3	5	4	1	1	2	2	4	5	3	30		
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
31	5	4	4	1	2	5	1	3	2	4	31		
32	3	2	1	1	3	3	2	4	5	3	27		
33	5	3	4	2	1	5	3	3	3	4	33		
34	5	4	5	3	3	4	1	1	3	1	30		
35	2	4	4	2	1	5	3	5	3	3	32		
Varianzas	1.79	2.27	2.00	2.25	2.19	2.63	1.85	2.17	1.93	1.66	64.45		

AMBAS VARIABLES

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30				
1	2	5	5	5	2	1	3	5	2	3	5	3	2	4	4	4	5	3	2	2	2	5	5	5	2	1	3	5	2	3	100			
2	1	4	4	3	5	3	4	3	5	3	2	4	4	1	2	5	3	3	3	5	1	4	4	3	5	3	4	3	5	3	102	Alfa	0.871030436	
3	3	5	3	3	5	1	2	1	2	4	2	4	4	5	1	1	5	1	1	3	3	5	3	3	5	1	2	1	2	4	85	K (Número de ítems)	30	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	90	V _i (Varianza de cada ítem)	61.06	
5	3	1	5	2	3	1	1	1	4	1	4	3	3	2	2	4	2	2	5	2	3	1	3	2	3	1	1	1	4	1	67	V _t (Varianza total)	386.45	
6	1	5	4	1	5	5	2	4	3	5	2	2	3	1	3	3	2	1	1	5	4	1	1	5	4	1	1	5	5	2	4	91		
7	4	4	2	5	5	3	1	3	3	3	4	3	2	1	3	5	2	3	1	4	4	4	2	5	5	3	1	3	3	3	94			
8	3	5	4	1	1	2	2	4	5	3	1	2	4	5	5	4	1	1	4	5	3	5	4	1	1	2	2	4	5	3	92			
9	5	2	3	5	4	5	3	2	3	5	4	5	2	1	4	1	2	4	5	3	5	2	3	5	4	5	3	2	3	5	105			
10	1	1	5	1	3	1	5	3	5	5	1	1	4	1	3	4	2	5	2	2	1	1	5	1	3	1	5	3	5	5	85			
11	2	2	2	4	2	1	4	3	2	2	2	3	5	1	2	1	4	3	3	3	2	2	2	4	2	1	4	3	2	2	75			
12	4	3	3	3	5	1	2	2	4	1	1	5	4	3	3	4	5	4	3	4	3	3	3	3	1	2	2	2	4	85				
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30			
14	4	3	4	5	4	2	4	3	5	1	5	2	4	2	5	1	3	5	5	5	4	3	4	5	4	2	4	3	5	1	107			
15	4	2	1	3	5	4	5	4	1	1	5	2	2	4	1	2	2	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	73			
16	2	4	1	5	2	4	2	5	2	2	3	5	2	5	3	5	2	2	4	4	2	4	1	5	2	4	2	5	2	2	93			
17	1	3	5	2	4	5	3	1	5	3	1	3	3	5	2	1	2	5	4	2	1	3	5	2	4	5	3	1	5	3	92			
18	3	4	1	1	2	4	2	1	2	4	5	3	3	4	3	5	5	2	5	4	3	4	1	1	2	4	2	1	2	4	87			
19	2	2	3	2	2	5	2	2	4	3	3	3	4	2	5	5	1	4	3	2	2	3	2	2	2	5	2	2	5	2	2	85		
20	3	5	2	2	1	5	3	2	2	1	4	5	3	4	1	3	4	3	5	3	5	2	2	1	5	3	2	2	1	87				
21	3	3	1	2	4	4	4	4	4	4	1	3	2	1	1	4	4	5	4	3	3	3	1	2	4	4	4	4	4	4	94			
22	2	1	3	3	4	2	3	2	1	2	1	4	1	1	5	3	1	1	4	2	2	5	5	2	1	3	5	2	3	79				
23	5	2	5	4	1	3	4	2	2	3	4	4	3	4	2	2	5	4	5	1	1	4	4	3	5	3	4	3	5	3	100			
24	2	2	1	4	3	4	3	5	4	2	3	4	1	2	1	3	3	2	4	1	3	5	3	3	5	1	2	1	2	4	83			
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30			
26	5	4	3	1	2	3	5	3	2	2	3	5	2	2	5	1	5	4	3	5	1	3	2	3	1	1	1	4	1	80				
27	1	5	1	3	5	4	1	1	1	2	5	1	2	3	4	3	2	5	2	1	5	4	1	1	5	5	5	2	4	87				
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	5	5	3	1	3	3	53			
29	2	2	3	4	2	3	2	3	3	3	3	5	2	5	5	2	2	2	5	5	3	5	4	1	1	2	2	4	5	3	93			
30	5	2	5	2	2	3	5	5	2	5	1	2	2	1	4	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	64			
31	5	4	4	1	2	5	1	3	2	4	3	4	5	3	2	5	3	5	4	2	5	4	4	1	2	5	1	3	2	4	98			
32	3	2	1	1	3	3	2	4	5	3	3	1	1	5	4	4	3	2	3	3	2	1	1	3	3	2	4	5	3	83				
33	5	3	4	2	1	5	3	3	4	3	3	3	5	1	5	2	1	5	5	3	4	2	1	5	3	3	3	4	97					
34	5	4	5	3	3	4	1	1	3	1	3	4	1	5	2	3	3	2	4	3	5	4	5	3	3	4	1	1	3	1	90			
35	2	4	4	2	1	5	3	5	3	3	5	5	2	4	3	3	4	4	1	2	2	4	4	2	1	5	3	5	3	97				
Varianzas	2.12	1.96	2.20	1.96	1.95	2.25	2.00	2.03	1.83	1.69	2.13	1.91	1.34	2.50	1.88	2.31	1.95	2.27	2.11	1.91	1.79	2.27	2.00	2.25	2.19	2.63	1.85	2.17	1.93	1.66	386.45			

Anexo 5 Base de datos

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	2	5	5	5	2	1	3	5	2	3	5	3	2	4	4	4	5	3	2	2	2	5	5	5	2	1	3	5	2	3
2	1	4	4	3	5	3	4	3	5	3	2	4	4	1	2	5	3	3	3	5	1	4	4	3	5	3	4	3	5	3
3	3	5	3	3	5	1	2	1	2	4	2	4	4	5	1	1	5	1	1	3	3	5	3	3	5	1	2	1	2	4
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	3	1	3	2	3	1	1	1	4	1	4	3	3	2	2	4	2	2	3	2	3	1	3	2	3	1	1	1	4	1
6	1	5	4	1	1	5	5	5	2	4	3	5	2	2	3	1	3	3	2	1	1	5	4	1	1	5	5	5	2	4
7	4	4	2	5	5	3	1	3	3	3	4	3	2	1	3	5	2	3	1	4	4	4	2	5	5	3	1	3	3	3
8	3	5	4	1	1	2	2	4	5	3	1	2	4	5	5	4	1	1	4	5	3	5	4	1	1	2	2	4	5	3
9	5	2	3	5	4	5	3	2	3	5	4	5	2	1	4	1	2	4	5	3	5	2	3	5	4	5	3	2	3	5
10	1	1	5	1	3	1	5	3	5	5	1	1	4	1	3	4	2	5	2	2	1	1	5	1	3	1	5	3	5	5
11	2	2	2	4	2	1	4	3	2	2	2	3	5	1	2	1	4	3	3	3	2	2	2	4	2	1	4	3	2	2
12	4	3	3	3	3	1	2	2	2	4	1	1	3	4	1	3	3	4	5	4	3	4	3	3	3	1	2	2	2	4
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	4	3	4	5	4	2	4	3	5	1	5	2	4	2	5	1	3	5	5	5	4	3	4	5	4	2	4	3	5	1
15	4	2	1	3	5	4	5	4	1	1	5	2	2	4	1	2	2	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	2	4	1	5	2	4	2	5	2	2	3	5	2	5	3	5	2	2	4	4	2	4	1	5	2	4	2	5	2	2
17	1	3	5	2	4	5	3	1	5	3	1	3	3	5	2	1	2	5	4	2	1	3	5	2	4	5	3	1	5	3
18	3	4	1	1	2	4	2	1	2	4	5	3	3	4	3	5	5	2	5	4	3	4	1	1	2	4	2	1	2	4
19	2	2	3	2	2	5	2	2	4	3	3	3	4	2	5	5	1	4	3	2	2	3	2	2	2	5	2	2	4	1
20	3	5	2	2	1	5	3	2	2	1	4	5	3	4	1	3	4	3	3	5	3	5	2	2	1	5	3	2	2	1
21	3	3	1	2	4	4	4	4	4	4	1	3	2	1	1	4	4	5	4	3	3	3	1	2	4	4	4	4	4	4
22	2	1	3	3	4	2	3	2	1	2	1	4	1	1	5	3	1	1	4	2	2	5	5	5	2	1	3	5	2	3
23	5	2	5	4	1	3	4	2	2	3	4	4	3	4	2	2	5	4	5	1	1	4	4	3	5	3	4	3	5	3
24	2	2	1	4	3	4	3	5	4	2	3	4	1	2	1	3	3	2	4	1	3	5	3	3	5	1	2	1	2	4
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	5	4	3	1	2	3	5	3	2	2	2	3	3	2	2	5	1	5	4	3	3	1	3	2	3	1	1	1	4	1
27	1	5	1	3	5	4	1	1	1	2	5	1	2	3	4	3	2	5	3	2	1	5	4	1	1	5	5	5	2	4
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	5	5	3	1	3	3
29	2	2	3	4	2	3	2	3	3	3	3	5	2	5	5	2	2	2	5	5	3	5	4	1	1	2	2	4	5	3
30	5	2	5	2	2	3	5	5	2	5	1	2	2	1	4	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	5	4	4	1	2	5	1	3	2	4	3	4	5	3	2	5	3	5	4	2	5	4	4	1	2	5	1	3	2	4
32	3	2	1	1	3	3	2	4	5	3	3	1	1	5	4	4	3	2	3	3	3	2	1	1	3	3	2	4	5	3
33	5	3	4	2	1	5	3	3	3	4	3	3	3	3	5	1	5	2	1	5	5	3	4	2	1	5	3	3	3	4
34	5	4	5	3	3	4	1	1	3	1	3	4	1	5	2	3	3	2	4	3	5	4	5	3	3	4	1	1	3	1
35	2	4	4	2	1	5	3	5	3	3	5	5	2	4	3	3	4	4	1	2	2	4	4	2	1	5	3	5	3	3

Anexo 8 Ficha técnica de instrumento

Variable: Juego lúdico

Nombre: Revista de la Facultad de Educación de Albacet

Autor: Córdoba, E.F., Lara, F. & García, ACastillo

Año: 2017

Lugar: Ecuador

Título: EL JUEGO COMO ESTRATEGIA LÚDICA PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA DEL BUEN VIVIR

Duración: 20 minutos

Valoración: Para la presente investigación, se ha considerado la escala Likert de valoración

Confiabilidad del instrumento: La confiabilidad del presente instrumento, se ha encontrado determinado, por medio del Alfa de Cronbach, en el que una valoración mayor a 0.70, alcanzando un valor de 0.820

Profesionales validadores: Adaptado de Farías, y Rojas (2010), Martin, y Prieto (2014), Meneses, y Monge, (2001), Naik (2014) y Park (2014) - Tipos de juegos lúdicos

Link:

https://www.researchgate.net/publication/318429353_El_juego_como_estrategia_ludica_para_la_educacion_inclusiva_del_buen_vivir_The_game_as_a_fun_strategy_for_the_inclusive_education_of_good_living

Variable: Habilidades matemáticas

Nombre: Revista científica

Autor: Hernández. C.; Méndez, J. y Jaimes, L.

Año: 2020

Lugar: Colombia

Título: Memoria de trabajo y habilidades matemáticas en estudiantes de educación básica

Duración: 20 minutos

Valoración: Para la presente investigación, se ha considerado la escala Likert de valoración

Confiabilidad del instrumento: La confiabilidad del presente instrumento, se ha encontrado determinado, por medio del Alfa de Cronbach, en el que una valoración mayor a 0.70, alcanzando un valor de 0.748

Profesionales validadores: Adaptado de Geary (2007). Habilidades matemáticas del estudiante

Link: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-22532021000100063

Anexo 6 Tablas

Tabla 12

El docente realiza juegos que incluyan los sentidos

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	9	25,7
En desacuerdo	8	22,9
Neutral	7	20,0
De acuerdo	4	11,4
Totalmente de acuerdo	7	20,0
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13

El docente ha realizado juegos desde el inicio de las clases

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	7	20,0
En desacuerdo	9	25,7
Neutral	5	14,3
De acuerdo	8	22,9
Totalmente de acuerdo	6	17,1
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14

Siente que los juegos realizados, permiten que se conozca mejor a sí mismo

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	11	31,4
En desacuerdo	3	8,6
Neutral	8	22,9
De acuerdo	7	20,0
Totalmente de acuerdo	6	17,1
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15

Los juegos realizados permiten que se relacione con el resto de sus compañeros

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	11	31,4
En desacuerdo	8	22,9
Neutral	7	20,0
De acuerdo	4	11,4
Totalmente de acuerdo	5	14,3
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16

Los juegos que se realizan permiten que conozca mejor los sentimientos de sus compañeros

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	10	28,6
En desacuerdo	9	25,7
Neutral	6	17,1
De acuerdo	5	14,3
Totalmente de acuerdo	5	14,3
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17

Los juegos que se realizan no suelen usar juguetes

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	10	28,6
En desacuerdo	4	11,4
Neutral	7	20,0
De acuerdo	7	20,0
Totalmente de acuerdo	7	20,0
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18

Los juegos realizados, permiten conocer las características de los juguetes usados

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	9	25,7
En desacuerdo	7	20,0
Neutral	8	22,9
De acuerdo	5	14,3
Totalmente de acuerdo	6	17,1
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19

Los juegos se centran en la manipulación netamente de juguetes

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	10	28,6
En desacuerdo	6	17,1
Neutral	9	25,7
De acuerdo	4	11,4
Totalmente de acuerdo	6	17,1
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20

Los juegos realizados, impulsan su creatividad

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	7	20,0
En desacuerdo	13	37,1
Neutral	6	17,1
De acuerdo	3	8,6
Totalmente de acuerdo	6	17,1
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21

Lo que el docente enseña en clase, permiten que el juego realizado sea de fácil comprensión

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	9	25,7
En desacuerdo	6	17,1
Neutral	9	25,7
De acuerdo	8	22,9
Totalmente de acuerdo	3	8,6
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22

Los juegos que se realizan contribuyen a que realice trabajo en equipo

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	11	31,4
En desacuerdo	4	11,4
Neutral	9	25,7
De acuerdo	5	14,3
Totalmente de acuerdo	6	17,1
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23

Los juegos que se realizan permiten que se mejore la comunicación con sus compañeros

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	8	22,9
En desacuerdo	4	11,4
Neutral	10	28,6
De acuerdo	7	20,0
Totalmente de acuerdo	6	17,1
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24

Los juegos realizados, han mejorado la conducta con sus compañeros

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	8	22,9
En desacuerdo	11	31,4
Neutral	9	25,7
De acuerdo	5	14,3
Totalmente de acuerdo	2	5,7
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25

Los juegos realizados permiten que se crean lazos de amistad con sus compañeros

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	12	34,3
En desacuerdo	5	14,3
Neutral	3	8,6
De acuerdo	8	22,9
Totalmente de acuerdo	7	20,0
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26

Los juegos realizados, promueven el uso de objetos de sus compañeros

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	9	25,7
En desacuerdo	9	25,7
Neutral	7	20,0
De acuerdo	5	14,3
Totalmente de acuerdo	5	14,3
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27

Los juegos realizados, se centran en la resolución de problemas

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	11	31,4
En desacuerdo	4	11,4
Neutral	7	20,0
De acuerdo	6	17,1
Totalmente de acuerdo	7	20,0
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28

Los juegos que se practican contribuyen a que se concentre más

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	8	22,9
En desacuerdo	9	25,7
Neutral	7	20,0
De acuerdo	5	14,3
Totalmente de acuerdo	6	17,1
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29

Los juegos que se realizan fomentan que use los conocimientos aprendidos en clase

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	8	22,9
En desacuerdo	9	25,7
Neutral	6	17,1
De acuerdo	3	8,6
Totalmente de acuerdo	9	25,7
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30

Los juegos que practica requieren de la ayuda de libros o demás información

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	9	25,7
En desacuerdo	3	8,6
Neutral	6	17,1
De acuerdo	11	31,4
Totalmente de acuerdo	6	17,1
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31

Los juegos que se practican son complicados de desarrollar

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	7	20,0
En desacuerdo	9	25,7
Neutral	9	25,7
De acuerdo	3	8,6
Totalmente de acuerdo	7	20,0
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32

Es fácil hacer sumas

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	11	31,4
En desacuerdo	6	17,1
Neutral	10	28,6
De acuerdo	4	11,4
Totalmente de acuerdo	4	11,4
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33
Es fácil hacer restas

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	8	22,9
En desacuerdo	4	11,4
Neutral	5	14,3
De acuerdo	9	25,7
Totalmente de acuerdo	9	25,7
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34
Es capaz de ordenar número en orden descendente

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	9	25,7
En desacuerdo	4	11,4
Neutral	7	20,0
De acuerdo	10	28,6
Totalmente de acuerdo	5	14,3
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35
Es capaz de ordenar números en orden ascendente

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	13	37,1
En desacuerdo	8	22,9
Neutral	6	17,1
De acuerdo	1	2,9
Totalmente de acuerdo	7	20,0
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36
Es capaz de reconocer números en desorden

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	12	34,3
En desacuerdo	7	20,0
Neutral	6	17,1
De acuerdo	4	11,4
Totalmente de acuerdo	6	17,1
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37
Es capaz de resolver problemas planteados por el docente en un texto

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	14	40,0
En desacuerdo	4	11,4
Neutral	5	14,3
De acuerdo	4	11,4
Totalmente de acuerdo	8	22,9
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38
Es capaz de plantear problemas matemáticos

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	11	31,4
En desacuerdo	8	22,9
Neutral	7	20,0
De acuerdo	5	14,3
Totalmente de acuerdo	4	11,4
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39

Es capaz de estudiar por sí mismo un libro de matemática

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	12	34,3
En desacuerdo	4	11,4
Neutral	9	25,7
De acuerdo	4	11,4
Totalmente de acuerdo	6	17,1
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40

Es capaz de entender todos los términos matemáticos que usa el docente

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	14,3
En desacuerdo	13	37,1
Neutral	6	17,1
De acuerdo	3	8,6
Totalmente de acuerdo	8	22,9
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 41

Es capaz de reconocer los números romanos

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	10	28,6
En desacuerdo	2	5,7
Neutral	11	31,4
De acuerdo	10	28,6
Totalmente de acuerdo	2	5,7
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 42
Juego lúdico sensorial

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	4	11,4
Nivel medio	25	71,4
Nivel alto	6	17,1
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 43
Juego lúdico de construcción

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	5	14,3
Nivel medio	21	60,0
Nivel alto	9	25,7
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 44
Juego lúdico cooperativo

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	5	14,3
Nivel medio	24	68,6
Nivel alto	6	17,1
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 45
Juego lúdico de estrategia

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	5	14,3
Nivel medio	20	57,1
Nivel alto	10	28,6
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 46
Habilidades simples

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	5	14,3
Nivel medio	21	60,0
Nivel alto	9	25,7
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 47
Habilidades complejas

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	7	20,0
Nivel medio	19	54,3
Nivel alto	9	25,7
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 48
Variable juego lúdico

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	4	11,4
Nivel medio	26	74,3
Nivel alto	5	14,3
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 49
Variable habilidades matemáticas

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	5	14,3
Nivel medio	26	74,3
Nivel alto	4	11,4
Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7 Figuras

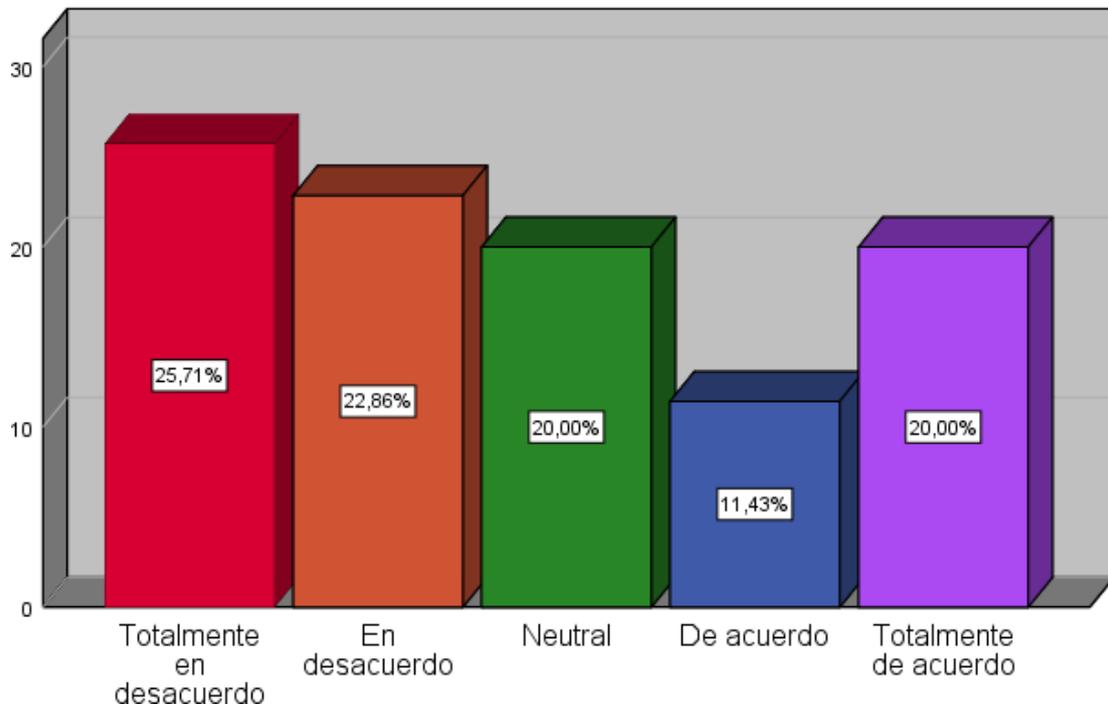


Figura 1 El docente realiza juegos que incluyan los sentidos
Fuente: Elaboración propia

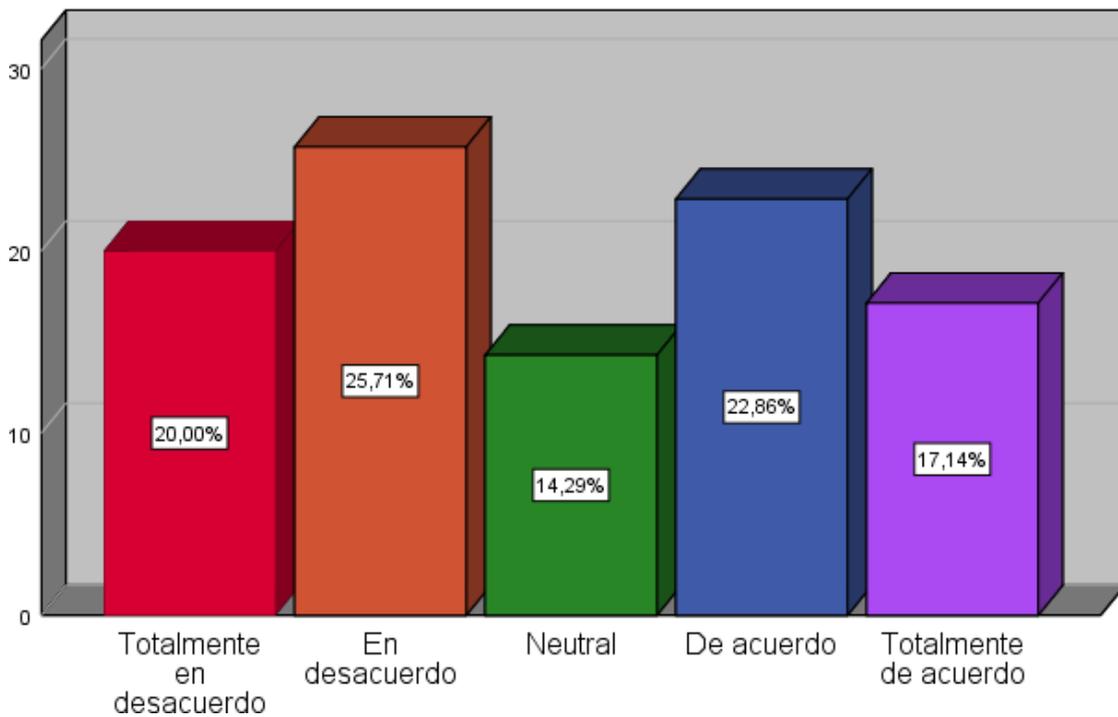


Figura 2 El docente ha realizado juegos desde el inicio de las clases
Fuente: Elaboración propia

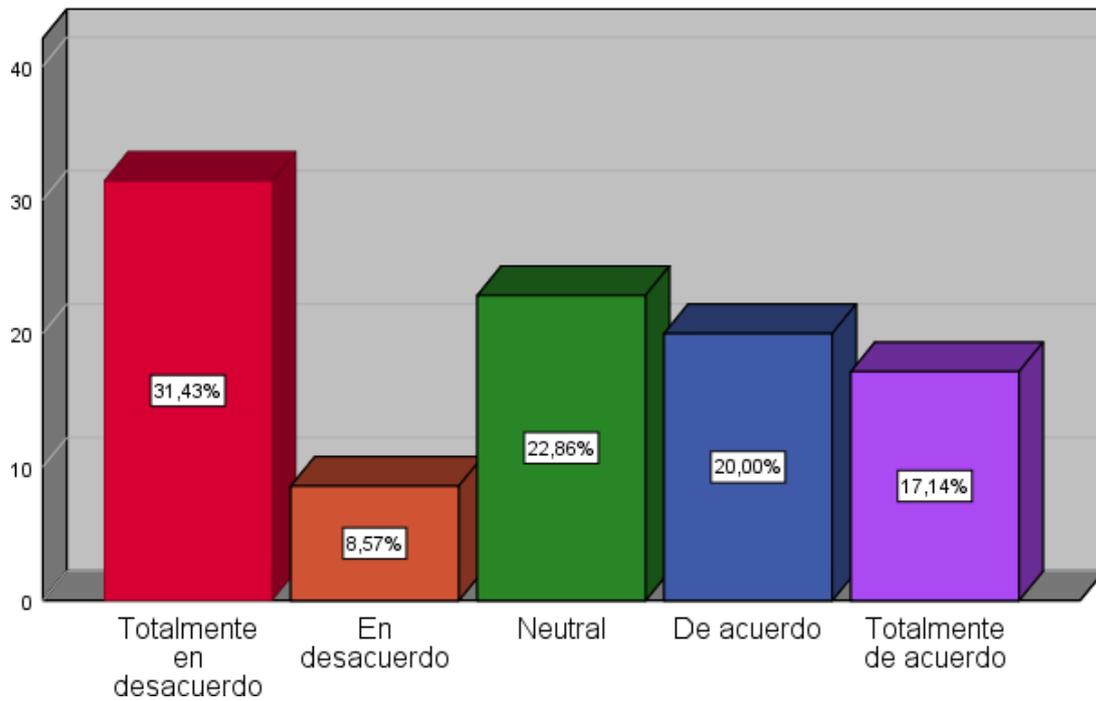


Figura 3 Siente que los juegos realizados, permiten que se conozca mejor a sí mismo

Fuente: Elaboración propia

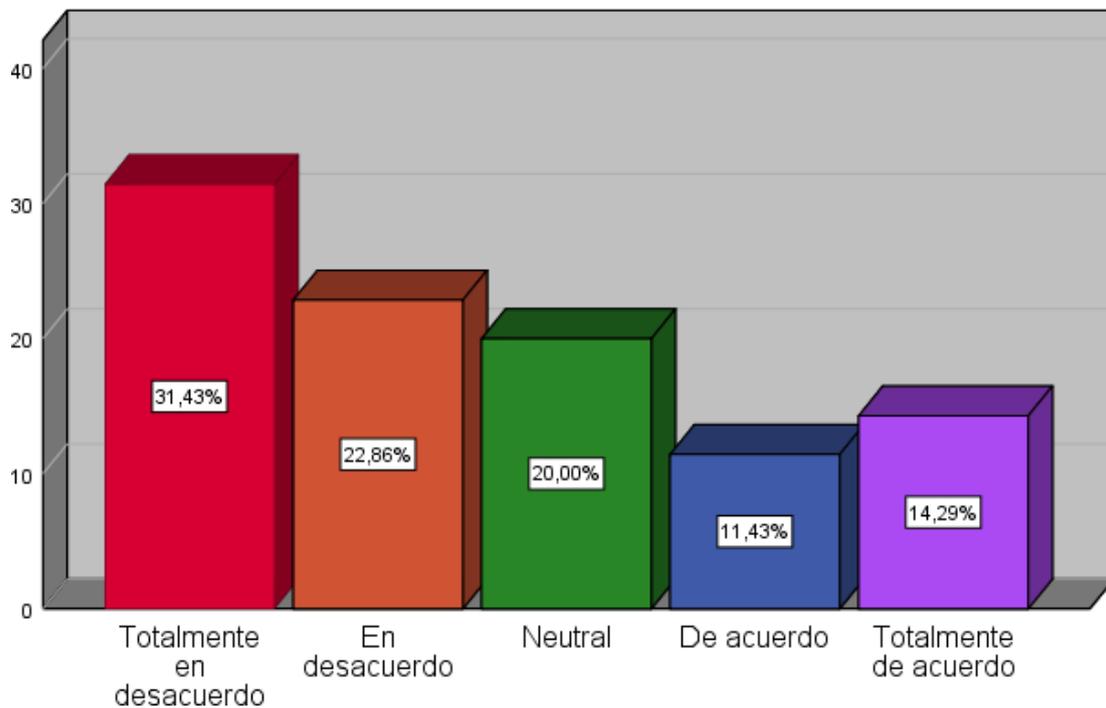


Figura 4 Los juegos realizados permiten que se relacione con el resto de sus compañeros

Fuente: Elaboración propia

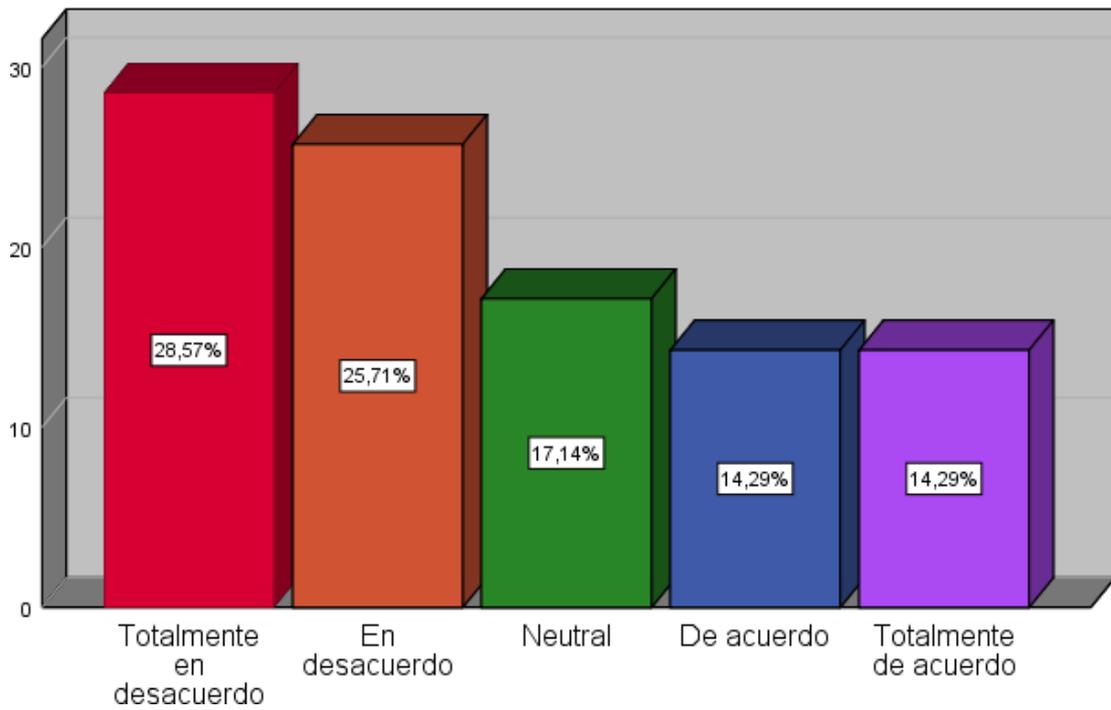


Figura 5 Los juegos que se realizan permiten que conozca mejor los sentimientos de sus compañeros

Fuente: Elaboración propia

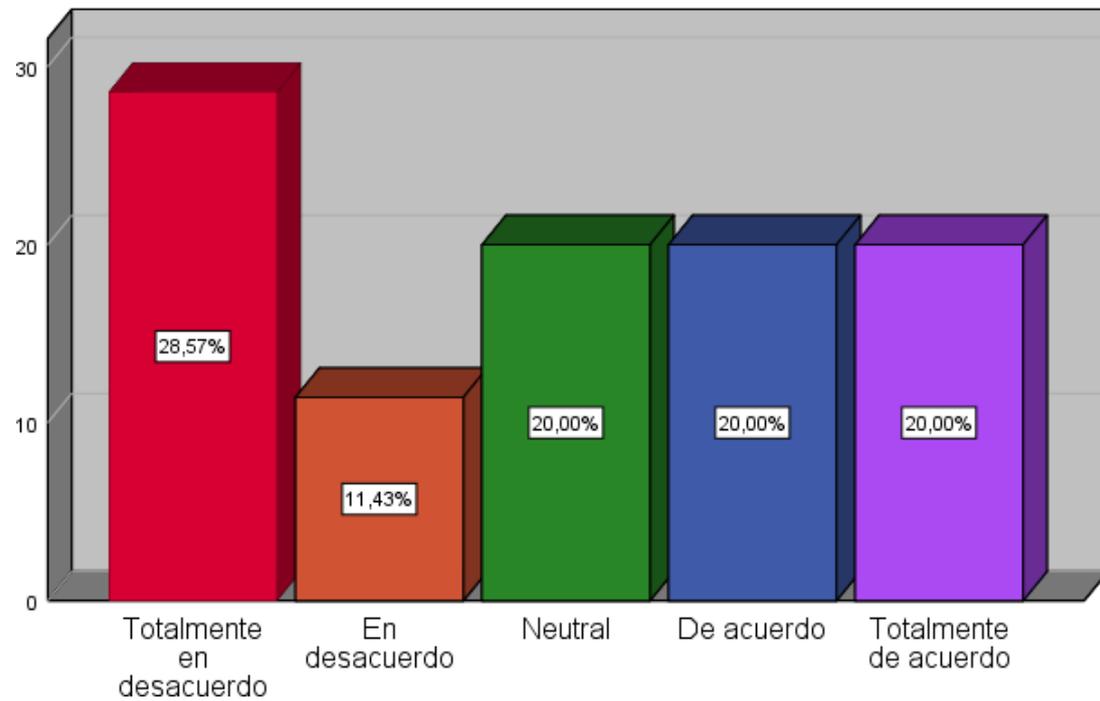


Figura 6 Los juegos que se realizan no suelen usar juguetes

Fuente: Elaboración propia

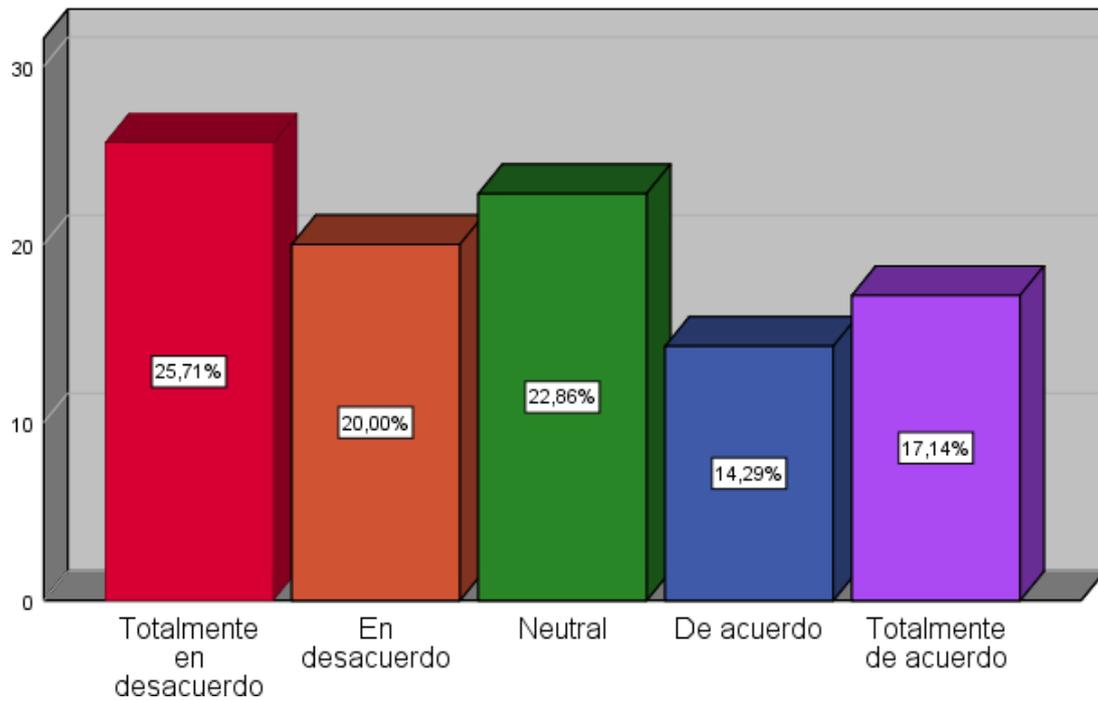


Figura 7 Los juegos realizados, permiten conocer las características de los juguetes usados

Fuente: Elaboración propia

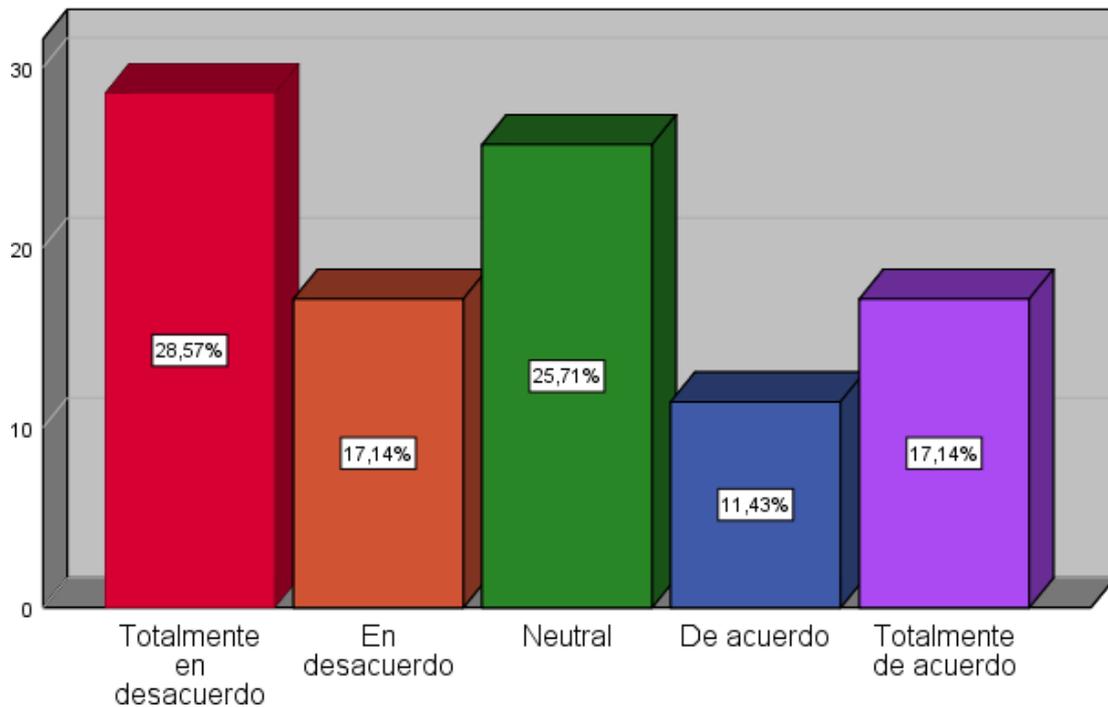


Figura 8 Los juegos se centran en la manipulación netamente de juguetes

Fuente: Elaboración propia

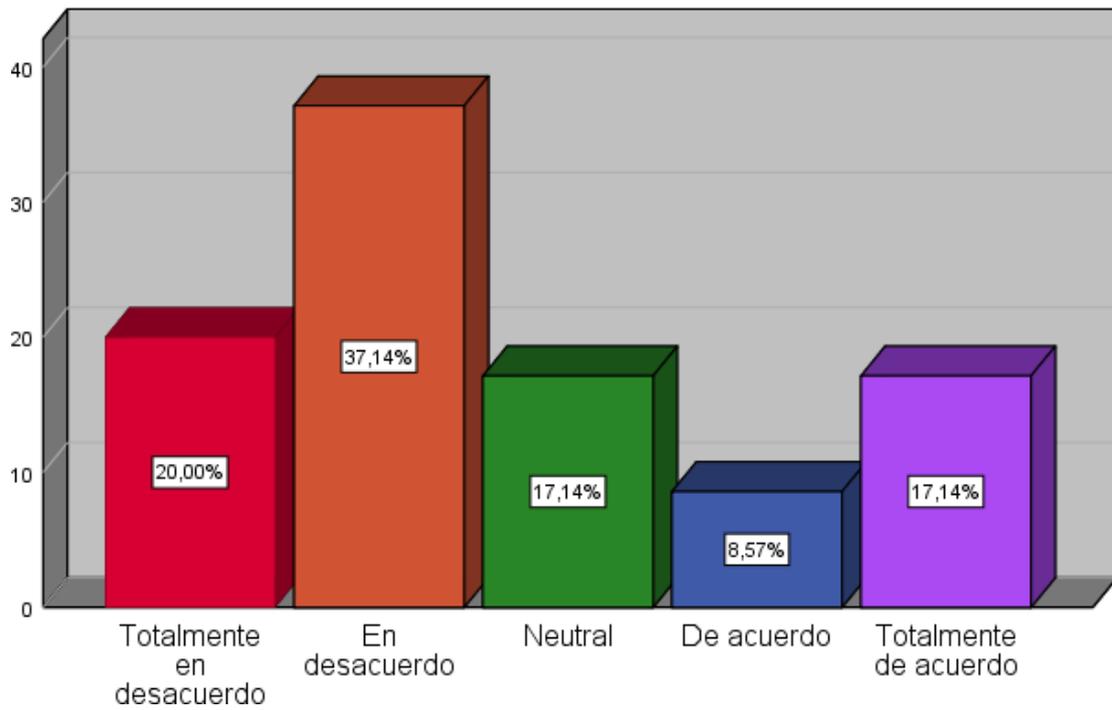


Figura 9 Los juegos realizados, impulsan su creatividad
 Fuente: Elaboración propia

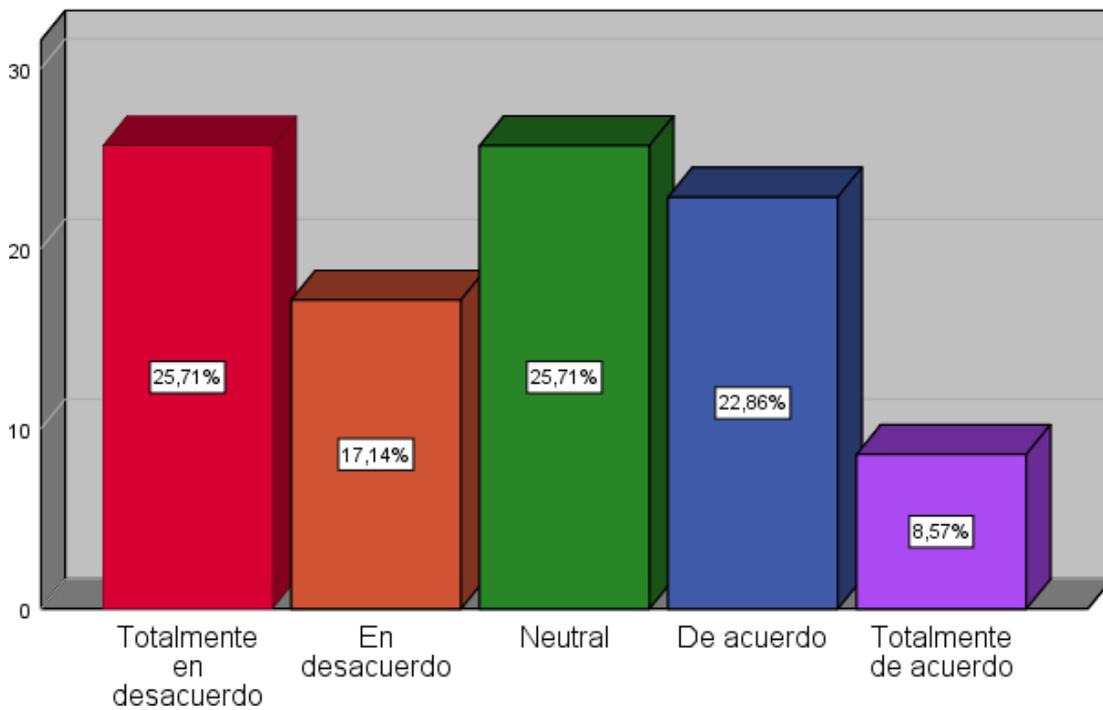


Figura 10 Lo que el docente enseña en clase, permiten que el juego realizado sea de fácil comprensión

Fuente: Elaboración propia

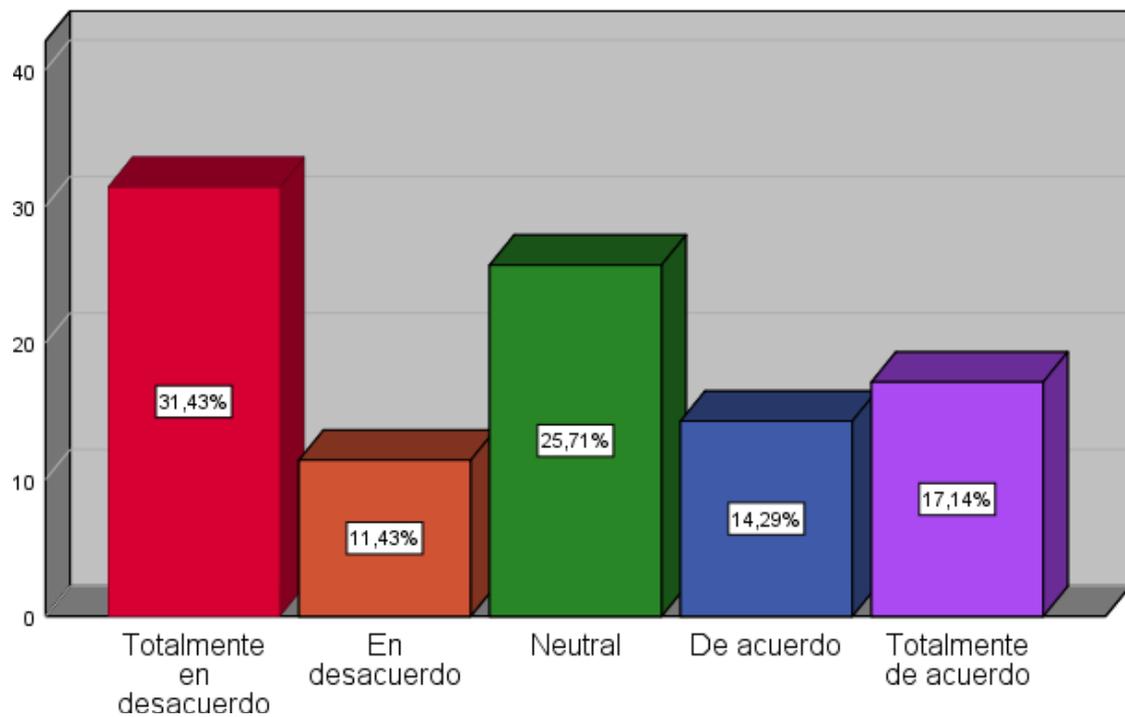


Figura 11 Los juegos que se realizan contribuyen a que realice trabajo en equipo

Fuente: Elaboración propia

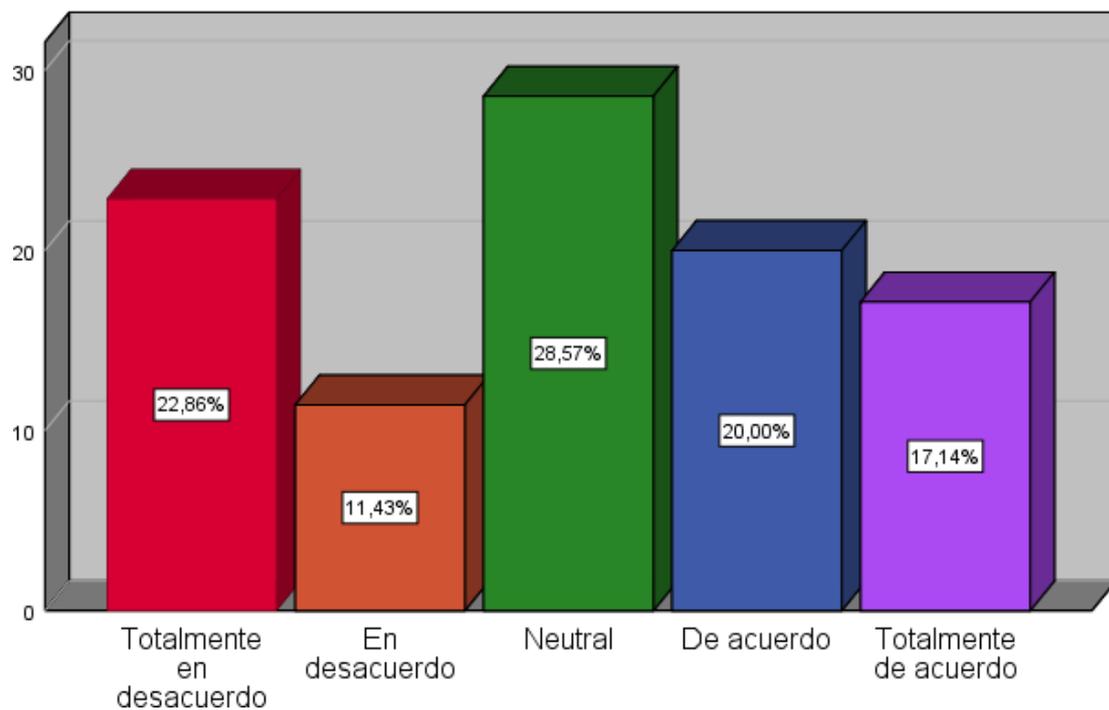


Figura 12 Los juegos que se realizan permiten que se mejore la comunicación con sus compañeros

Fuente: Elaboración propia

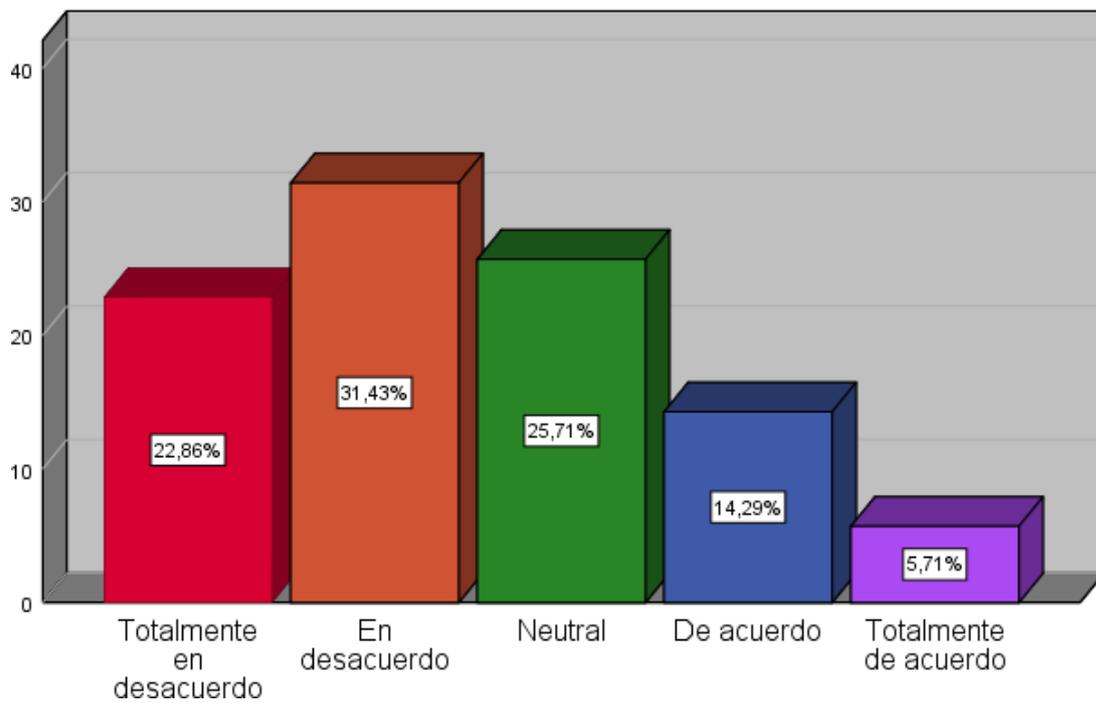


Figura 13 Los juegos realizados, han mejorado la conducta con sus compañeros

Fuente: Elaboración propia

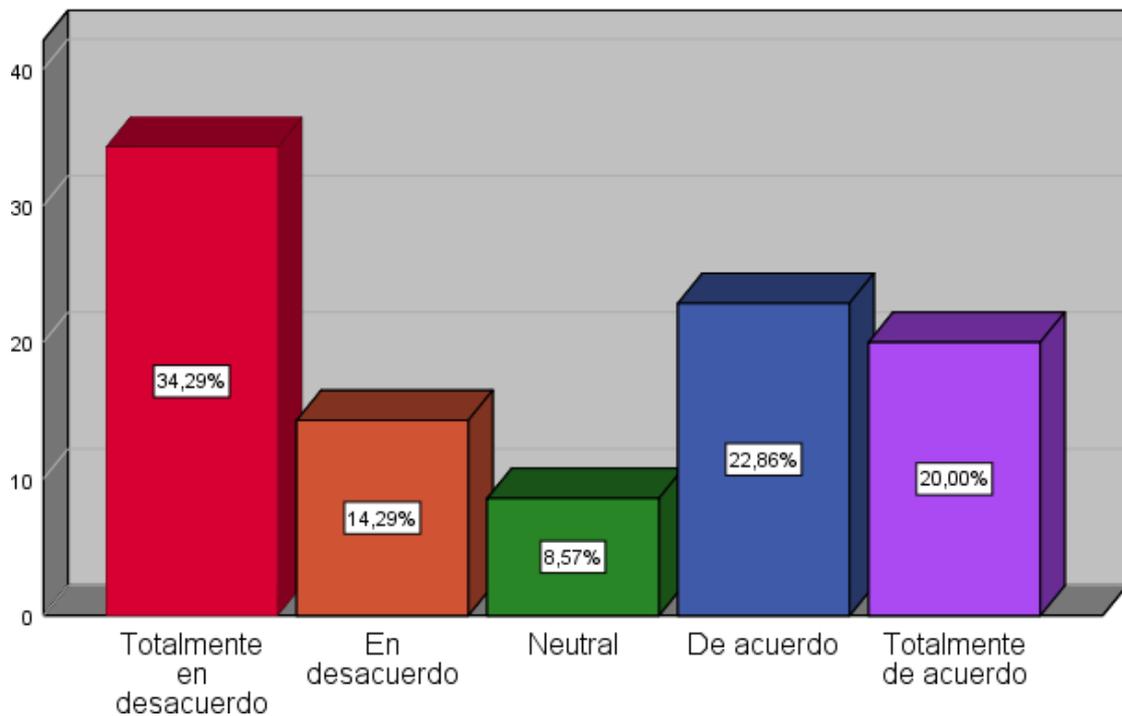


Figura 14 Los juegos realizados permiten que se creen lazos de amistad con sus compañeros

Fuente: Elaboración propia

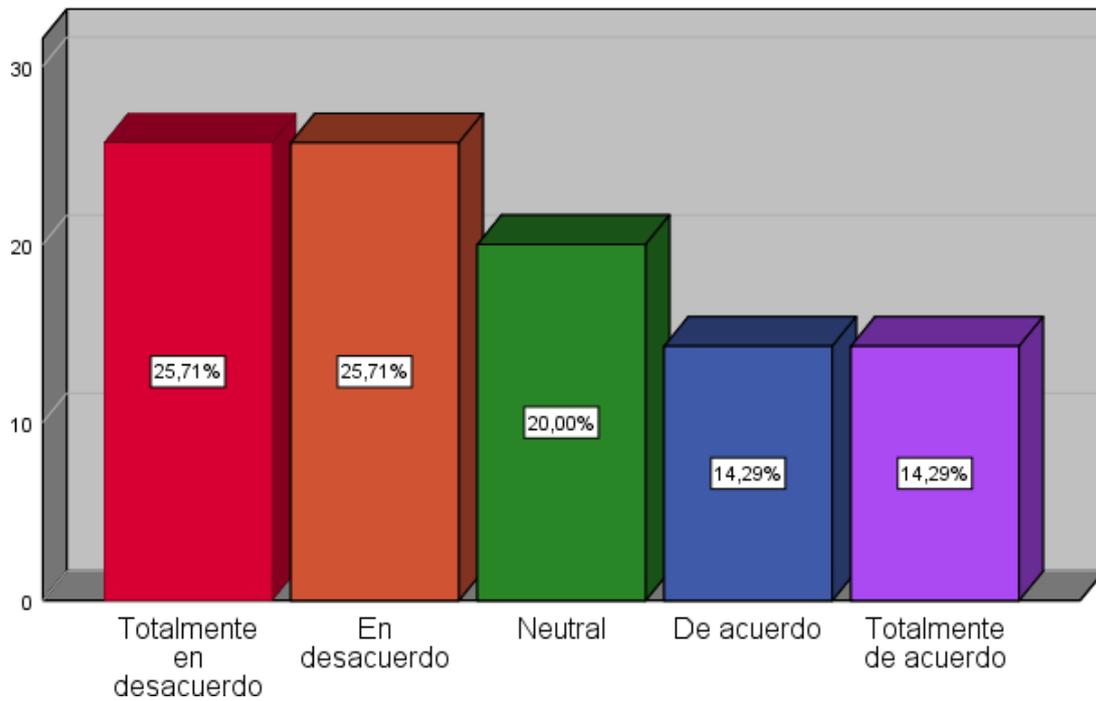


Figura 15 Los juegos realizados, promueven el uso de objetos de sus compañeros

Fuente: Elaboración propia

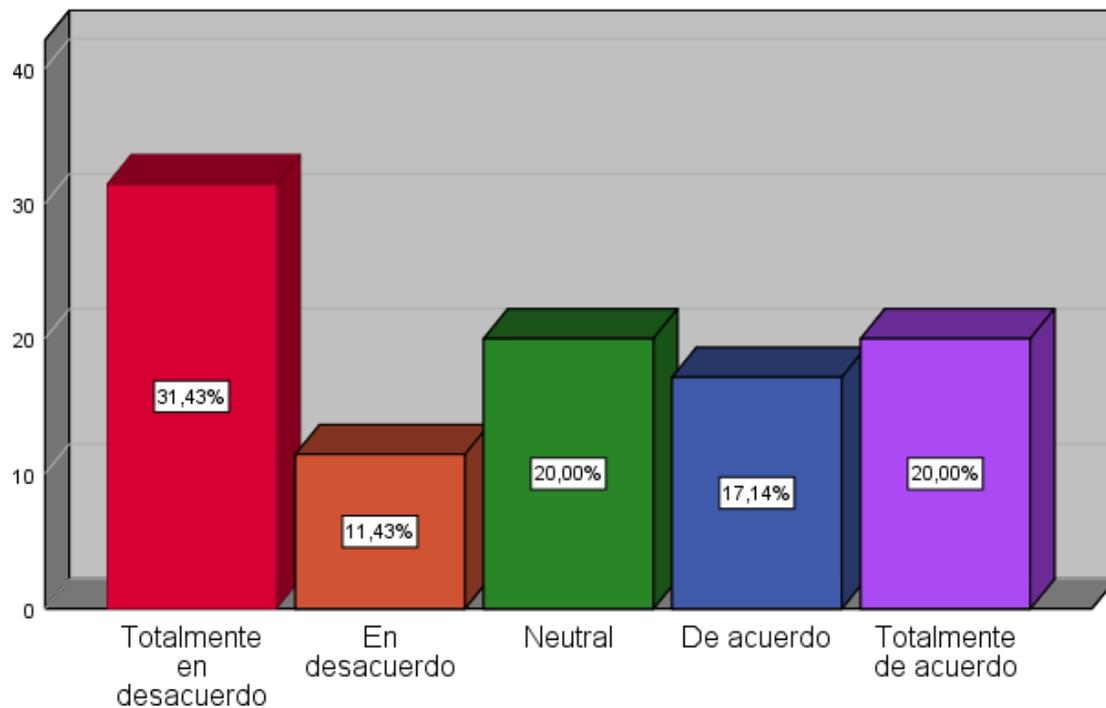


Figura 16 Los juegos realizados, se centran en la resolución de problemas

Fuente: Elaboración propia

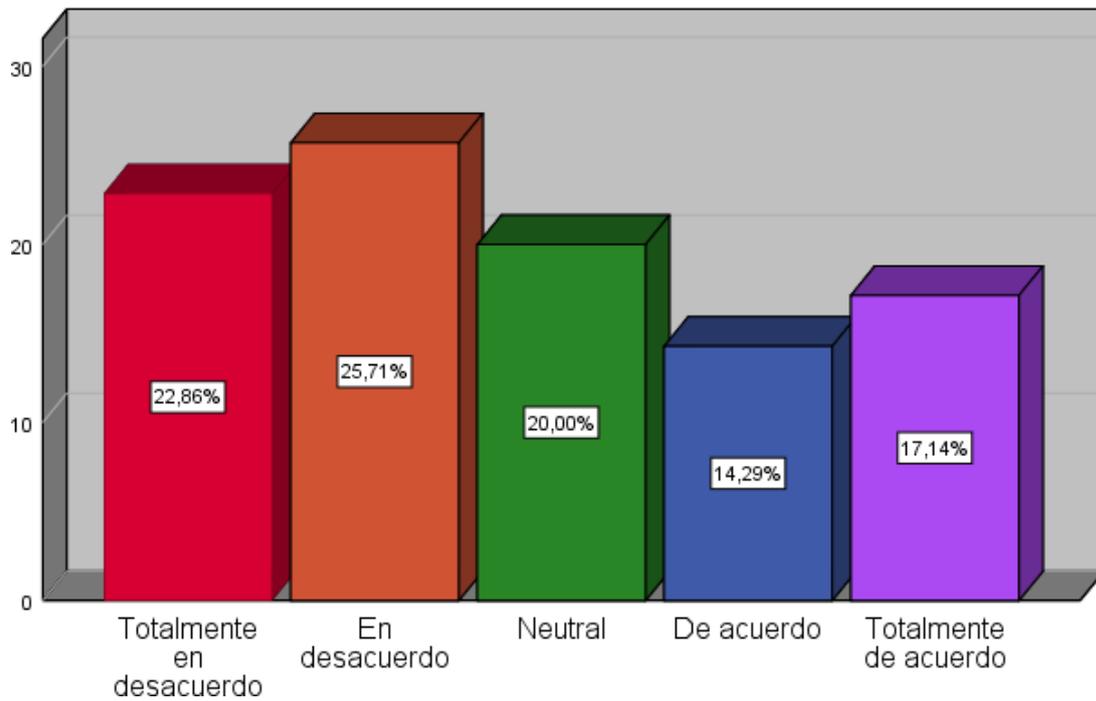


Figura 17 Los juegos que se practican contribuyen a que se concentre más
Fuente: Elaboración propia

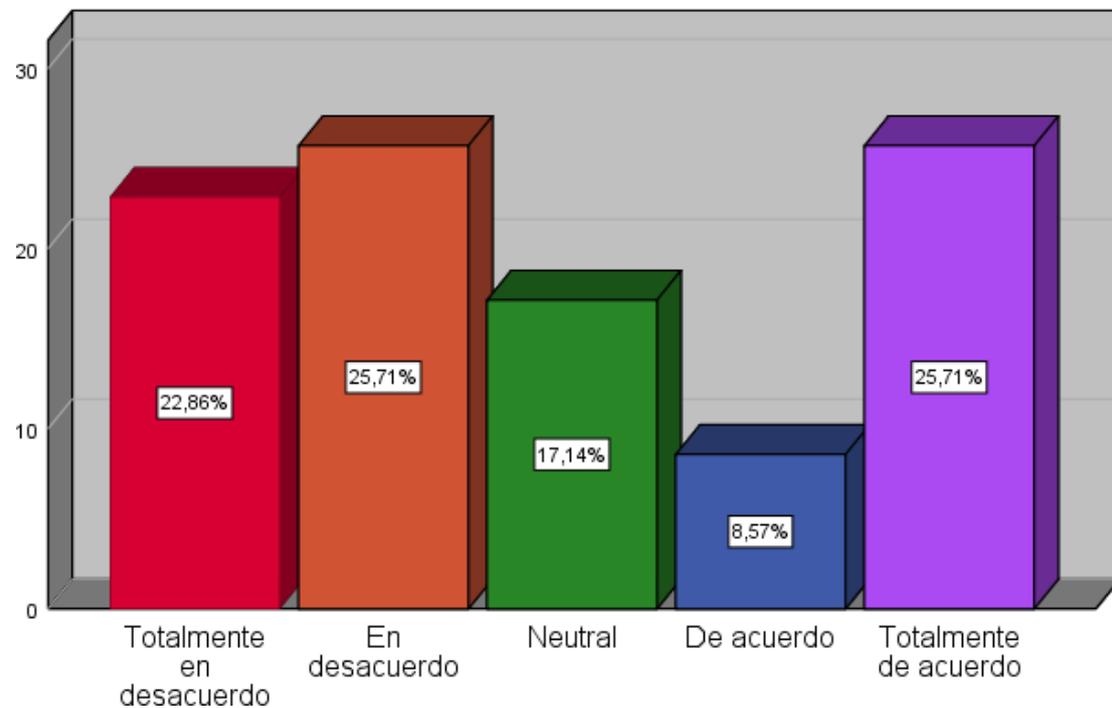


Figura 18 Los juegos que se realizan fomentan que use los conocimientos aprendidos en clase

Fuente: Elaboración propia

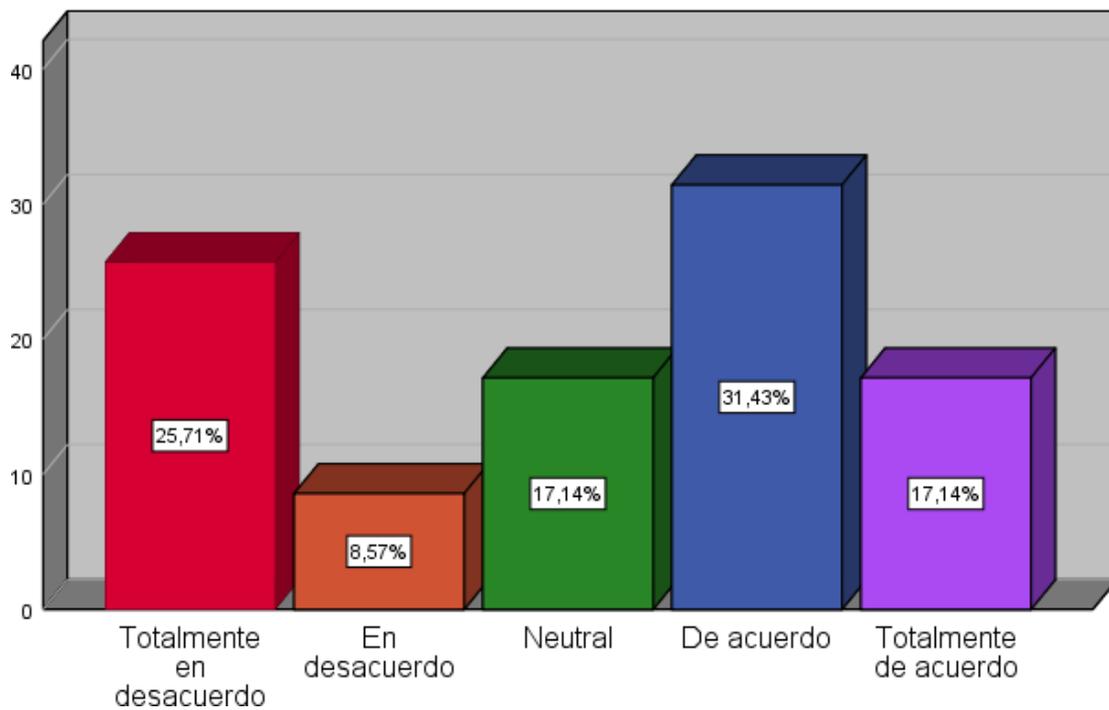


Figura 19 Los juegos que practica requieren de la ayuda de libros o demás información

Fuente: Elaboración propia

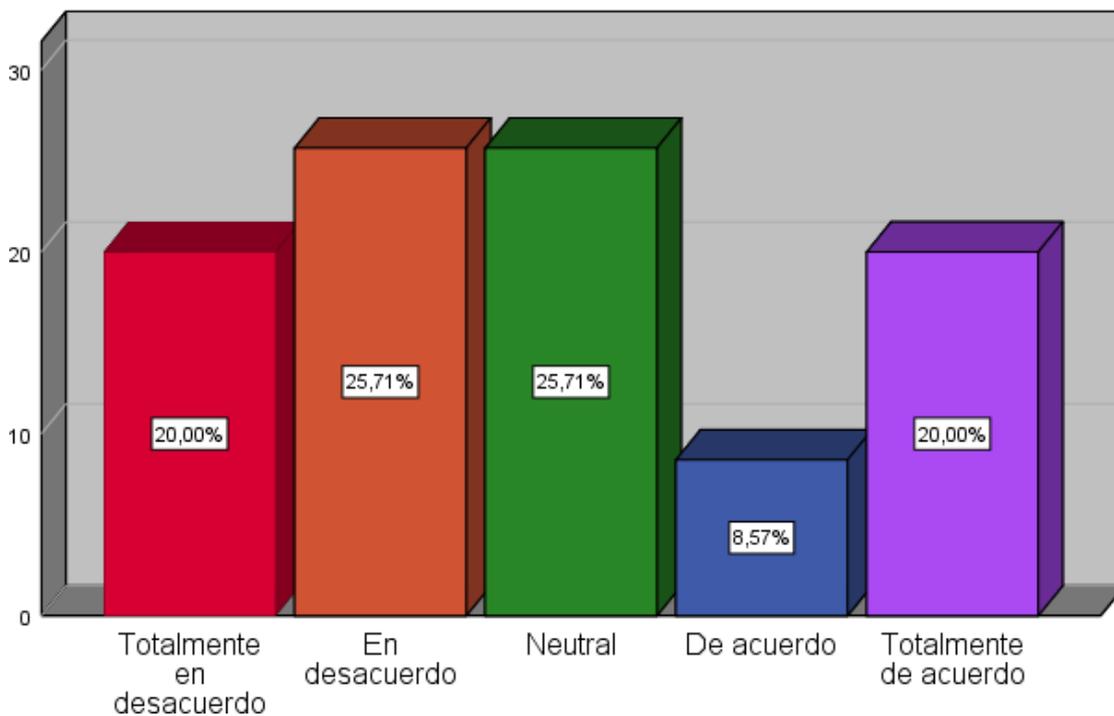


Figura 20 Los juegos que se practican son complicados de desarrollar

Fuente: Elaboración propia

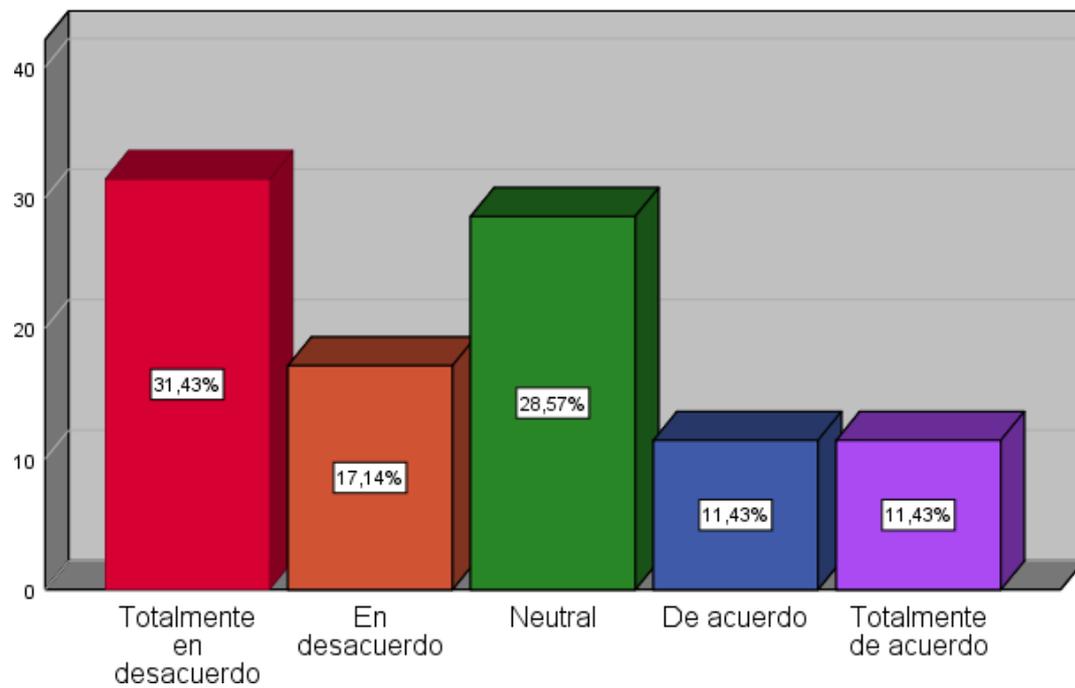


Figura 21 Es fácil hacer sumas
Fuente: Elaboración propia

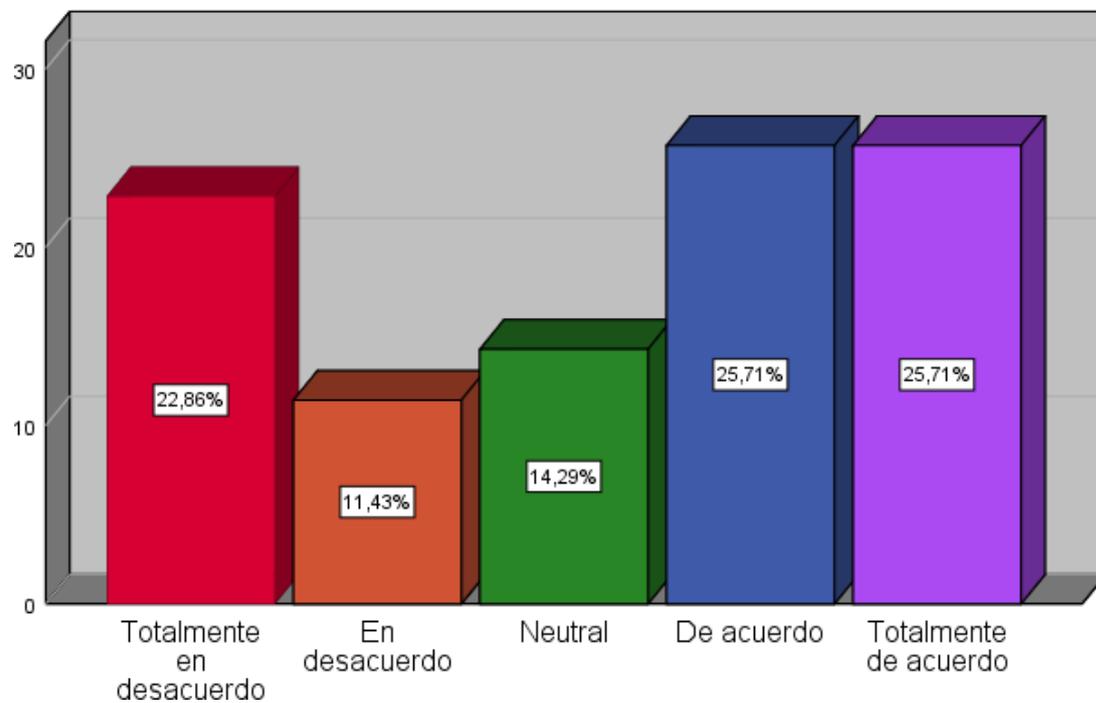


Figura 22 Es fácil hacer restas
Fuente: Elaboración propia

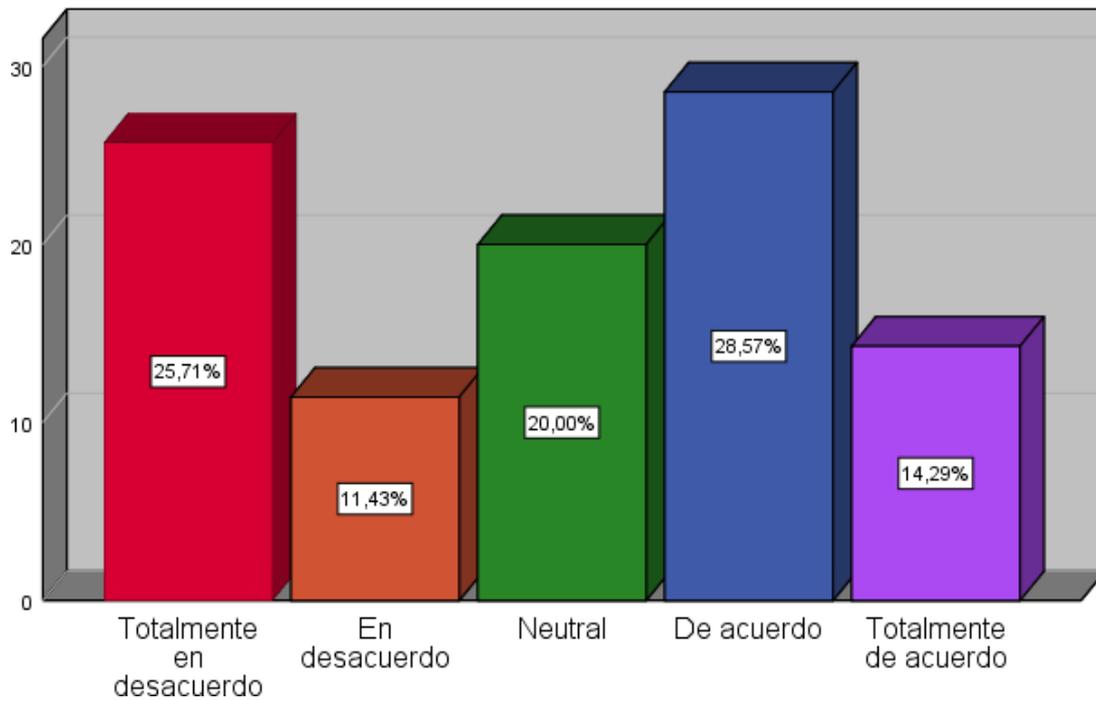


Figura 23 Es capaz de ordenar número en orden descendente
Fuente: Elaboración propia

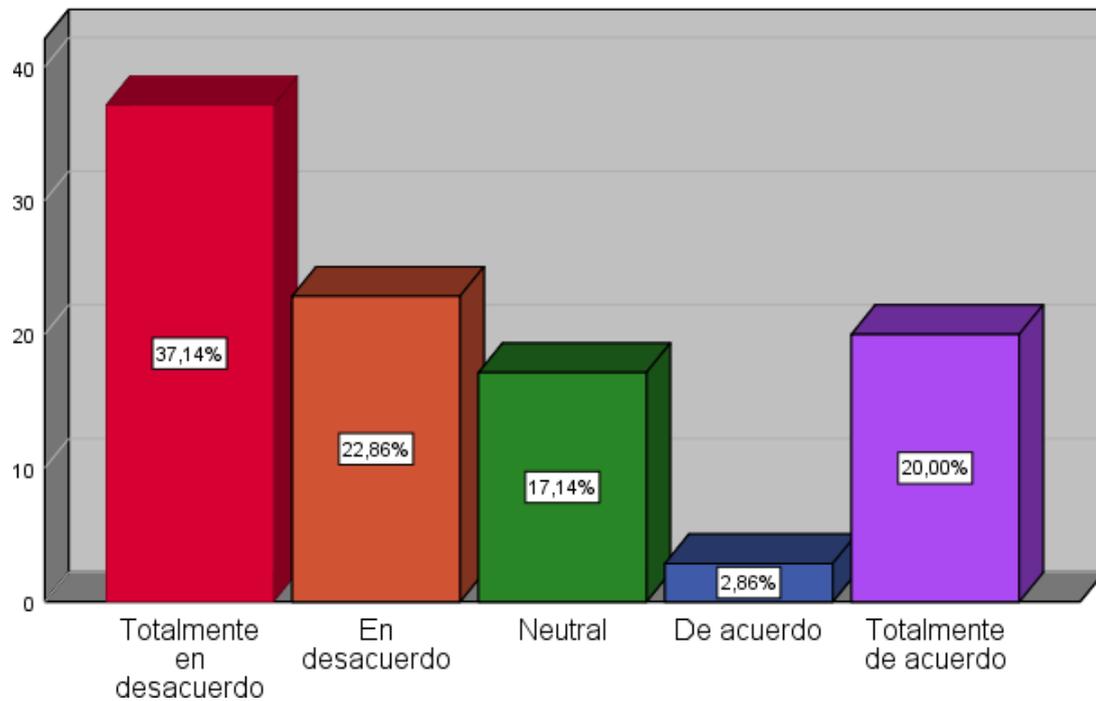


Figura 24 Es capaz de ordenar números en orden ascendente

Fuente: Elaboración propia

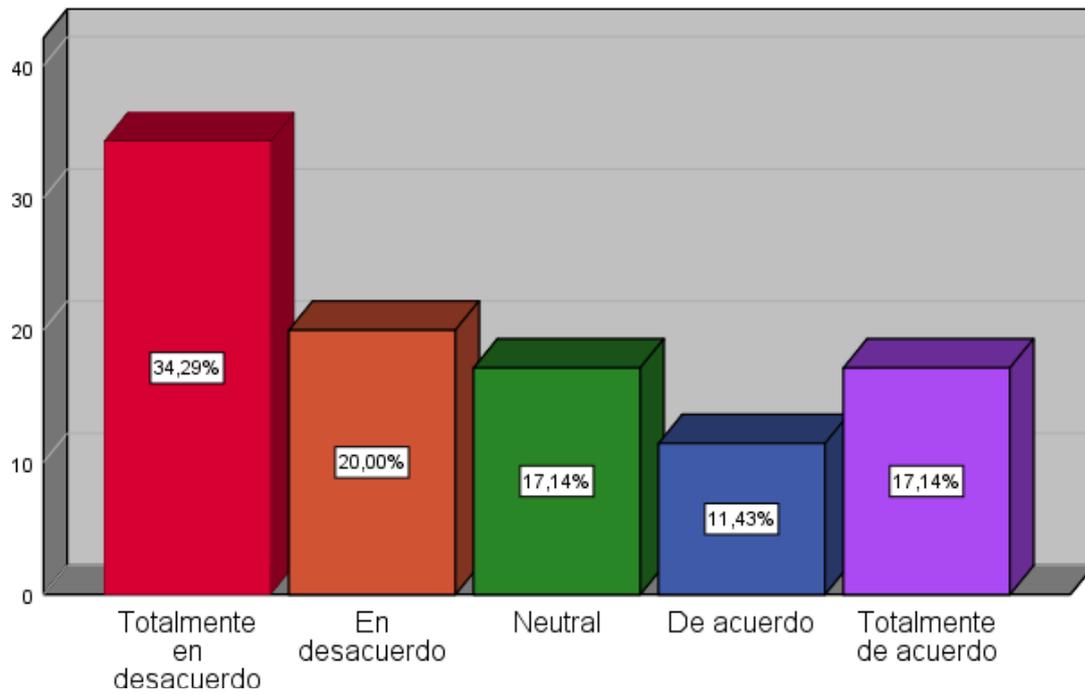


Figura 25 Es capaz de reconocer números en desorden
 Fuente: Elaboración propia

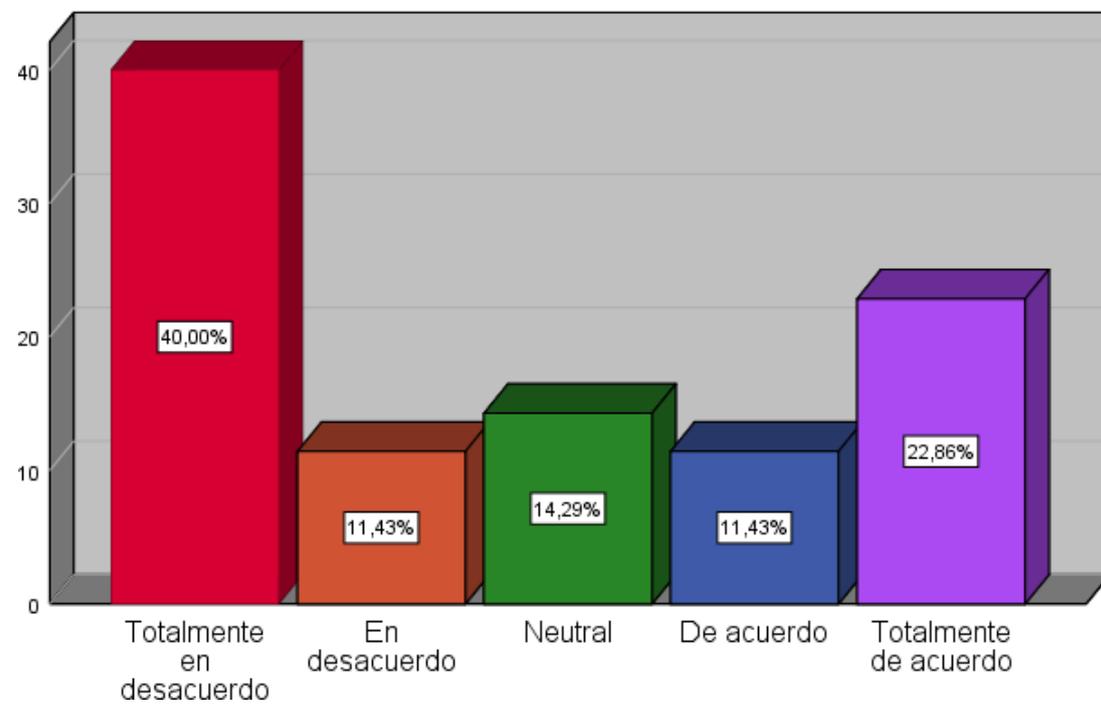


Figura 26 Es capaz de resolver problemas planteados por el docente en un texto
 Fuente: Elaboración propia

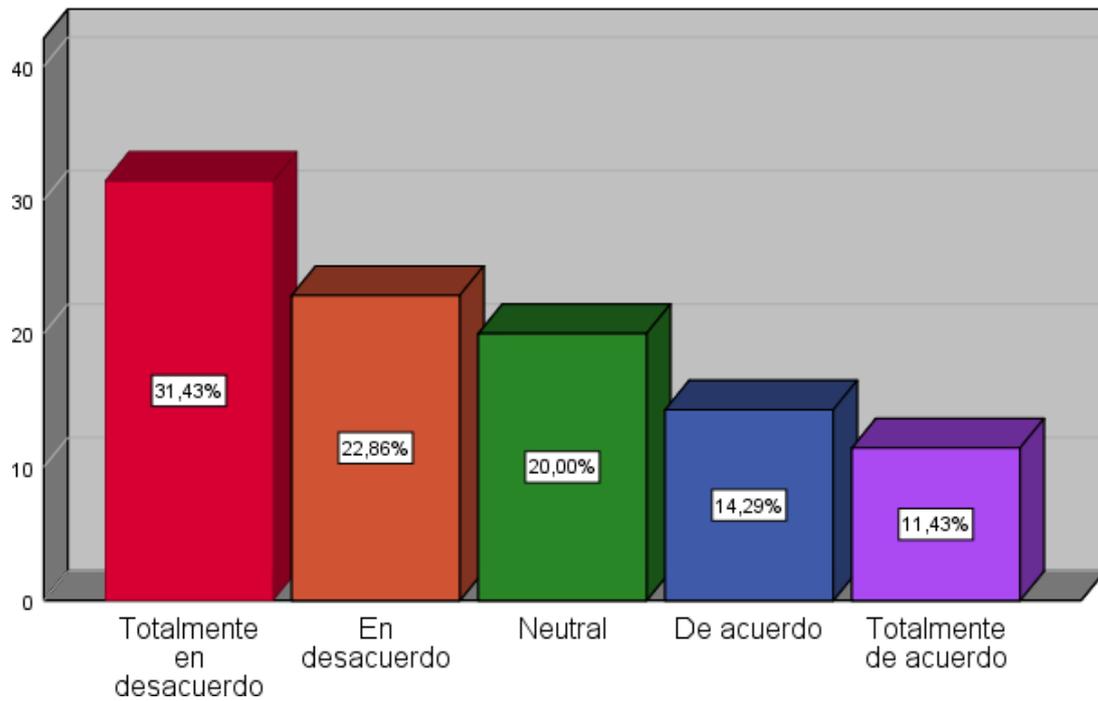


Figura 27 Es capaz de plantear problemas matemáticos
Fuente: Elaboración propia

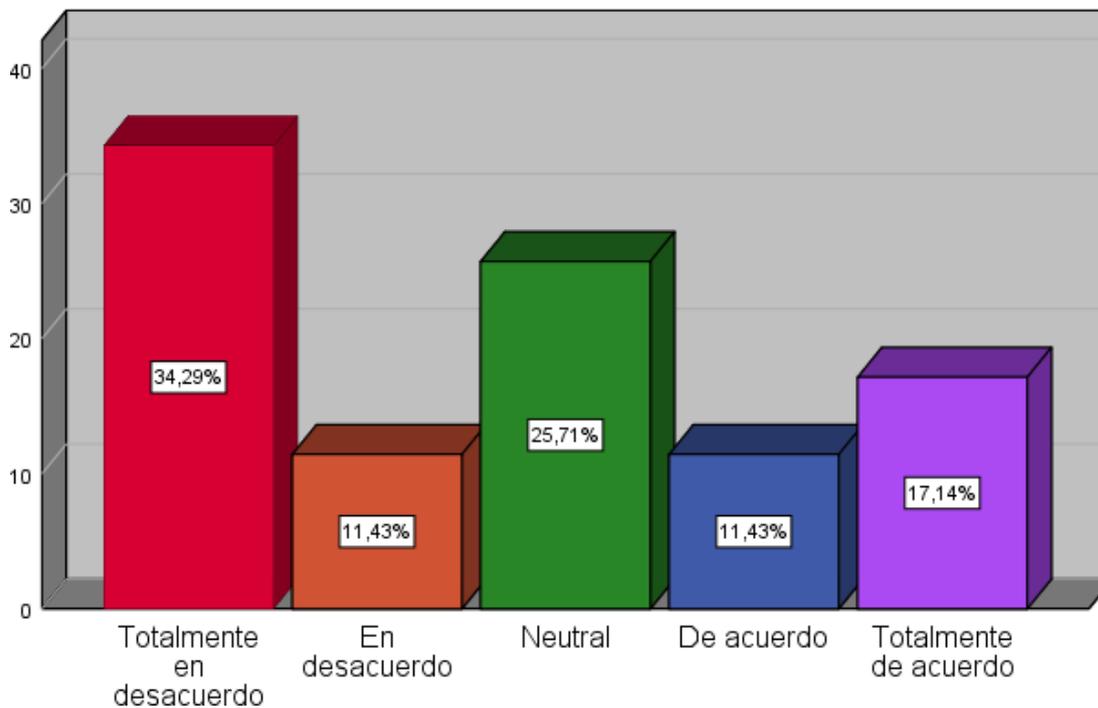


Figura 28 Es capaz de estudiar por sí mismo un libro de matemática

Fuente: Elaboración propia

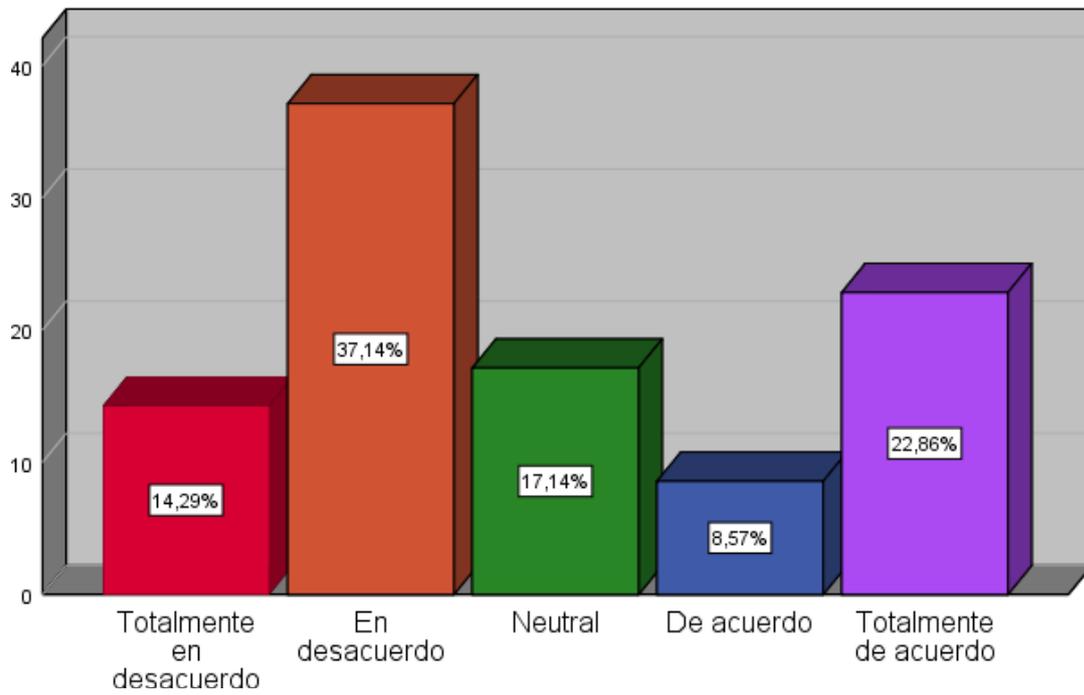


Figura 29 Es capaz de entender todos los términos matemáticos que usa el docente

Fuente: Elaboración propia

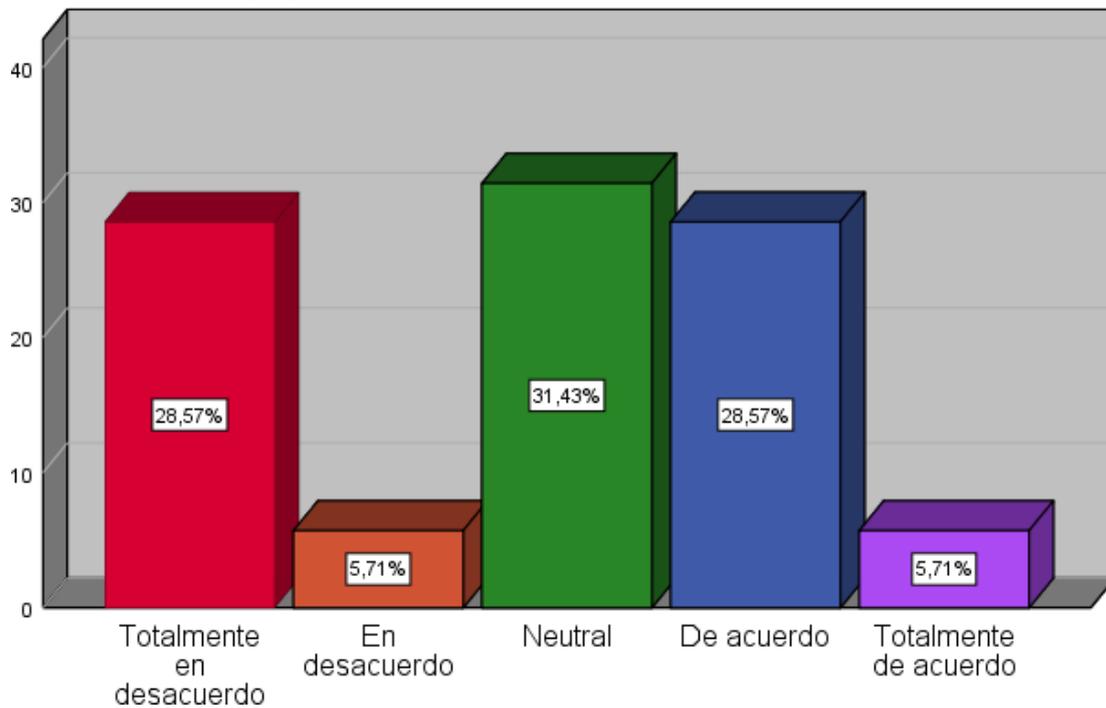


Figura 30 Es capaz de reconocer los números romanos

Fuente: Elaboración propia

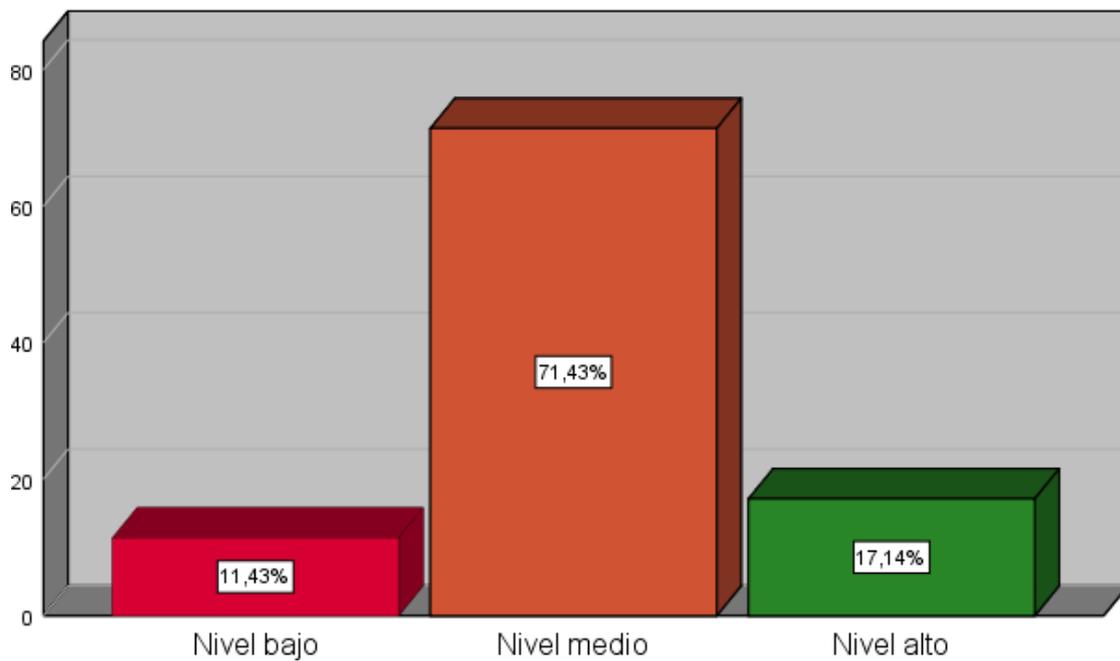


Figura 31 Juego lúdico sensorial
Fuente: Elaboración propia

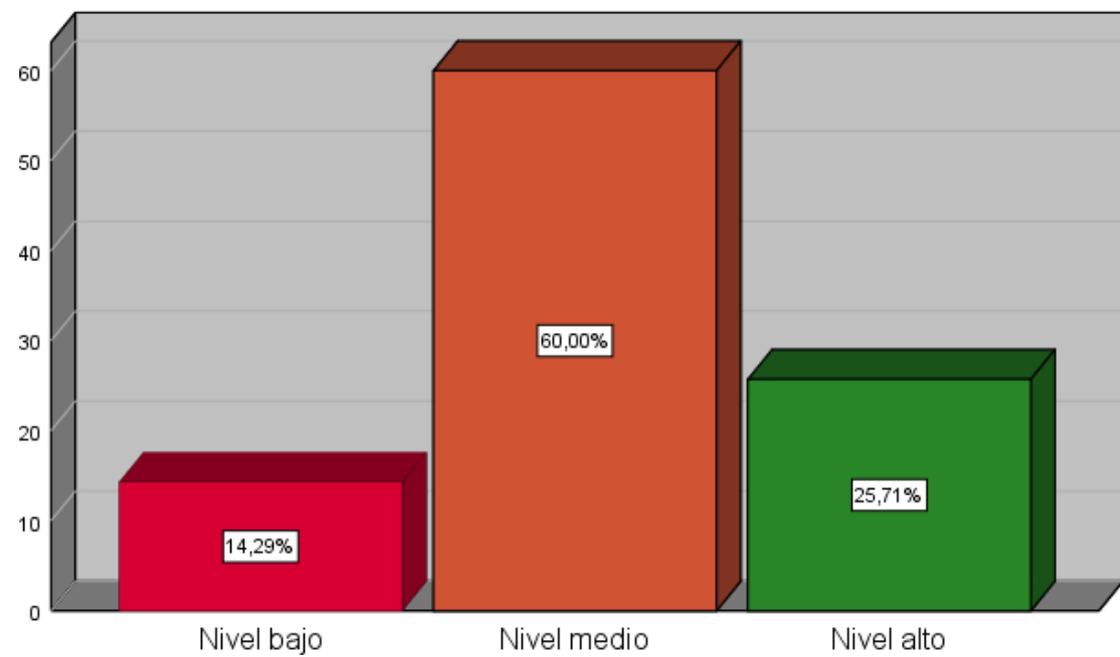


Figura 32 Juego lúdico de construcción
Fuente: Elaboración propia

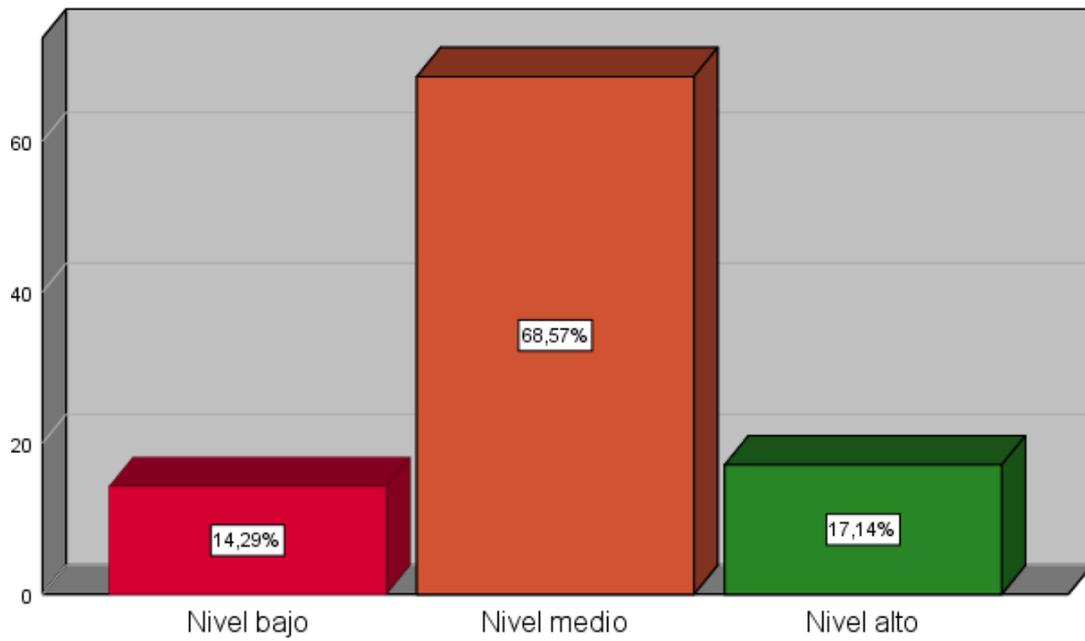


Figura 33 Juego lúdico cooperativo
Fuente: Elaboración propia

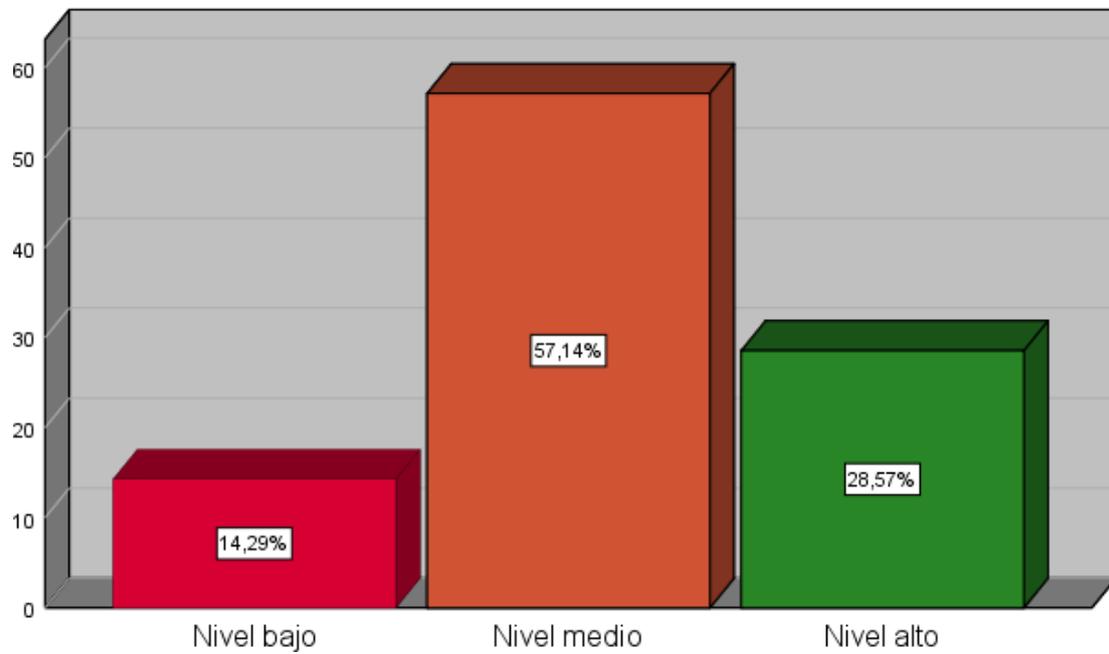


Figura 34 Juego lúdico de estrategia
Fuente: Elaboración propia

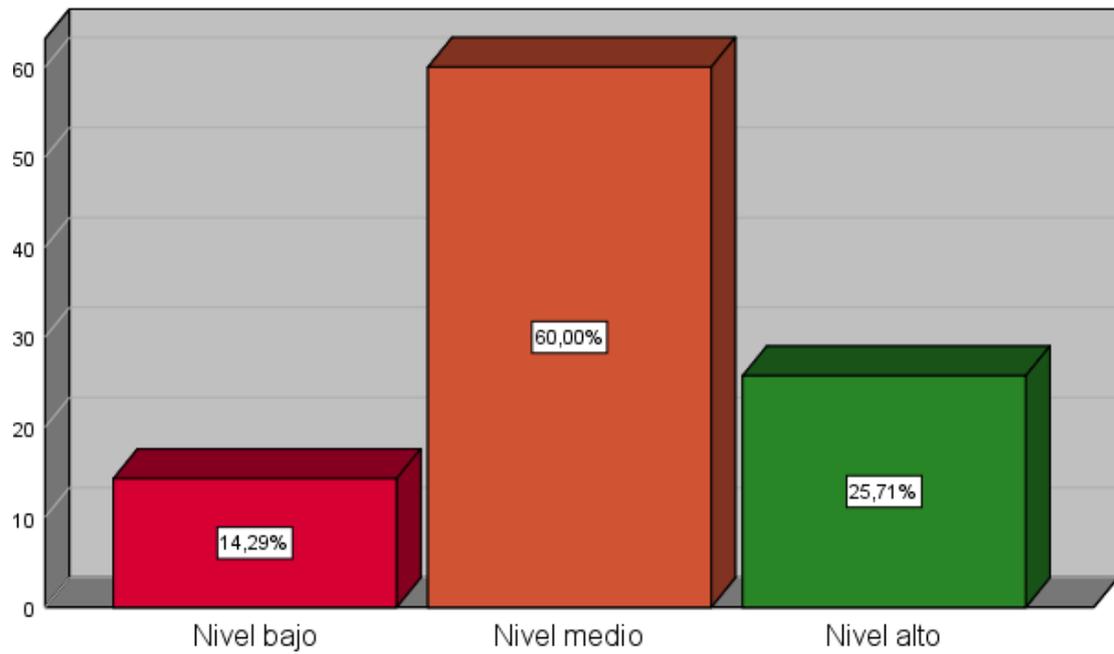


Figura 35 Habilidades simples
Fuente: Elaboración propia

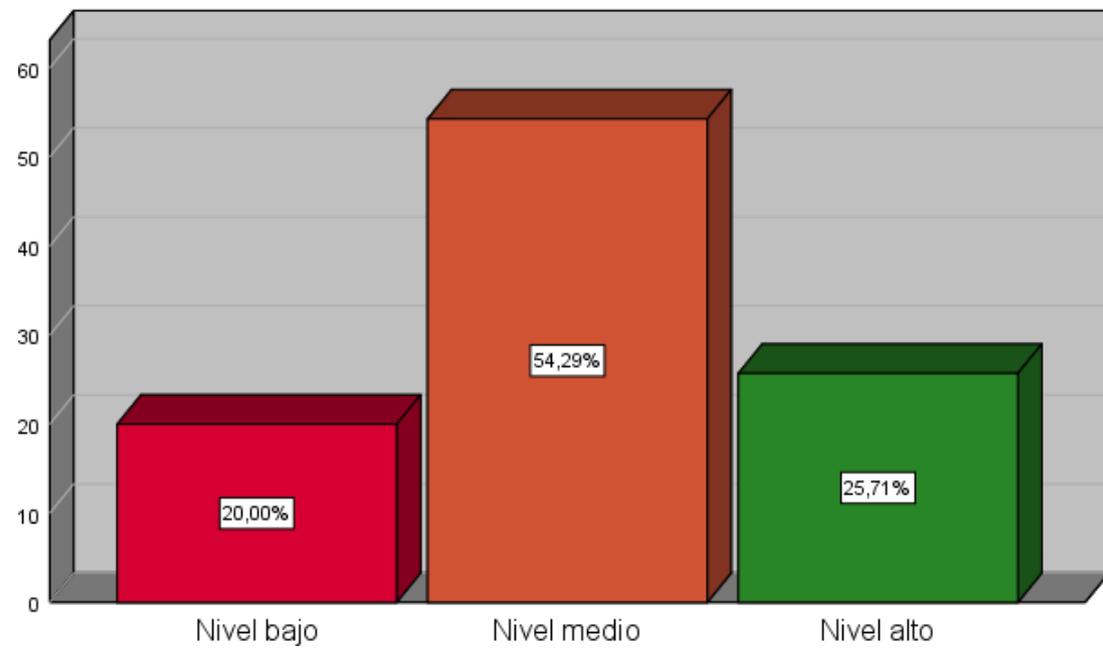


Figura 36 Habilidades complejas
Fuente: Elaboración propia

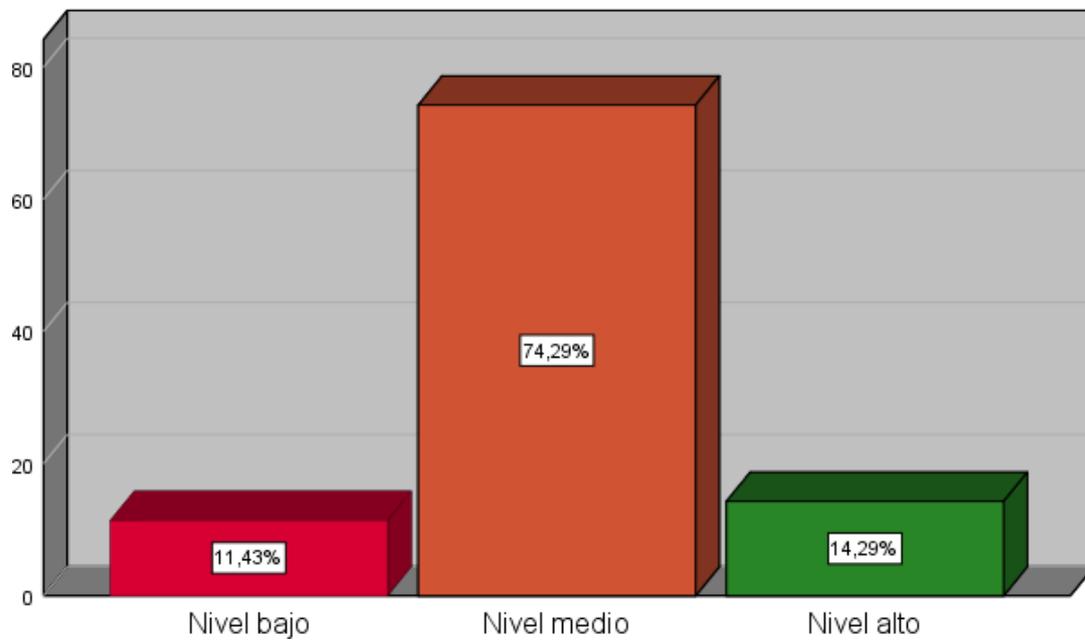


Figura 37 Juego lúdico
Fuente: Elaboración propia

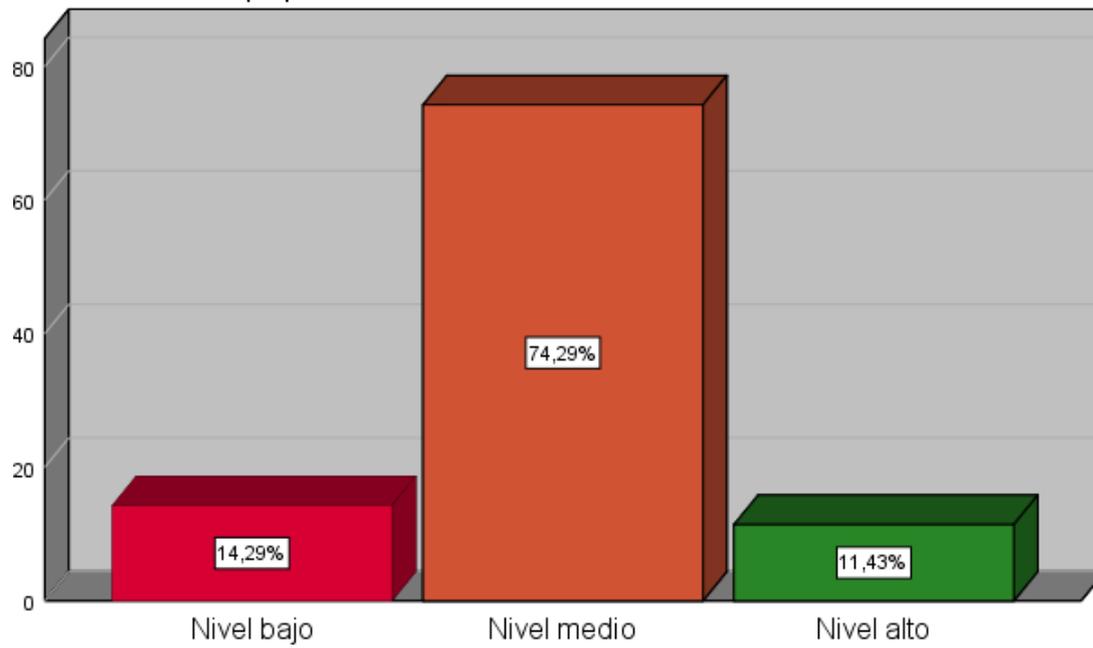


Figura 38 Habilidades matemáticas
Fuente: Elaboración propia

Anexo 7 Validez del instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE JUEGO LÚDICO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 Juego lúdico sensorial		Si	No	Si	No	Si	No	
1	El docente realiza juegos que incluyan los sentidos	x		x		x		
2	El docente ha realizado juegos desde el inicio de las clases	x		x		x		
3	Siente que los juegos realizados, permiten que se conozca mejor a sí mismo	x		x		x		
4	Los juegos realizados permiten que se relacione con el resto de sus compañeros	x		x		x		
5	Los juegos que se realizan, permiten que conozca mejor los sentimientos de sus compañeros	x		x		x		
DIMENSIÓN 2 Juego lúdico de construcción		Si	No	Si	No	Si	No	
6	Los juegos que se realizan, no suelen usar juguetes			x		x		
7	Los juegos realizados, permiten conocer las características de los juguetes usados	x		x		x		
8	Los juegos se centran en la manipulación netamente de juguetes	x		x		x		
9	Los juegos realizados, impulsan su creatividad	x		x		x		
10	Lo que el docente enseña en clase, permiten que el juego realizado sea de fácil comprensión	x		x		x		
DIMENSIÓN 3 Juego lúdico cooperativo		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Los juegos que se realizan contribuyen a que realice trabajo en equipo	x		x		x		
12	Los juegos que se realizan, permiten que se mejore la comunicación con sus compañeros	x		x		x		
13	Los juegos realizados, han mejorado la conducta con sus compañeros	x		x		x		
14	Los juegos realizados permiten que se crean lazos de amistad con sus compañeros	x		x		x		
15	Los juegos realizados, promueven el uso de objetos de sus compañeros	x		x		x		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 4 Juego lúdico de estrategia		Si	No	Si	No	Si	No	
16	Los juegos realizados, se centran en la resolución de problemas	x		x		x		
17	Los juegos que se practican, contribuyen a que se concentre más	x		x		x		
18	Los juegos que se realizan, fomentan que use los conocimientos aprendidos en clase	x		x		x		
19	Los juegos que practica, requieren de la ayuda de libros o demás información	x		x		x		
20	Los juegos que se practican son complicados de desarrollar	x		x		x		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE HABILIDADES MATEMÁTICAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 Habilidades simples		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Es fácil hacer sumas	x		x		x		
2	Es fácil hacer restas	x		x		x		
3	Es capaz de ordenar número en orden descendente	x		x		x		
4	Es capaz de ordenar números en orden ascendente	x		x		x		
5	Es capaz de reconocer números en desorden	x		x		x		
DIMENSIÓN 2 Habilidades complejas		Si	No	Si	No	Si	No	
6	Es capaz de resolver problemas planteados por el docente en un texto	x		x		x		
7	Es capaz de plantear problemas matemáticos	x		x		x		
8	Es capaz de estudiar por sí mismo un libro de matemática	x		x		x		
9	Es capaz de entender todos los términos matemáticos que usa el docente	x		x		x		
10	Es capaz de reconocer los números romanos	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): En los indicadores se logra precisar que hay claridad y objetividad. Así mismo los ítems propuestos son acordes a los estilos de aprendizaje de los estudiantes para realizar la medición.

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: QUINTANA OLAYA JESSICA PAOLA DNI: 41954585

Especialidad del validador: EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN PEDAGÓGICA

Talara 27 de Setiembre del 2021

***Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
***Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
***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



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE JUEGO LÚDICO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 Juego lúdico sensorial								
1	El docente realiza juegos que incluyan los sentidos	x		x		x		
2	El docente ha realizado juegos desde el inicio de las clases	x		x		x		
3	Siente que los juegos realizados, permiten que se conozca mejor a sí mismo	x		x		x		
4	Los juegos realizados permiten que se relacione con el resto de sus compañeros	x		x		x		
5	Los juegos que se realizan, permiten que conozca mejor los sentimientos de sus compañeros	x		x		x		
DIMENSIÓN 2 Juego lúdico de construcción								
6	Los juegos que se realizan, no suelen usar juguetes			x		x		
7	Los juegos realizados, permiten conocer las características de los juguetes usados	x		x		x		
8	Los juegos se centran en la manipulación netamente de juguetes	x		x		x		
9	Los juegos realizados, impulsan su creatividad	x		x		x		
10	Lo que el docente enseña en clase, permiten que el juego realizado sea de fácil comprensión	x		x		x		
DIMENSIÓN 3 Juego lúdico cooperativo								
11	Los juegos que se realizan contribuyen a que realice trabajo en equipo	x		x		x		
12	Los juegos que se realizan, permiten que se mejore la comunicación con sus compañeros	x		x		x		
13	Los juegos realizados, han mejorado la conducta con sus compañeros	x		x		x		
14	Los juegos realizados permiten que se crean lazos de amistad con sus compañeros	x		x		x		
15	Los juegos realizados, promueven el uso de objetos de sus compañeros	x		x		x		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Si		No		Si		No		Sugerencias
DIMENSIÓN 4 Juego lúdico de estrategia										
16	Los juegos realizados, se centran en la resolución de problemas	x		x		x				
17	Los juegos que se practican, contribuyen a que se concentre más	x		x		x				
18	Los juegos que se realizan, fomentan que use los conocimientos aprendidos en clase	x		x		x				
19	Los juegos que practica, requieren de la ayuda de libros o demás información	x		x		x				
20	Los juegos que se practican son complicados de desarrollar	x		x		x				

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE HABILIDADES MATEMÁTICAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 Habilidades simples								
1	Es fácil hacer sumas	x		x		x		
2	Es fácil hacer restas	x		x		x		
3	Es capaz de ordenar número en orden descendente	x		x		x		
4	Es capaz de ordenar números en orden ascendente	x		x		x		
5	Es capaz de reconocer números en desorden	x		x		x		
DIMENSIÓN 2 Habilidades complejas								
6	Es capaz de resolver problemas planteados por el docente en un texto	x		x		x		
7	Es capaz de plantear problemas matemáticos	x		x		x		
8	Es capaz de estudiar por sí mismo un libro de matemática	x		x		x		
9	Es capaz de entender todos los términos matemáticos que usa el docente	x		x		x		
10	Es capaz de reconocer los números romanos	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los ítems propuestos van conforme a variable de medición

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: BENHUR VALENTIN CAMPOS DNI: 32733289

Especialidad del validador: DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN PEDAGÓGICA

Talara 29 de Setiembre del 2021.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE JUEGO LÚDICO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 Juego lúdico sensorial								
1	El docente realiza juegos que incluyan los sentidos	x		x		x		
2	El docente ha realizado juegos desde el inicio de las clases	x		x		x		
3	Siente que los juegos realizados, permiten que se conozca mejor a sí mismo	x		x		x		
4	Los juegos realizados permiten que se relacione con el resto de sus compañeros	x		x		x		
5	Los juegos que se realizan, permiten que conozca mejor los sentimientos de sus compañeros	x		x		x		
DIMENSIÓN 2 Juego lúdico de construcción								
6	Los juegos que se realizan, no suelen usar juguetes			x		x		
7	Los juegos realizados, permiten conocer las características de los juguetes usados	x		x		x		
8	Los juegos se centran en la manipulación netamente de juguetes	x		x		x		
9	Los juegos realizados, impulsan su creatividad	x		x		x		
10	Lo que el docente enseña en clase, permiten que el juego realizado sea de fácil comprensión	x		x		x		
DIMENSIÓN 3 Juego lúdico cooperativo								
11	Los juegos que se realizan contribuyen a que realice trabajo en equipo	x		x		x		
12	Los juegos que se realizan, permiten que se mejore la comunicación con sus compañeros	x		x		x		
13	Los juegos realizados, han mejorado la conducta con sus compañeros	x		x		x		
14	Los juegos realizados permiten que se crean lazos de amistad con sus compañeros	x		x		x		
15	Los juegos realizados, promueven el uso de objetos de sus compañeros	x		x		x		

DIMENSIÓN 4 Juego lúdico de estrategia		Si	No	Si	No	Si	No	
16	Los juegos realizados, se centran en la resolución de problemas	x		x		x		
17	Los juegos que se practican, contribuyen a que se concentre más	x		x		x		
18	Los juegos que se realizan, fomentan que use los conocimientos aprendidos en clase	x		x		x		
19	Los juegos que practica, requieren de la ayuda de libros o demás información	x		x		x		
20	Los juegos que se practican son complicados de desarrollar	x		x		x		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE HABILIDADES MATEMÁTICAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 Habilidades simples								
1	Es fácil hacer sumas	x		x		x		
2	Es fácil hacer restas	x		x		x		
3	Es capaz de ordenar número en orden descendente	x		x		x		
4	Es capaz de ordenar números en orden ascendente	x		x		x		
5	Es capaz de reconocer números en desorden	x		x		x		
DIMENSIÓN 2 Habilidades complejas								
6	Es capaz de resolver problemas planteados por el docente en un texto	x		x		x		
7	Es capaz de plantear problemas matemáticos	x		x		x		
8	Es capaz de estudiar por sí mismo un libro de matemática	x		x		x		
9	Es capaz de entender todos los términos matemáticos que usa el docente	x		x		x		
10	Es capaz de reconocer los números romanos	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): La variable de medición es sustentada con los estilos de aprendizajes

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: MARIA ADELA RODRIGUEZ AGURTO DNI:03865944

Especialidad del validado: PSICOLOGIA E INCLUSIÓN

Talara 26 de setiembre del 2021.

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE JUEGO LÚDICO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1 Juego lúdico sensorial							
1	El docente realiza juegos que incluyan los sentidos	x		x		x		
2	El docente ha realizado juegos desde el inicio de las clases	x		x		x		
3	Siente que los juegos realizados, permiten que se conozca mejor a sí mismo	x		x		x		
4	Los juegos realizados permiten que se relacione con el resto de sus compañeros	x		x		x		
5	Los juegos que se realizan, permiten que conozca mejor los sentimientos de sus compañeros	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2 Juego lúdico de construcción	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Los juegos que se realizan, no suelen usar juguetes			x		x		
7	Los juegos realizados, permiten conocer las características de los juguetes usados	x		x		x		
8	Los juegos se centran en la manipulación netamente de juguetes	x		x		x		
9	Los juegos realizados, impulsan su creatividad	x		x		x		
10	Lo que el docente enseña en clase, permiten que el juego realizado sea de fácil comprensión	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3 Juego lúdico cooperativo	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Los juegos que se realizan contribuyen a que realice trabajo en equipo	x		x		x		
12	Los juegos que se realizan, permiten que se mejore la comunicación con sus compañeros	x		x		x		
13	Los juegos realizados, han mejorado la conducta con sus compañeros	x		x		x		
14	Los juegos realizados permiten que se crean lazos de amistad con sus compañeros	x		x		x		
15	Los juegos realizados, promueven el uso de objetos de sus compañeros	x		x		x		

	DIMENSIÓN 4 Juego lúdico de estrategia	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Los juegos realizados, se centran en la resolución de problemas	x		x		x		
17	Los juegos que se practican, contribuyen a que se concentre más	x		x		x		
18	Los juegos que se realizan, fomentan que use los conocimientos aprendidos en clase	x		x		x		
19	Los juegos que practica, requieren de la ayuda de libros o demás información	x		x		x		
20	Los juegos que se practican son complicados de desarrollar	x		x		x		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE HABILIDADES MATEMÁTICAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1 Habilidades simples							
1	Es fácil hacer sumas	x		x		x		
2	Es fácil hacer restas	x		x		x		
3	Es capaz de ordenar número en orden descendente	x		x		x		
4	Es capaz de ordenar números en orden ascendente	x		x		x		
5	Es capaz de reconocer números en desorden	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2 Habilidades complejas	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Es capaz de resolver problemas planteados por el docente en un texto	x		x		x		
7	Es capaz de plantear problemas matemáticos	x		x		x		
8	Es capaz de estudiar por sí mismo un libro de matemática	x		x		x		
9	Es capaz de entender todos los términos matemáticos que usa el docente	x		x		x		
10	Es capaz de reconocer los números romanos	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Ericka Paola Silva Fernández. DNI: 42020324

Especialidad del validador: Psicopedagoga.

Talara 12 de octubre del 2021

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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


CPN PERU
Mg. Ericka Paola Silva Fernández
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA
F. 401452397
CPN. 052-3476

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE JUEGO LÚDICO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 Juego lúdico sensorial								
1	El docente realiza juegos que incluyan los sentidos	x		x		x		
2	El docente ha realizado juegos desde el inicio de las clases	x		x		x		
3	Siente que los juegos realizados, permiten que se conozca mejor a sí mismo	x		x		x		
4	Los juegos realizados permiten que se relacione con el resto de sus compañeros	x		x		x		
5	Los juegos que se realizan, permiten que conozca mejor los sentimientos de sus compañeros	x		x		x		
DIMENSIÓN 2 Juego lúdico de construcción								
6	Los juegos que se realizan, no suelen usar juguetes			x		x		
7	Los juegos realizados, permiten conocer las características de los juguetes usados	x		x		x		
8	Los juegos se centran en la manipulación netamente de juguetes	x		x		x		
9	Los juegos realizados, impulsan su creatividad	x		x		x		
10	Lo que el docente enseña en clase, permiten que el juego realizado sea de fácil comprensión	x		x		x		
DIMENSIÓN 3 Juego lúdico cooperativo								
11	Los juegos que se realizan contribuyen a que realice trabajo en equipo	x		x		x		
12	Los juegos que se realizan, permiten que se mejore la comunicación con sus compañeros	x		x		x		
13	Los juegos realizados, han mejorado la conducta con sus compañeros	x		x		x		
14	Los juegos realizados permiten que se crean lazos de amistad con sus compañeros	x		x		x		
15	Los juegos realizados, promueven el uso de objetos de sus compañeros	x		x		x		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 4 Juego lúdico de estrategia								
16	Los juegos realizados, se centran en la resolución de problemas	x		x		x		
17	Los juegos que se practican, contribuyen a que se concentre más	x		x		x		
18	Los juegos que se realizan, fomentan que use los conocimientos aprendidos en clase	x		x		x		
19	Los juegos que practica, requieren de la ayuda de libros o demás información	x		x		x		
20	Los juegos que se practican son complicados de desarrollar	x		x		x		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE HABILIDADES MATEMÁTICAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 Habilidades simples								
1	Es fácil hacer sumas	x		x		x		
2	Es fácil hacer restas	x		x		x		
3	Es capaz de ordenar número en orden descendente	x		x		x		
4	Es capaz de ordenar números en orden ascendente	x		x		x		
5	Es capaz de reconocer números en desorden	x		x		x		
DIMENSIÓN 2 Habilidades complejas								
6	Es capaz de resolver problemas planteados por el docente en un texto	x		x		x		
7	Es capaz de plantear problemas matemáticos	x		x		x		
8	Es capaz de estudiar por sí mismo un libro de matemática	x		x		x		
9	Es capaz de entender todos los términos matemáticos que usa el docente	x		x		x		
10	Es capaz de reconocer los números romanos	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

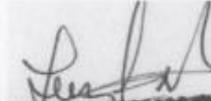
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Luzmila Cuero Avalo DNI: 17881978
Especialidad del validador: Psicopedagoga.

Talara 12 de octubre del 2021

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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


Mg. Luzmila Cuero Avalo

Firma del Experto Informante.

JUECES EXPERTOS PARA VALIDACIÓN

N°	APELLIDOS Y NOMBRE	DNI	ESPECIALIDAD
1	Quintana Olaya Jessica Paola	41954585	Mg. Docencia universitaria y gestión pedagógica
2	Benhur Valentín Campos	32733289	Mg. Docencia universitaria y gestión pedagógica
3	Rodríguez Agurto María Adela	03865944	Mg. Psicología e Inclusión
4	Silva Fernández Ericka Paola	42020324	Mg. Psicopedagoga
5	Curo Avalo Luzmila	17881978	Mg. Psicopedagoga