



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

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

**TALLER DE JUEGOS DIDÁCTICOS PARA MEJORAR  
LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL ÁREA DE  
MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DESPERTAR TRUJILLO  
2018.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

**AUTORA**

**VILLARRUEL OLIVARES ANA LUCIA**

**ORCID: 0000-0002-1038-6547**

**ASESOR**

**AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO**

**ORCID: 0000-0002-8638-6834**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2020**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTORA**

**Villarruel Olivares Ana Lucia**

**ORCID: 0000-0002-1038-6547**

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Trujillo, Perú

### **ASESOR**

**Dr. Amaya Saucedo Rosas Amadeo**

**ORCID: 0000-0002-8638-6834**

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y Humanidades, Escuela Profesional de Educación Inicial, Trujillo, Perú

### **JURADOS**

Mendoza Reyes Domingo Pascual

ORCID: 0000-0002-2426-476X

Zavala Chávez Elsa Margot

ORCID: 0000-0001-7890-2918

Jacinto Reinoso Milagros

ORCID: 0000-0002-6616-4070

## **FIRMA DEL JURADO Y ASESOR**

---

Dra. Zavala Chávez Elsa Margot  
Miembro

---

Dra. Jacinto Reinoso Milagros  
Miembro

---

Dr. Mendoza Reyes Domingo Pascual  
Presidente

---

Dr. Amaya Saucedo Rosas Amadeo  
Asesor

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios, por darme fuerzas y ánimo día a día  
y mi angelito de toda mi vida por ser mi  
fuente inspiración*

*A mi mami, por su comprensión y apoyo en  
todo momento para cumplir mis metas*

*A la Universidad Católica los Ángeles  
de Chimbote, por permitir que logre mis  
sueños que tanto deseaba.*

## **DEDICATORIA**

*A Dios por lograr uno de mis objetivos, y a toda mi familia especialmente a mi madre porque es pilar de mi formación y las ganas de seguir adelante.*

*A los docentes por su apoyo profesional y sembrar el espíritu por la Investigación*

## RESUMEN

La investigación tuvo la finalidad de demostrar sí la aplicación del taller de juegos didácticos mejora la resolución de problemas en el área de matemática en los niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018. Así mismo, se consideró como objetivo general: Determinar la influencia de la aplicación del taller de los juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en los niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018. La metodología que se aplicó fue un diseño de investigación es pre-experimental, es decir se aplicó un Pre Test, se aplicó los juegos didácticos mediante el desarrollo de doce sesiones y finalmente se aplicó un Pos Test, para tal trabajo se consideró la ficha de observación, el mismo que se sometió a validez y confiabilidad y la lista de cotejo como instrumento de evaluación. Para la prueba de la hipótesis se utilizó el estadístico de contraste, en la cual se pudo apreciar el valor de  $t = -7.541 < 1.684$ , es decir existe una diferencia significativa en el logro de aprendizaje obtenido en el Pre Test y Pos Test. Con respecto a los resultados, se concluye que el taller de juegos de juegos didácticos mejoró significativamente la resolución de problemas para el área de matemática en niños de 5 años, así mismo los resultados demostrados en el Pos Test, que el 70% obtuvo A, el 30 % obtuvo B y 0% obtuvo C.

Palabras claves: Aprendizaje significativo, juegos didácticos, matemática.

## **ABSTRACT**

The purpose of the research was to demonstrate whether the application of the didactic games workshop improves problem solving in the area of mathematics in 5-year-old children at the Despertar Trujillo 2018 educational institution. Likewise, it was considered as a general objective: To determine the influence of the application of the didactic games workshop to improve problem solving in the area of mathematics in 5-year-old children in the educational institution Despertar Trujillo 2018. The methodology that was applied was a pre-experimental research design, that is, a Pre Test was applied, the didactic games were applied through the development of twelve sessions and finally a Post Test was applied, for such work the observation sheet was considered, the same that was subjected to validity and reliability and the list of collation as an evaluation tool. For the hypothesis test, the contrast statistic was used, in which the value of  $t = -7,541 < 1,684$  could be seen, that is, there is a significant difference in the learning achievement obtained in the Pre Test and Post Test. Regarding the results, it is concluded that the workshop of educational games significantly improved problem solving for the area of mathematics in 5-year-old children, likewise the results demonstrated in the Post Test, that 70% obtained A, 30% obtained B and 0% obtained C.

Keywords: Meaningful learning, didactic games, mathematics.

## CONTENIDO

TÍTULO .....	i
EQUIPO DE TRABAJO.....	ii
FIRMA DEL JURADO Y ASESOR .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DEDICATORIA .....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT.....	ix
CONTENIDO .....	x
ÍNDICE DE TABLAS .....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	6
2.1. Antecedentes.....	6
2.2. Bases teóricas.....	12
2.2.1. Juegos didácticos. ....	12
2.2.1.1. Teoría social del juego de Vygotsky.....	13
2.2.1.2. Teoría de Piaget. ....	14
2.2.1.3. El juego didáctico y sus aspectos.....	14
2.2.1.4. Objetivo de los juegos didácticos. ....	15
2.2.1.5. Características de los juegos didácticos.....	15
2.2.1.6. Fases de los juegos didácticos.....	16
2.2.1.7. Importancia de los juegos didácticos. ....	17
2.2.1.8. Clasificación de los juegos didácticos. ....	17
2.2.1.9. Tipos de juego.....	18

2.2.1.10. Ventajas de los juegos didácticos. ....	20
2.2.2. Resolución de problemas. ....	20
2.2.2.1. La resolución de problemas en el sistema educativo peruano. ....	22
2.2.2.2. Capacidades de resolución de problemas matemáticos. ....	23
2.2.2.3. Enfoque de resolución de problemas. ....	24
2.2.2.4. Clasificación de problemas. ....	25
2.2.2.5. Fases para la resolución de problemas. ....	27
2.2.2.6. Resolución de problemas en pre escolar. ....	30
III. HIPÓTESIS.....	32
IV. METODOLOGÍA.....	33
4.1. Diseño de la investigación .....	33
4.2. Población y muestra.....	34
4.3. Definición y operacionalización de variable e indicadores. ....	36
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	37
4.5. Plan de Análisis.....	37
4.6 Matriz de consistencia.....	40
4.7. Principios éticos. ....	41
V. RESULTADOS.....	42
5.1. Resultados .....	42
5.2 Análisis de resultados. ....	58
VI. CONCLUSIONES .....	64
ASPACTOS COMPLEMENTARIOS.....	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66
ANEXOS .....	72

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Población .....	¡Error! Marcador no definido.	34
Tabla N° 02: Muestra .....	35¡Error! Marcador no definido.	
Tabla N° 03: Instrumento de evaluación.....		39
Tabla N° 04: Logro de aprendizaje en el pre test.....		42
Tabla N° 05: Logro de aprendizaje en la sesión N° 01 .....		43
Tabla N° 06: Logro de aprendizaje en la sesión N° 02 .....		44
Tabla N° 07: Logro de aprendizaje en la sesión N° 03 .....		45
Tabla N° 08: Logro de aprendizaje en la sesión N° 04 .....		46
Tabla N° 09: Logro de aprendizaje en la sesión N° 05 .....		47
Tabla N° 10: Logro de aprendizaje en la sesión N° 06 .....		48
Tabla N° 11: Logro de aprendizaje en la sesión N° 07 .....		49
Tabla N° 12: Logro de aprendizaje en la sesión N° 08 .....		50
Tabla N° 13: Logro de aprendizaje en la sesión N° 09 .....		51
Tabla N° 14: Logro de aprendizaje en la sesión N° 10 .....		52
Tabla N° 15: Logro de aprendizaje en la sesión N° 11 .....		53
Tabla N° 16: Logro de aprendizaje en la sesión N° 12 .....		54
Tabla N° 17: Logro de aprendizaje en el post test .....		55
Tabla N° 18: Logro de aprendizaje en el pre test y post test.....		56

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico N° 01: Nivel porcentual de aprendizaje en el pre test. ....	42
Grafico N° 02: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 01 .....	43
Grafico N° 03: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 02 .....	44
Grafico N° 04: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 03 .....	45
Gráfico N° 05: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 04 .....	46
Gráfico N° 06: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 05 .....	47
Gráfico N° 07: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 06 .....	48
Gráfico N° 08: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 07 .....	49
Gráfico N° 09: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 08 .....	50
Gráfico N° 10: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 09 .....	51
Gráfico N° 11: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 10 .....	52
Gráfico N° 12: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 11 .....	53
Gráfico N° 13: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 12 .....	54
Grafico N° 14: Nivel porcentual de aprendizaje en el post test .....	55
Grafico N° 15: Distribución porcentual de aprendizaje en el pre test y post test .....	56

## I. INTRODUCCIÓN

Los juegos didácticos es un elemento importante y esencial en la educación inicial se considera un recurso que motiva el aprendizaje de principio a fin ayudando a la comunicación, interacción y socialización.

Sanuy (2008) nos menciona que son métodos y técnicas que benefician al desarrollo significativo de los niños y niñas, donde contribuyen a experimentar y vivenciar, es una estrategia de enseñanza que tiene una gran variedad de técnicas encaminando a desarrollar en los niños en la toma de decisiones propicia el pensamiento creativo de crear y construir nuevos conocimientos de autodeterminación, desarrollando sus destrezas, habilidades y la autodeterminación (p.27).

Bishop (2013) “mediante el uso de juegos didácticos permite al niño interactuar con su entorno de una manera libre y espontánea para resolver problemas de la vida cotidiana” (p.34).

Abanto (2011) Afirma que “tienen un objetivo en general utilizar material concreto, los niños puedan practicar y desarrollar pensamientos matemáticos, destrezas y habilidades para comprender el problema, encontrar los datos, la resolución y hallar la respuesta al problema” (p.78).

A nivel mundial existen líneas de investigación sobre cómo enseñar la matemática a través de los juegos didácticos para indagar y para mejorar la resolución de problemas

en el Perú siempre se ha buscado superar las deficiencias en los estudiantes sobre la resolución de problemas y como enseñar la matemática en un aprendizaje significativo. Caneo (2012) recalca que “a nivel nacional las enseñanzas en la gran mayoría son expositivos y tradicionales, existen muy pocas estrategias didácticas que no hacen uso de material concreto ni juegos didácticos en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje de clases, es así, como las maestras todavía laboran sus clases de manera tradicional donde los niños decepcionan información sin ser motivados a aprender, por lo tanto, tienen gran dificultad para resolver problemas matemáticos”.

Castro (2008) “a nivel regional y provincial la enseñanza en la aplicación de los juegos didácticos, es escaso y llamada una pérdida de tiempo, ya que existen todavía creencias de los padres, madres y maestras, que los niños solo llevan conocimiento y no trabajan su subconsciente sensorial donde vivencian, perciben el mundo que les rodea y sobre todo sus emociones.

En las instituciones educativas se puede observar que los niños tienen dificultades para desarrollar ejercicios matemáticos, a pesar que los docentes cuenten con la vocación de servicio, existen evidencias de desconocimiento del uso de los juegos didácticos para estimular la resolución de problema, debido en muchos casos por la falta de capacitaciones sobre la renovación e innovación (Yanascual, 2015, p. 60).

Por consiguiente, la aplicación de los juegos didácticos en la enseñanza es de gran importancia en los niños, especialmente en el nivel inicial porque este problema lo podemos evidenciar claramente en los niños de educación primaria que tienen serias dificultades para comprender y resolver problemas, o caso contrario, presentan un

desinterés por el área de matemática, hecho que puede ser arrastrado incluso hasta los niveles de educación secundario y superior.

Por ello el interés de la presente investigación es contribuir de manera acertada a la solución de la deficiente de los juegos didácticos, la cual afecta a gran parte de los niños de la educación inicial, y que sin duda alguna tiene consecuencias directas en el aprendizaje de las demás áreas. Además, se ha podido determinar que esto se debe en gran medida a métodos inadecuados aplicados por las docentes, debido que se hace de manera mecanizada.

En la Institución Educativa Particular “Despertar” de Trujillo, encontramos diferentes dificultades en el área de matemática y la falta de resolución de problemas. Esto se debe, entre otras cosas, a que los niños no realizan motivación juegos didácticas en la, por ello no logran realizar el conteo consecutivo adecuadamente, el antes y después de cada número.

Se identificó la realización de prácticas pedagógicas con metodología tradicional, reflejándose en las actividades diarias, rutinas que carecen de innovación, estrategias y juegos didácticos y participación grupal e individual.

La concentración, el interés y la participación de los niños en las actividades del aula es baja y tradicional ya que no parte de las necesidades de los ellos, lo que propicia el desorden en la rutina de clases, perdiéndose el objetivo educativo de formar niños autónomos, participativos y creadores de su propio conocimiento.

Por ello se hace indispensable y urgente que cada docente a cargo de un grupo de estudiantes actúe de forma eficiente y decidida en el uso de aplicar juegos didácticos que contribuyan despertar el interés de los niños y estimulen el desarrollo de destrezas y habilidades para resolver problemas de la vida cotidiana.

Por consiguiente se formula como problema de investigación:

¿Cómo influye la aplicación del taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la Institución Educativa “Despertar” Trujillo 2018?

Para lo cual se formula como objetivo general

Determinar la influencia de la aplicación del taller de los juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la Institución Educativa “Despertar” Trujillo 2018.

Como objetivos específicos:

Identificar mediante un pre test los juegos didácticos en los niños de 5 años en la Institución Educativa “Despertar” Trujillo 2018.

Diseñar y Aplicar un taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la Institución Educativa “Despertar” Trujillo 2018.

Evaluar los resultados de la aplicación un taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018. Post test.

Comparar los resultados del taller de juegos didácticos aplicado mediante un pre test y post test a los niños de cinco años de la Institución Educativa “Despertar” Trujillo 2018.

El presente trabajo se justifica:

El propósito de mi investigación es para ayudar a contribuir al desarrollo del juego didáctico en el área de matemática para facilitar la enseñanza en nuestras aulas y formar a nuevos niños exploradores, autónomos e independientes para resolver problemas de la vida cotidiana.

Esperamos que esta de investigación nos sirva a muchas profesoras y los lleven a la práctica y la teórica le sirva de sustentación y lo lleven a la práctica para mejorar la calidad de educación través del juego didáctico en el área de matemática.

Los principales beneficiarios de este trabajo son:

- Los niños de 5 años de la Institución Educativa Despertar porque contarán con profesoras actualizadas en el uso de los juegos didácticos para que desarrollen con más eficacia los ejercicios matemáticos y la resolución de problemas.
- Las profesoras porque podrán contar con una guía de juegos didácticos que les servirá de instrumento, de apoyo para sus proyectos, secciones de aprendizaje e aplicadas en su clase.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Antecedentes.

Rincón (2017) tesis titulada: “Importancia del material didáctico en el proceso matemático de educación Preescolar”. Esta investigación cualitativa descriptiva se llevó a la práctica con un grupo de 2 docentes y 25 niños y niñas cursantes de preescolar sección “C”, todos correspondientes al Centro de Educación Inicial “Arco Iris” del estrado de Mérida - Venezuela, por lo que se utilizó los siguientes instrumentos: Observación directa y entrevistas. Llegó a las conclusiones:

Al utilizar recursos didácticos como una estrategia facilita la motivación en los niños y niñas, así mismo estimula la curiosidad, sostiene la atención.

Los recursos didácticos respaldan el proceso de enseñanza y aprendizaje, ayudándole a los niños y niñas a optimizar la concentración, propiciando así el control sobre sí mismos, el recurso didáctico instiga la forma en que los sentidos acceden de manera fácil a las habilidades y destrezas; poniendo a prueba los conocimientos, en un entorno lúdico, siendo esto de forma positiva y satisfactoria en los niños y niñas.

Ruesga (2012) tesis titulada “Educación de los juegos didácticos matemático en educación infantil”, Universidad de Barcelona. El diseño corresponde con el de una investigación cuasi experimental multivariada, con grupo piloto. Se trabajó con 203 niños y niñas de 3 a 5 años. Entre las conclusiones, señala las siguientes:

Los niños refieren dos formas contrastadas de actitudes en el momento de realizar actividades con los materiales concretos: en cuanto al trabajo en grupo se manifiestan colaboradores y cooperadores, en el ámbito individual

Se muestran competitivos e individualistas, por lo que estas actitudes en cada persona parecen atenuar más por si mismos que por el otro estudiante.

Ya sea en cualquiera de los casos, los niños exponen una relativa autonomía, teniendo en cuenta el tipo de actividad que se va a desarrollar.

Gómez (2012) tesis titulada “Didáctica de la matemática basada en el diseño curricular de educación inicial”, Venezuela. El objetivo general fue determinar la situación actual en la Didáctica de la Matemática en educación inicial, a fin de desarrollar una propuesta programática para la adquisición de la noción de número en el niño, dirigida a los docentes, de educación inicial – nivel preescolar, adscritos a Instituciones Privadas del Estado Aragua, Municipio Girardot. Trabajó con una población de 100 docentes y una muestra Intencional censal de 100 Docentes. (50 Control y 50 experimental). Entre las conclusiones, considera las siguientes:

La propuesta, realmente fue una experiencia enriquecedora tanto como para la investigadora como para el profesorado participante ya que supone una contribución al desarrollo y al aprendizaje de los niños desde sus primeros años de vida, en un aspecto tan importante en la Matemática, pues se trató de ofrecer al profesorado situaciones didácticas interesantes para el trabajo sobre el pensamiento lógico de los niños, así como otras con problemas numéricos; logrando que relacionaran los contenidos teóricos con los juegos didácticos.

Díaz (2015) tesis titulada “El grado de abstracción en la resolución de problemas de cambio de suma y resta en contextos rural y urbano”, de Madrid. Este estudio fue realizado en una población de 192 niños y una muestra de 96 niños del tercero, cuarto y quinto de primaria.

Asimismo, el diseño empleado fue experimental han llegado a las conclusiones siguientes:

Existe una fase de transición entre la suma y la resta en los niños de pre infantil en el curso de matemática que manifiestan en los problemas verbales como la situación cognitiva que se logra con los juegos didácticos.

A nivel nacional

Lauracio (2017) tesis titulada: “Uso de juegos didácticos en un centro educativo inicial del programa de educación bilingüe intercultural (Puno - Perú)”. La investigación fue realizada en el Centro Educativo Inicial N° 221, en la cual existe la modalidad unidocente y asisten niños de tres a cinco años que son procedentes del medio rural y urbano. Se observó a todos los niños que asistieron en forma regular (los cuales no excedieron el número de ocho), y se entrevistó a la mayoría de los padres de dichos niños. El tipo de investigación que utilizó la autora fue una investigación cualitativa, en efecto, se ha realizado un trabajo de descripción. Para el desarrollo de este tipo de investigación, se utilizó los siguientes instrumentos: Ficha del distrito de Huacullanim, Ficha del CEI, Guías de observación, Guía de entrevista, Guías para la docente y cuaderno de campo; Llego a las conclusiones:

Los niños refieren dos formas contrastadas de actitudes en el momento de realizar actividades con los recursos lúdicos: en cuanto al trabajo en grupo se manifiestan colaboradores y cooperadores, en el ámbito individual se muestran competitivos e individualistas, por lo que estas actitudes en cada persona parecen atenuar más por si mismos que por el otro estudiante.

Ya sea en cualquiera de los casos, los niños exponen una relativa autonomía, teniendo en cuenta el tipo de actividad que se va a desarrollar.

Se confirmó, en efecto, que los materiales didácticos utilizados en la evolución de la enseñanza y aprendizaje inciden en particular en el uso de la lengua (aimara o castellano) en la docente y los niños; Sin embargo, se verificó también un escaso interés en el uso de recursos del entorno natural y cultural de los niños, así como un deficiente involucramiento de los padres de familia en el ámbito escolar y actividades educativas.

Una estrategia se daría en la participación activa de los padres de familia en cuanto a realizar y usar recursos de acorde al contexto en donde sus hijos se desarrollen.

A nivel local

Chang y Paredes (2017) en su tesis titulada: “Programa de actividades de elaboración de material didáctico para desarrollar la noción número en los niños de 5 años del Centro Educativo Parroquial del distrito de Moche-Trujillo”, para recibir el título en Licenciada en Educación Inicial en la Universidad Nacional de Trujillo. Dicha investigación estuvo conformada por una muestra de 36 niños de 5 años, donde el estudio se realizó mediante una investigación Cuasi-Experimental, Pre test y Postest mediante la aplicación de técnicas de observación, trabajo individual y trabajo en grupo. Por lo que concluyó:

Según los resultados del pre y pos test la realización de un programa de actividades en cuanto a recursos didácticos tuvo como eje principal el desarrollo de la noción número en los niños de 5 años. Se experimentó mediante la aplicación del pre test que los niveles del rendimiento del grupo experimental y grupo control es respectivamente 11.78 y 13.28 existiendo diferencias significativas.

Se observó en la aplicación del post test que luego de la aplicación del estímulo el nivel de rendimiento del grupo control y grupo experimental es 16.64 y 17.42

respectivamente, evidenciándose diferencias significativas. El recurso didáctico realizado por los niños nos permitió aumentar de forma significativa el desarrollo de

Vásquez (2014) realizó una tesis titulada “Programa de actividades de aprendizaje significativo para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de edad de la I.E. N°253 de la ciudad de Trujillo”.

Dicho estudio fue realizado con un total de 19 niños. Siendo esta una investigación pre-experimental. Usando como instrumento guía de entrevista y concluyendo en lo siguiente:

A través de programa de actividades de aprendizaje significativo se ha logrado desarrollar un máximo porcentaje en las nociones de corto, largo, bajo, lleno y vacío, mas, menos, ancho y angosto en un cien por ciento.

Percepción visual en 100% reproducción de figuras y secuencias en un 1000% reconocimiento y producción de número 100% y cardinalidad 100%

Alva (2013) titulado “Programa de matemática recreativos para mejorar el aprendizaje de los números y la numeración en los niños de 5 años del C.E.I. N°1615 de Trujillo”; dicho programa lo realizó con 20 niños de 5 años utilizando el diseño de investigación pre experimental de pre-test y pos- test y se concluyó en lo siguiente:

La matemática recreativa, aplicada en las actividades de aprendizaje con los niños de 5 años del C.E.I N°1615 de Trujillo, ha constituido una estrategia didáctica con alto motivador para el aprendizaje de las competencias seleccionadas del área lógico matemático.

Utilizando didácticas y juegos lúdicos, los estudiantes tienen mayor posibilidad de demostrar las figuras geométricas.

Ávalos y Mío (2007) en su tesis titulada: “Influencia del uso de los juegos didácticos con material reciclable en el desarrollo del aprendizaje de seriación, clasificación y agrupación en el área Lógico Matemática en los niños de 4 años de la Institución Educativa Particular Mentas Brillante de la localidad de Trujillo”, para optar el título en Licenciada en Educación Inicial en la Universidad Nacional de Trujillo. Las autoras trabajaron con una muestra de 32 niños de 4 años de edad y con una investigación Cuasi-experimental.

Llego a las siguientes conclusiones:

Los alumnos de la I.E.P “Mentas Brillantes” del aula de 4 años de edad tanto el grupo experimental como el grupo control presentan un deficiente aprendizaje y nos revela el 49.6% del grupo control. El grupo experimental después de haber aplicado el programa y tomado el post test logró un puntaje equivalente al 88.44%, que comparado con el pre test logra un incremento global del 39.69%.

Los resultados del Post test correspondientes al grupo control nos da a conocer que alcanzaron un puntaje equivalente al 59.31%, es decir logró un incremento del 10.25% en relación al pre Test. Haciendo la comparación del grupo experimental y el grupo control después de haber aplicado el post test son los alumnos del grupo experimental los que logran un aprendizaje significativo, como lo revela un 29.44% en relación al grupo control.

Oria & Pita (2011) tesis titulada: “Influencia del uso del material didáctico en el aprendizaje significativo del área Lógico Matemática en niños de 5 años de edad de la

Institución Educativa N°1683 Mi Pequeño Mundo del distrito de Víctor Larco de la ciudad de Trujillo”, para optar el título en Licenciada en Educación Inicial en la Universidad Nacional de Trujillo. El estudio fue realizado con una muestra de 10 niños utilizando el diseño de investigación pre-experimental de pre-test y post test. Llegó a las siguientes conclusiones:

El nivel de aprendizaje en los niños de 5 años de edad en el área de Lógico Matemático según el pre test determinó un bajo rendimiento. Se ha demostrado que el uso del material didáctico si influyó significativamente en el aprendizaje del área Lógico Matemática en niños de 5 años edad.

Se ha determinado que el uso del material didáctico aplicado a través del programa educativo ha brindado una alternativa pedagógica a los docentes de educación inicial para mejorar el aprendizaje en el área de Lógico Matemático.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Juegos didácticos.**

“Es una estrategia didáctica que ayuda al desarrollo de los niños utilizando métodos y estrategias, es decir, contribuye al logro de la motivación para el niño, o sea, constituye una forma de trabajo que brinda una gran variedad de procedimientos para el entrenamiento de los niños en la toma de decisiones para la solución de diversos problemas y también propicia la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, además contribuye al logro de la motivación” (Sanuy, 2008, p.128).

En el marco educativo el juego didáctico es definido como aquel que “(...) propicia la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades [...] el logro de la motivación [...] y la reflexión que conlleva a la valoración”. (Arias y Domínguez, 2004, p. 38). Por tanto, “los juegos didácticos ofrecen a los maestros la posibilidad de orientar situaciones lúdicas, que, junto a conocimientos y habilidades, permitan favorecer las orientaciones valorativas en los escolares”.

“Es un estructurado como un juego reglado los contenidos fomentando el desarrollo de la creatividad e imaginación y de manera atractiva los conceptos, procedimientos y actitudes. Ofrecer un medio para trabajar en equipo de una manera agradable y satisfactoria. Reforzar habilidades que el niño necesitará más adelante. Educar porque constituye un medio para familiarizar a los jugadores con las ideas y datos de numerosas asignaturas. Brindar un ambiente de estímulo tanto para la creatividad intelectual como para la emocional. Y finalmente, desarrollar destrezas en donde el niño posee mayor dificultad” (García, 2006, p.89).

Mallart (2000) nos dice “los juegos didácticos se lo considera una disciplina de enseñanza y aprendizaje con el fin de conseguir otra mirada del educando” (p.120).

#### **2.2.1.1. Teoría social del juego de Vygotsky.**

Vigostky, afirma que “el juego es un lenguaje tanto de gestos, movimientos y mímica como de palabras, es decir, el juego surge como necesidad de reproducir el contacto con los demás y jugando con otros amplía su capacidad de comprender la realidad” (p.145).

“Se caracteriza fundamentalmente porque en él se inicia el comportamiento conceptual del niño o niña, es la actividad donde transcurre fuera de la percepción directa, en una

situación imaginaria. La esencia del juego es principalmente imaginaria, es la naturaleza social de los papeles representados por el niño lo cual contribuyen al desarrollo de las funciones psicológicas donde el niño a través del juego se puede observar lo que el niño puede realizar actividades solo y lo que puede ser con otras personas, ya que la mediación de este proceso de interacción social y socialización y lograr que de diferentes formas desarrolle sus capacidades” (Ricardo, 2001, p.146).

#### **2.2.1.2. Teoría de Piaget.**

Piaget, nos dice “que el niño desarrolla la capacidad numérica desde muy temprana edad a través de es capaz de pensar lógicamente en operaciones unidireccionales es la actividad egocentrismo y la fantasía con la que ven todas sus estructuras mentales se van desarrollando y ya son capaces de buscar soluciones a sus problemas” (p.120).

“Fase pre operacional, el juego es la etapa donde se inventa amigos imaginarios con los que juega con roles complejos es autónomo creando una independencia operaciones concretas es el conocimiento lógico – matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos surgiendo de una abstracción reflexiva, ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollando siempre de lo más simple al más complejos” (Germán, 1993, p. 122).

#### **2.2.1.3. El juego didáctico y sus aspectos.**

Son habilidades por áreas de desarrollo y dimensiones Yvern (1998) nos dice:

*“Intelectual – Cognitivo*

Son procedimientos de conocimiento se fomentan la imaginación, atención, memoria, pensamiento, fantasía, capacidades lógicas, habilidades, hábitos, potencial creador y otros (p.134).

#### *Volitivo – Conductual*

Adquiere desarrollar el factor crítico y autocrítico a través del juego por lo tanto se unas herramientas fundamentales para el aprendizaje de los niños, actitudes, compañerismo, valores morales y la seguridad en sí mismo para resolver problemas de la vida cotidiana (p.134).

#### *Afectivo – Motivacional*

El interés por aprender demostrando sus emociones y sentimientos el dar y recibir ayuda. El juego didáctico es en sí mismo una motivación para estimular y fomentar la enseñanza – aprendizaje” (p.135).

#### **2.2.1.4. Objetivo de los juegos didácticos.**

Sanuy (2008) nos afirma “que la enseñanza a los niños y niñas a tomar decisiones ante problemas que pueden surgir en su vida. Ayuda al estudiante a implementar y desarrollar su lado cognitivo y mejorar la capacidad de pensamiento matemático de innovación logrando contribuir al desarrollo de su mente, confianza incorporar hábitos y actitudes matemática” (p.120).

#### **2.2.1.5. Características de los juegos didácticos.**

Los juegos didácticos presentan distintas características que se deben tener en cuenta a la hora de realizarlo como: las edades, el lugar, los materiales, el ritmo y el área que se va trabajar (Díaz, 2002, p.48).

- “Ser sencillos, adecuados a la edad de los niños.
- Se desarrolla con orden.
- El juego didáctico manifiesta regularidad y consistencia
- Tener una finalidad específica.
- Ser atractivos y motivadores.
- La maestra y niños interactúen. Mediante la utilización de los juegos didácticos en el aula pretendemos posicionar al niño como agente del propio aprendizaje y la profesora como una observadora indirecta”.

#### **2.2.1.6. Fases de los juegos didácticos.**

Artigue, Douady y otros (2004) afirma que el juego posee fases esenciales que son:

##### *“Introducción*

Son pasos a seguir que posibilitarán iniciar el juego, esto incluye los acuerdos que se logren establecer en el juego didáctico y normas a seguir con las recomendaciones para dar inicio (p.144).

##### *Desarrollo*

Se desarrolla la actuación de los estudiantes en su independencia y autonomía de lo establecido las normas y reglas del juego didáctico (p.144).

##### *Culminación*

Se da cuando el niño o la niña logran alcanzar la meta propuesta al inicio y cumplido con las reglas establecidas demostrando su desarrollo habilidades y un mejor dominio del juego didáctico” (p.144).

### **2.2.1.7. Importancia de los juegos didácticos.**

Bishop (2008) afirma que “es una de las actividades más importantes y vital para el desarrollo de los niños porque les ayuda a comprender e interactuar con su entorno mediante el juego didáctico los niños van experimentando nuevas sensaciones y desarrollando cualidades como la observación, la iniciativa, el valor, la capacidad creadora, la sociabilidad, la disciplina, el desarrollo cognitivo, afectivo y comunicativo” (p.84).

“Los juegos didácticos favoreciendo la creatividad, el espíritu investigativo y despierta la curiosidad por lo desconocido, lo cual es un factor fundamental a la hora de generar preguntas. También para trabajar en equipo, reforzar habilidades, educa pues es un medio de familiarizarse con las ideas, estimula la creatividad, desarrolla habilidades y destrezas” (Bishop, 2008, p.85).

### **2.2.1.8. Clasificación de los juegos didácticos.**

#### ***Juegos de destrezas***

“Los juegos de destreza sirven para estimular el desarrollo de ciertas habilidades, pues al practicar, los niños suelen girar las manos, moverlas en diferentes direcciones, hacia arriba, hacia abajo y con movimientos circulares. Estos ejercicios ayudan a estimular la inteligencia y el cerebro” (Moreno, 2002, p.88).

#### ***Juegos de estrategia***

Moreno (2002) nos menciona “los beneficios porque favorece la creatividad, ejercita y potencia la memoria, aprende a planificar y resolver problemas Al mismo tiempo, también benefician la concentración y ayudan a adquirir autocontrol, y si se practican

en grupo, sirven para desarrollar habilidades sociales y se establece regla para lograr el objetivo” (p.88).

### ***Juegos libres***

Moreno (2002) nos dice “son algunos objetivos establecidos de manipulación y transformación y guiadas por algunas reglas mínimas es una actividad muy motivadora que nos ayuda a tener un aprendizaje significativo libre y a veces espontaneo” (p 89).

### **2.2.1.9. Tipos de juego.**

#### ***Juegos de construcción***

Regla general, el pequeño combina este tipo de juego con su aptitud de dramatizar y puede dar más realce a la fría posibilidad de construir. Ciertamente estos juguetes pueden ser de gran ayuda para la formación descubriendo un amplio margen de combinaciones de elementos, pero también encierran además un factor muy importante en la vida del niño, la creatividad (Sánchez, 2011, p.68).

#### ***Juegos recreativos***

Sánchez (2011) expresa “es una actividad recreativa donde intervienen uno, dos o más participantes su fin es cumplir con un rol educativo para ayudar al estímulo mental y físico contribuyendo al desarrollo de habilidades psicológicas” (p.98). ***Juegos motores***

Bonzom (1994) se expresa “es una actividad lúdica significa que se conforma una situación motriz y medida por un objetivo motor buscando la construcción de modelos pedagógicos para enseñar un contenido a través de la psicomotricidad amplifica la experiencia del niño en clase, ayuda a interiorizar y a generalizar los aprendizajes de una manera significativa con su cuerpo” (p,92).

### ***Juegos intelectuales***

Cratty (1995) menciona “es una actividad basada en un fin determinado de averiguar o descubrir aplicando el intelecto y razonamiento logrando memorización, concentración, correspondencias, creatividad, descripciones, clasificación, numeración, indagación, memoria, vocabulario y observación” (p.124).

### ***Juegos afectivos***

Según Leyva (2013) expresa “son los juegos con carga emocional de tristeza, alegría, sorprendido y espontáneos porque se juega a revivir o representar una situación que se ha vivido o se vivirá en la realidad, como los juegos de rol o juegos dramáticos” (p.48).

### ***Juegos sociales***

Peña (2009) nos menciona “es la actividad de enseñar a los niños a comunicarse y a trabajar en equipo y al mismo tiempo divertirse ayudando a desarrollar mejores habilidades de sociabilidad fortaleciendo normas y valores con una finalidad de enseñanza significativa” (p, 69).

### ***Juegos simbólicos***

Sánchez (2009) expresa “es la actividad donde se desarrolla muchas destrezas y habilidades, es la capacidad de imitar situaciones de la vida real y ponerse en el lugar de otra e imaginaria. A través de este juego el niño representa la forma simbólica, os roles las situaciones del mundo que le rodea ayuda a desarrollar el lenguaje, empatía” (p, 98).

### ***Juegos de creatividad***

“Se agrupan bajo esta denominación todas las actividades del niño en las que interviene la coordinación y el equilibrio entre las distintas partes del cuerpo al saltar, correr o

arrastrarse, es decir los ejercicios basados en el desarrollo de la motricidad gruesa” (Sánchez, 2009, p 99).

### **Juegos de mesa**

Sánchez (2009) menciona “es un juego de mesa sobre un tablero o superficie, es con reglas específicas dependiendo del juego pueden participar dos a cuatro o más participantes se requiere de destreza manual, razonamiento lógico y matemático” (p, 68).

#### **2.2.1.10. Ventajas de los juegos didácticos.**

“Promueve a los niños hábitos de enseñanza- aprendizaje en los niños, aumenta el interés y una gran motivación.

Permiten comprobar el nivel de conocimiento alcanzado por los niños, éstos rectifican las acciones erróneas y señalan las correctas para dar la retroalimentación, refuerza su autonomía. Ayuda a los niños a adquirir altos niveles de destreza en el desarrollo del pensamiento matemático y estrategias de la resolución de problemas” (Zapata, 2005, p.128).

#### **2.2.2. Resolución de problemas.**

“Es una incógnita acerca de una identidad matemática que se debe resolver a partir de lo entendido y analizado logrando descubrir pensamientos de formulación de datos de posibles resoluciones y dando respuesta a nuestra incógnita” (Martín, 2009, p.89).

Muñoz (2010) expresa “inmediatos y del entorno, de los niños como vehículo para promover el desarrollo de aprendizajes matemáticos, orientados en sentido constructivo y creador de la actividad humana” (p, 88).

La National Council of Supervisors of Mathematics (NCTM) 1989 (citado en Astola, Salvador & Vera, 2012) enfatizan “la resolución de problemas, el razonamiento, las conexiones matemáticas, la comunicación como objetivos importantes de la enseñanza de la matemática escolar”.

Al respecto, NCTM 2000 (citado por Zapata & Blanco, 2014) Resalta “la importancia de la resolución de problemas como la capacidad que permite en los alumnos realizar observaciones, formular conjeturas, y proponer generalizaciones cuya validez puede ser desconocida por el profesor, así mismo se desarrolla capacidades relacionadas con la comunicación matemática, razonamiento y demostración”.

Para D’Amore (2006) “el término problema es una tarea, donde el individuo que afronte una situación complicada tiene la necesidad de hallar una solución. No existe un procedimiento que garantice la solución, más la persona debe hacer lo imposible por hallar dicha solución”.

Orton (2006) sostiene que “la resolución de problemas se concibe como generadora de un proceso, a través del cual, quien aprende combina elementos del conocimiento, reglas, técnicas, destrezas y conceptos previamente adquiridos, para dar solución a una situación nueva”.

Para resolver un problema el desarrollo de la comprensión es primordial para la planeación del desarrollo resolutivo estratégico y meta cognitivo, es decir, la movilidad de una serie de recursos, y de competencias y capacidades matemáticas es lo principal para poder resolver el problema (Martín, 2009, p.128).

Involucra enfrentar a los niños de forma constante a nuevas situaciones y problemas. En este sentido, la resolución de problemas es el proceso central de hacer matemática; asimismo, es el medio principal para establecer relaciones de funcionalidad de la matemática con la realidad cotidiana.

La resolución de problemas como enfoque, orienta y da sentido a la educación matemática en el propósito que se persigue de desarrollar ciudadanos que actúen y piensen matemáticamente al resolver problemas en diversos contextos, así mismo orienta la metodología en el proceso de la enseñanza y aprendizaje de la matemática (Muñoz, 2010, p.130).

#### **2.2.2.1. La resolución de problemas en el sistema educativo peruano.**

Ministerio de Educación (2013) sobre esta relación propone:

“Aprender a resolver problemas no solo supone dominar una técnica matemática, sino también procedimientos estratégicos y de controles poderosos para desarrollar capacidades, como: la matematización, representación, comunicación, elaboración de estrategias, utilización de expresiones simbólicas, argumentación, entre otras. La resolución de situaciones problemáticas implica entonces una acción que, para ser eficaz, moviliza una serie de recursos, diversos esquemas de actuación que integran al mismo tiempo conocimientos, procedimientos matemáticos y actitudes”.

El MINEDU (2013) señala que “consiste en promover formas situaciones problemáticas significativas cercanas a la vida real. Para eso se recurre a tareas y actividades matemáticas de progresiva dificultad, que plantean demandas cognitivas crecientes a los estudiantes, ponen énfasis en un saber actuar pertinente ante una situación problemática, presentada en un contexto particular preciso, que moviliza una

serie de recursos o saberes. Aprender a resolver problemas no solo supone dominar una técnica matemática, sino también procedimientos estratégicos y de control poderoso para desarrollar capacidades, como: La matematización, comunicación representación, elaboración de estrategias, utilización de expresiones simbólicas, argumentación, entre otras. La resolución de situaciones problemáticas implica entonces una acción que, para ser eficaz, moviliza una serie de recursos, diversos esquemas de actuación que integran al mismo tiempo conocimientos, procedimientos matemáticos y actitudes. Busca que los estudiantes valoren y aprecien el conocimiento matemático. Por eso propicia que descubran cuán significativo y funcional puede ser ante una situación problemática precisa de la realidad”.

#### **2.2.2.2. Capacidades de resolución de problemas matemáticos.**

Ministerio de Educación (2013) “son las capacidades matemáticas se despliegan a partir de las experiencias y expectativas de nuestros alumnos, en situaciones problemáticas reales. Si ellos encuentran útil en su vida diaria los aprendizajes logrados, sentirán que la matemática tiene sentido y pertinencia. Las capacidades propuestas son:

Matematiza situaciones: Identificar datos y condiciones de la situación. Reconocer características, datos, condiciones y variables de la situación que permitan construir un sistema de características matemáticas conocido como un modelo matemático, de tal forma que reproduzca o imite el comportamiento de la realidad

Comunica y Representa Ideas Matemáticas: Es la capacidad de comprender el significado de las ideas matemáticas, y expresarlas en forma oral y escrita usando el lenguaje matemático y diversas formas de representación con material concreto, gráfico, tablas, símbolos y recursos TIC, y transitando de una representación a otra.

Elabora y Usa Estrategias: Planificar, ejecutar y valorar estrategias heurísticas, procedimientos de cálculo, comparación, estimación, usando diversos recursos para resolver problemas.

Razona y Argumenta Generando Ideas Matemáticas: Es la capacidad de plantear supuestos, conjeturas e hipótesis de implicancia matemática mediante diversas formas de razonamiento (deductivo, inductivo y abductivo), así como el verificarlos y validarlos usando argumentos”.

### **2.2.2.3. Enfoque de resolución de problemas.**

La resolución de situaciones problemáticas es la actividad central de la matemática.

Es el medio principal para establecer relaciones de funcionalidad matemática con la realidad cotidiana (Del Valle, 2010).

Rasgos principales del enfoque centrado en la resolución de problemas.

- La resolución de problemas debe impregnar íntegramente el currículo de matemáticas.
- La matemática se aprende y enseña resolviendo problemas.
- Las situaciones problemática deben plantearse en contexto real o científico.
- Problemas que respondan al interés y necesidades de los estudiantes.
- Los problemas sirven de contexto para desarrollar capacidades matemáticas.

La resolución de problemas sirve de escenario para desarrollar competencias y capacidades matemáticas.

La matemática se enseña y se aprende resolviendo problemas. Sirve de contexto para que los niños construyan nuevos conceptos matemáticos, descubren relaciones

entidades matemático y elaborar procedimientos matemáticos entre experiencias, conceptos, procedimientos representaciones matemáticas (Sánchez, 2008, p.69).

Es por ello que García (2003) indica lo siguiente: “La teoría de la Gestalt contribuye al esclarecimiento del proceso de resolución de problemas cuando considera la coexistencia de dos tipos de pensamiento, el pensamiento reproductivo que le posibilita el individuo aplicar habilidades y conocimientos ya adquiridos, y el pensamiento productivo que provoca la creación de una nueva solución al problema por medio de la determinación de una nueva organización en los elementos del mismo”

Podall (2000) indica: “no todos los autores se ponen de acuerdo con un modelo único para la poner al alumno, a fin de lograr éxito en su tarea de resolver problemas”. Por lo que existe un sinnúmero de investigaciones modelos teóricos generales respecto a la resolución de problemas y también otros modelos más específicos como lo son para los problemas aritméticos que son abordados ampliamente por otros autores, por lo que en la presente investigación se integrarán los aportes teóricos de los autores George Polya, Puig y Cerdán.

#### **2.2.2.4. Clasificación de problemas.**

Chauca & Larrain (2011) propusieron la siguiente clasificación de problemas:

“*Problemas tipo*: Se llama problemas tipo a aquellas situaciones en cuyo desarrollo se hace necesaria la utilización de una o más operaciones básicas que implícitamente se indican en el enunciado mismo. La solución de los problemas tipo se deduce de forma lógica a partir de la información que aparece en el planteamiento del problema y que resulta suficiente para encontrar la respuesta

correcta. Solo es necesario aplicar alguna división, multiplicación, adición o sustracción en una situación real o cotidiana.

*Problemas heurísticos:* Los problemas heurísticos son aquellos en los que no se sugiere de manera directa la operación a realizar al momento de su desarrollo. Para resolverlos debemos ir más allá de la información recibida y de un razonamiento lógico a partir de los datos encontrados.

Se denomina heurística a la capacidad de un sistema para realizar, de forma inmediata, innovaciones positivas para sus fines. La capacidad heurística es un rasgo característico de los humanos, que puede describirse como el arte y la ciencia del descubrimiento y la invención de resolver problemas mediante la creatividad y el pensamiento lateral o pensamiento divergente. El pensamiento lateral es un tipo de pensamiento creativo y perceptivo. Como su nombre lo indica, nos permite movernos hacia los lados para mirar el problema con otra perspectiva, siendo una habilidad mental que se adquiere con la práctica. El pensamiento lateral fue propuesto para representar los caminos alternativos que no estamos acostumbrados a usar. Por otro lado, el pensamiento divergente es aquel que expresa alternativas distintas, buscando diferentes posibilidades frente a una situación o pregunta.

*Problemas rompecabezas:* Se llaman problemas rompecabezas a todas aquellas situaciones en cuyo desarrollo se aplica ensayo y error o el azar. Es decir, probando posibles respuestas hasta hallar la solución.

En esta clase de problemas se usa constantemente la intuición matemática que consiste en tomar decisiones apropiadas en función de la inteligencia y experiencia, para encontrar la respuesta correcta.

*Problemas derivados de proyectos:* Son aquellas situaciones problemáticas cuya solución debe realizarse en un contexto real, a través del uso de proyectos matemáticos. Uno de los grandes errores que se comete en el proceso enseñanza-aprendizaje es que los contenidos solo se enseñan en la pizarra, con nula participación del alumno en la construcción de su nuevo aprendizaje. Este tipo de enseñanza ha traído consigo una actitud negativa de los educandos hacia la asignatura, a tal punto de querer prescindir de ella.

Los egresados de Educación Básica Regular, en su mayoría, son analfabetos funcionales (matemáticamente hablando), porque no son capaces de aplicar sus conocimientos en la vida diaria. Se debe estudiar la matemática para darle uso útil en el quehacer diario, y la mejor manera de hacerlo es a través de proyectos matemáticos, como investigaciones que deben hacerse fuera del colegio”.

#### **2.2.2.5. Fases para la resolución de problemas.**

*“Comprensión del problema.*

MINEDU (2015) ilustra de manera práctica las preguntas básicas que debemos tener en cuenta para trabajar la comprensión del problema.

Lee el problema despacio.

¿De qué trata el problema?

¿Cómo lo dirías con tus propias palabras?

¿Cuáles son los datos? (Lo que conoces). ¿Cuál es la incógnita? (Lo que buscas)

¿Cuáles son las palabras que no conoces en el problema?

Encuentra relación entre los datos y la incógnita

Si puedes, haz un esquema o dibujo de la situación.

### *Elaboración de un plan*

Se refiere que para concebir un plan es necesario establecer una o varias estrategias vistas con anterioridad en otros problemas, esto permitirá responder a varias situaciones problemáticas con mayor facilidad. Esta etapa se denomina traducción, considerada como una etapa primordial en la resolución de cualquier problema. Consiste en pasar el enunciado verbal a expresiones aritméticas. Esta fase normalmente ayuda a tomar una decisión acerca de la operación que es preciso efectuar; por otro lado, en los problemas que requieren más de una operación, la traducción se hace más compleja.

Comúnmente, esta fase se observa en los libros con frecuencia de manera implícita. Concebir un plan, generalmente es asimilado por los estudiantes de manera explícita al reconocer el tipo de operación aritmética que debe realizar. Claro está para Polya (1974) que en esta segunda etapa se debe relacionar todos los elementos involucrados en el problema, verificar que la incógnita se relacione con los datos para llegar a la solución adecuada. De igual modo, para trazar un plan se recomienda considerar las siguientes preguntas claves (MINEDU, 2015).

Este problema es parecido a otros que ya conoces

¿Podrías plantear el problema de otra forma?

Imagínate un problema parecido pero más sencillo

Supón que el problema ya está resuelto ¿Cómo se relaciona la situación?

### *Ejecución del plan*

MINEDU (2012) señala que la ejecución del plan es conocida como la fase del cálculo, porque no solo intervienen las destrezas traductoras de los estudiantes, sino las destrezas algorítmicas o cálculo mental y ambas son independientes una de la otra,

pero sobretodo es una fase reflexiva en la que los estudiantes deben regular y controlar su proceso de aplicación de la estrategia seleccionada, teniendo la posibilidad de cambiar de estrategia en caso sea necesario. MINEDU (2015) sostiene que para una ejecución clara y precisa es recomendable replantearse las siguientes preguntas:

Al ejecutar el plan, comprueba cada uno de los pasos.

Puedes ver claramente que cada paso es el correcto.

Antes de hacer algo, piensa: ¿Qué consigo con esto?

Acompaña cada operación matemática de una explicación contando lo que haces y para qué lo haces.

Cuando tropieces con una dificultad que te deja bloqueado, vuelve al principio, reordena las ideas y prueba de nuevo.

### *Reflexionar*

MINEDU (2015) considera las siguientes preguntas en esta fase.

Lee de nuevo el enunciado y comprueba que lo que te pedían es lo que has averiguado.

Fíjate en la solución. ¿Te parece que lógicamente es posible?

¿Puedes comprobar la solución?

¿Puedes hallar alguna otra solución?

Acompaña la solución con una explicación que indique claramente lo que has hallado

Utiliza el resultado obtenido y el proceso que has seguido”.

Pisa OCD (2014) “los procesos de resolución de problemas son los procesos cognitivos implicados en dicha resolución; según PISA, incluyen: explorar, comprender, representar, formular, planificar, ejecutar, controlar y reflexionar. Esta clasificación no significa que los procesos implicados en la resolución de un problema concreto sean secuenciales, o que todos los procesos enumerados estén presentes en dicha resolución.

A medida que los individuos afrontan, estructuran, representan y resuelven problemas auténticos que describen exigencias vitales, pueden encaminarse hacia una solución de un modo que traspase los límites de un modelo lineal, paso a paso. En la actualidad, casi toda la información relativa al funcionamiento del sistema cognitivo de los humanos respalda la opinión de que este es capaz de un procesamiento paralelo de la información.

Explorar y Comprender: Explorar la información dada y descubrir al interactuar con la situación, y entender los obstáculos y los conceptos relevantes.

Formular y Planear: Construir representaciones, establecer objetivos formular hipótesis, diseñar un plan

Aplicar: Ejecutar los pasos del plan mediante representaciones tabulares gráficas, simbólicas o verbales, utilizando las estrategias metodológicas en matemática.

Reflexionar: Valorar las soluciones de forma crítica y desde otra perspectiva”.

Pérez (2004) sostiene que “el proceso de solución de problemas, en un sentido muy amplio, abarca actividades muy diferentes, heterogéneas sin embargo, en sentido estricto, englobaría: aquellas tareas que exigen procesos de razonamiento relativamente complejos y no una simple actividad asociativa o rutinaria” (p.120).

#### **2.2.2.6. Resolución de problemas en pre escolar.**

En la etapa de preescolar, la didáctica de las matemáticas tiene una gran efectividad mediante la creación de ambientes y situaciones de aprendizaje que promuevan la resolución de problemas matemáticos, basándose en la realidad y el contexto del niño, esto favorecerá e impulsará el desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes y la

construcción de conocimientos que se traducirán en competencias para la vida (SEP, 2009).

Villalobos (2008) enfatiza que la enseñanza a partir de la resolución de problemas matemáticos permitirá al estudiante desarrollar diversas habilidades, comprender el contenido de problemas, determinar qué información se tiene, construir sus propios procedimientos y encontrar diferentes soluciones a un mismo problema.

Además de lo anterior, Villalobos señala que la enseñanza a partir de la resolución de problemas constituye una alternativa para propiciar que los estudiantes reflexionen acerca del planteamiento, recuerden sus saberes y los apliquen en la búsqueda de resultados. Los problemas que se trabajen en el aula pueden ser en contextos reales o ficticios, lo importante aquí es darle a los estudiantes un planteamiento que les permita pensar, diseñar procedimientos y encontrar soluciones, para finalmente trasladarlas a las acciones cotidianas.

### **III. HIPÓTESIS**

#### **Hipótesis General:**

La aplicación del taller de juegos didácticos influye significativamente en la resolución de problemas para el área de matemática de los niños de cinco años de la I.E. “Despertar” Trujillo 2018.

#### **Hipótesis Alternativa:**

**H<sub>a</sub>:** La aplicación del taller de juegos didácticos influye significativamente en la resolución de problemas para el área de matemática de los niños de cinco años de la I.E. “Despertar” Trujillo 2018.

#### **Hipótesis Nula:**

**H<sub>0</sub>:** La aplicación del taller de juegos didácticos no influye significativamente en la resolución de problemas para el área de matemática de los niños de cinco años de la I.E. “Despertar” Trujillo 2018.

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1. Diseño de la investigación

El diseño que se utilizó en este trabajo de investigación es pre-experimental

León & Montero (1997) “son aquellos diseños formulados para establecer algún tipo de asociación entre dos variables, este diseño de un solo grupo de medición antes y después del tratamiento es por eso que se aplica un pre-test y post-test. Tiene como objetivo comparar los resultados”.

En éste diseño de estudio es pre experimental se aplica el pre-test y pos-test al grupo experimental.

El grupo experimental participa activamente taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.

Despertar 2018

El esquema a seguir es el siguiente:

GE      O<sub>1</sub>      X      O<sub>2</sub>

Dónde:

GE= Grupo Experimental

O<sub>1</sub>= Pre-test aplicado al grupo experimental.

O<sub>2</sub>= Pos-test aplicado al grupo experimental

X= Taller de juegos didácticos.

## 4.2. Población y muestra

### Población

Marroquín (2012) lo define como, “un conjunto de todos los elementos (unidades de análisis) que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación. Entonces, una población es el conjunto de todas las cosas que concuerdan con una serie determinada de especificaciones. Por ejemplo, un censo es el recuento de todos los elementos de una población” (p.43).

El área donde se realizó la aplicación del proyecto está ubicada en el distrito de Trujillo, la cual acoge a los niños de tres, cuatro y cinco años de edad, dicha aula es de espacio medio y está acorde a la cantidad de niños. Está conformada por 77 niños y niñas de 3, 4 y 5 años de edad de la Institución Educativa Despertar, Trujillo.

Tabla 01: Población

Institución Educativa	Edad/Sección	Número de niños		Total
		Hombres	Mujeres	
DESPERTAR	3 Años / A,B	18	13	31
	4 Años / A,B	15	11	26
	5 Años / A	11	9	20
Total				77

Fuente: Nómima de matrícula 2019

## **Muestra**

Está conformada por 20 niños de 5 años de la Institución Educativa Despertar de Trujillo 2019.

Tabla 2: Muestra

<b>Institución Educativa</b>	<b>Aula</b>	<b>Número de niños</b>	
		<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Despertar	5 Años "A"	11	9
<b>Total</b>		<b>20</b>	

Fuente: Nómina de matrícula 2019

### 4.3. Definición y operacionalización de variable e indicadores.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
<b>Independiente:</b> Juegos didácticos.	Mallart (2000) plantea que los juegos didácticos son elementos que se utiliza como estrategias para cualquier nivel de enseñanza –aprendizaje siendo fuente para el docente transmitir conocimientos.	Los talleres de juegos didácticos es una propuesta pedagógica basada en estrategias metodológicas, para desarrollar conceptos matemáticos a partir de situaciones relacionadas con la vida de los niños, trabajando en equipo y compartiendo conocimientos.	Cognitivo	Constituye los procesos de conocimientos.	Identifica las reglas preestablecidas en el jugo didáctico. Ejercita el pensamiento lógico para compartir en el juego. Resuelve el problema propuesto Identifica el objeto de la realidad propuesta. Reconstruye el objeto propuesto
			Afectivo	Son los procesos de la relación del sujeto con el objeto concreto.	Identifica semejanzas y diferencias en personas y objetos. Reconoce y compara por color, forma y tamaño. Agrupa personas, objetos y forma geométricos.
			Social	Desarrollo emocional y vivencial.	Reconoce la situación problemática. Representa escenas de la vida cotidiana. Emplea una matemática contextualizada.
			Motriz	Desarrollo de habilidades y destrezas.	Identifica las instrucciones de un juego de actividad motriz Realiza coordinación motora-gruesa de nociones Arriba-abajo; grueso delgado. Ultimo –primero Grande-mediano-pequeño.
<b>Dependiente</b> Resolución de problemas.	Contreras (2010) dar cuenta del cómo y del porqué del problema y buscar estrategias para llegar a la respuesta, formulando hipótesis, analizando y comprendiendo el problema y llegar a plantearnos nuestro propio problema con el fin de desarrollar descripciones matemática, explicaciones o construcciones que permitan plantear predicciones útiles acerca de las situaciones.	Son los procesos mentales, cuando las estrategias de enseñanza estimula el desarrollo de estrategias. Como observar , comparar, clasificar , resumir , interpretar , formular, criticar , buscar , suposiciones , imaginar , reunir y organizar , datos , formular , hipótesis , aplicar y resolver.	<b>Competencia 1</b> Resuelve problemas de cantidad  <b>Competencia 2</b> Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Pasos para la resolución de problemas comprende, planifica, ejecuta, comprueba.	Comprende el problema
					Identifica y reconoce datos del problema.
					Recoge datos.
					Interpreta datos.
					Elabora un plan de solución.
					Matematiza datos.
					Usa estrategias matemáticas.
					Utiliza formas de representación (grafico, simbólico y pictórico)
					Utiliza material concreto.
					Resuelve el problema.
					Usa lenguaje matemático en su repuesta.
					Elaboran conclusiones a partir de sus experiencias.
					Argumenta sus conclusiones.
Contrasta y verifica su respuesta.					

#### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Ya teniendo el diseño de investigación seleccionado de mi proyecto, la muestra dada de mi problemática y planteados mis objetivos que pretendo alcanzar con la investigación, se formuló a escoger la técnica de recolección de datos para obtener la información correcta y adecuada para los resultados de mis tablas y gráficos.

##### **La observación**

Grados (2005) nos expresa “es el procedimiento básico más común utilizando para evaluar a los estudiantes, aprender a observar implica aprender a mirar lo que el niño y niña realiza atentamente, un hecho o acontecimiento” (p.82)

En la educación básica regular, la observación es una técnica más rica que cuenta la maestra para evaluar y recoger información en sus clases aplicadas por sesiones de aprendizaje, registrando las actitudes de manera individual o grupal dentro y fuera del aula.

##### **Lista de cotejo**

Sierra (2002) “es un instrumento que permite intervenir durante el proceso de enseñanza – aprendizaje puede evaluar cualitativa o cuantitativamente” (p, 98).

Luna (2007) nos afirma “que consiste en listado de aspectos a evaluar capacidades, destrezas, habilidades, contenidos y conductas. Donde se puede calificar con nota, puntaje o un concepto” (p, 54).

#### **4.5. Plan de Análisis**

Iglesias & Sánchez (2007) una vez recopilados los datos por medio del instrumento diseñado para la investigación, es necesario procesarlos, ya que la cuantificación y su tratamiento estadístico nos permitirán llegar a conclusiones en relación con la hipótesis

planteada, no basta con recolectar los datos, ni con cuantificarlos adecuadamente. Una simple colección de datos no constituye una investigación. Es necesario analizar, comparar y presentar de manera que realmente lleven a la confirmación o el rechazo de la hipótesis.

Iglesias & Sánchez (2007) “el procesamiento de datos, cualquiera que sea la técnica empleada para ello, no es otra cosa, que el registro de los datos obtenidos, por los instrumentos empleados, mediante una técnica analítica en la cual se comprueba la hipótesis y se obtienen las conclusiones. Por lo tanto, se trata de especificar, el tratamiento que se dará a los datos: ver si se pueden clasificar, codificar y establecer categorías precisas entre ellos. El procesamiento, implica un tratamiento luego de haber tabulado los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos, a los sujetos del estudio, con la finalidad de estimar si la aplicación de los juegos didácticos basados en el enfoque significativo utilizando material concreto, mejorar el logro de aprendizaje en el área de Matemática”.

**Tabla 03: Instrumento de evaluación**

<b>Nivel Educativo</b>	<b>Escala de calificación</b>	<b>Descripción</b>
<b>EDUCACIÓN INICIAL</b>  <b>Literal y descriptiva</b>	<b>A</b> <b>Logro previsto</b>	El educando logro el aprendizaje previsto en el tiempo programado.
	<b>B</b> <b>En proceso</b>	El educando está en proceso de logara los aprendizaje, pero presenta dificultades y requiere acompañamiento para logara las capacidades requeridas.
	<b>C</b> <b>En inicio</b>	El educando se encuentra al inicio del aprendizaje, está empezando a desarrollar recién nuevos conocimientos y necesitan mayor tiempo de acompañamiento.

Fuente: Diseño Curricular Nacional 2018

#### 4.6 Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Variables	Dimensiones	Indicador	Instrumentos	Escala de medición	
¿Cómo influye la aplicación del taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la Institución Educativa “Despertar” Trujillo 2018?	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la influencia de la aplicación del taller de los juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la Institución Educativa “Despertar” Trujillo 2018.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Identificar mediante un pre test los juegos didácticos en los niños de 5 años en la Institución Educativa “Despertar” Trujillo 2018. Diseñar y Aplicar un taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la Institución Educativa “Despertar” Trujillo 2018. Evaluar los resultados de la aplicación un taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018. Post test.</p>	<b>Independiente:</b> Juegos didácticos	Cognitivo	Constituye los procesos de conocimientos.	La observación Lista de cotejos	Inicio (0 – 10)  Proceso (11 - 14)  Previsto (15 – 20)	
			Afectivo	Son los procesos de la relación del sujeto con el objeto concreto.			
			Social	Desarrollo emocional y vivencial.			
			Motriz	Desarrollo de habilidades y destrezas.			
	Resolución de problemas	<b>Dependiente:</b>	<b>Competencia 1</b> Resuelve problemas de cantidad	Pasos para la resolución de problemas comprende, planifica, ejecuta, comprueba.	PRE TEST POST TEST	C (En inicio)  B (En proceso)  A (Logro previsto)	
			<b>Competencia 2</b> Resuelve problemas de forma, movimiento y localización				
	Comparar los resultados del taller de juegos didácticos aplicado mediante un pre test y post test a los niños de cinco años de la Institución Educativa “Despertar” Trujillo 2018.						

#### **4.7. Principios éticos.**

En el proceso de investigación se tuvo en cuenta lo recomendado por el código de ética para la investigación, aprobado por acuerdo de Consejo Universitario con Resolución N°0108-2016 CU- ULADECH católica, en principios que rigen la actividad investigativa. Entre las que se ha tomado en cuenta son las siguientes:

***Protección a las personas:*** La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesitan cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtenga un beneficio.

***Beneficencia y no maleficencia:*** Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir las posibilidades efectos adversos y maximizar los beneficios.

***Integridad Científico:*** La integridad o rectitud deben regir no solo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanzas y a su ejercicio profesional. La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas de ontológicas de su profesión, evalúan y declaración daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación.

## V. RESULTADOS

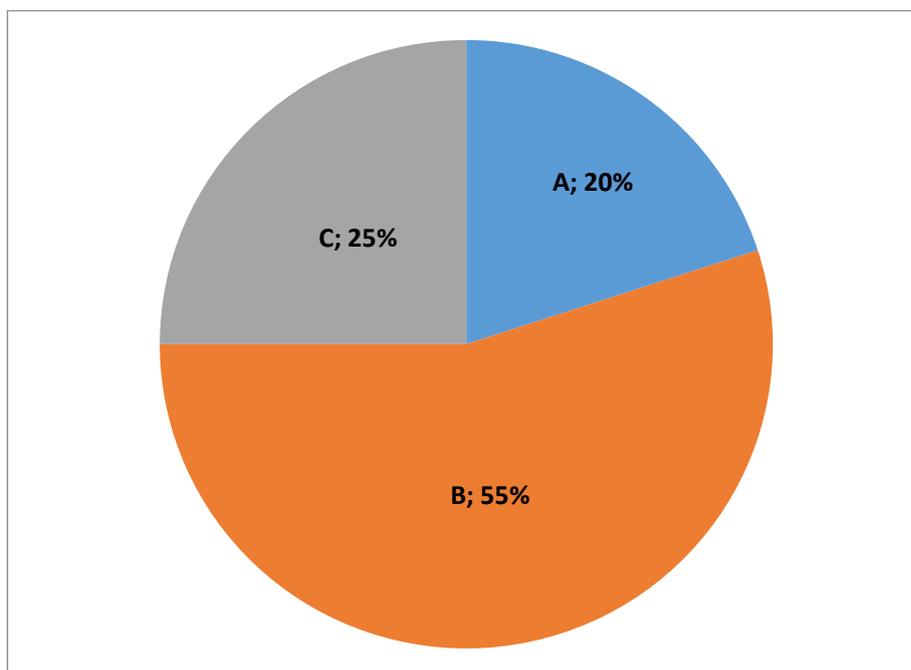
### 5.1. Resultados

**Tabla 04: Logro de aprendizaje en el pre test**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	4	20
<b>B</b>	11	55
<b>C</b>	5	25
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Grafico 01: Distribución porcentual de aprendizaje en el pre test.**



Fuente: Tabla 04

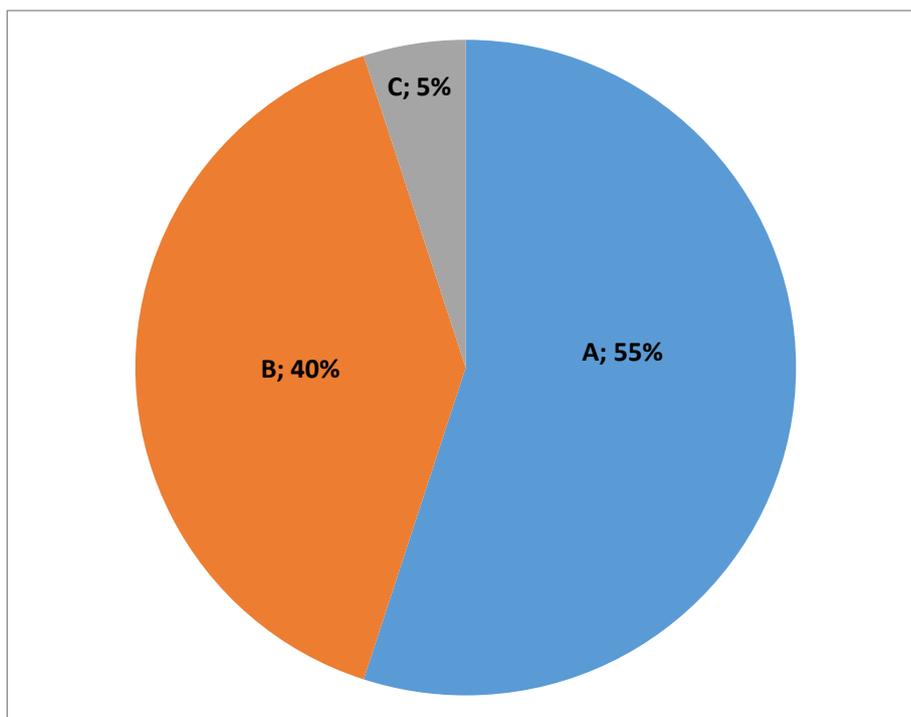
Observamos que el 20% tienen A (previsto); un 55% tienen B (proceso) y un 25% C (inicio).

**Tabla 05: Logro de aprendizaje en la sesión 1**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	11	55
<b>B</b>	8	40
<b>C</b>	1	5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Grafico 02: Distribución porcentual de aprendizaje en la sesión 01**



Fuente: Tabla 05

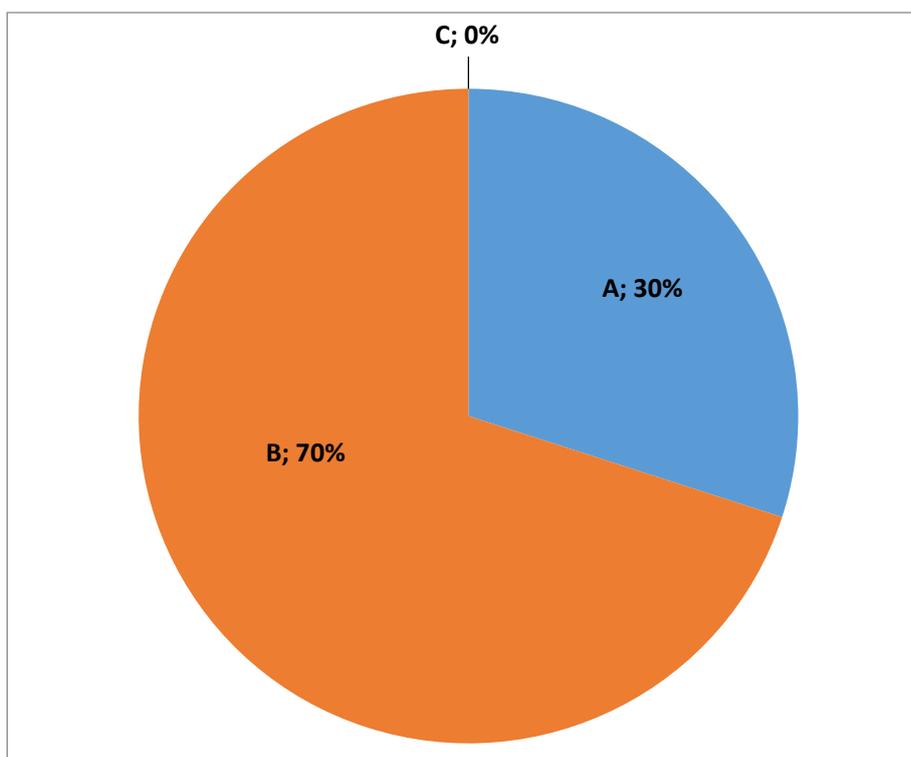
Observamos que el 55% tienen A (previsto); un 40% tienen B (proceso) y un 5% C (inicio).

**Tabla 06: Logro de aprendizaje en la sesión 02**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	6	30
<b>B</b>	14	70
<b>C</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Grafico 03: División porcentual de aprendizaje en la sesión 02**



Fuente: Tabla 06

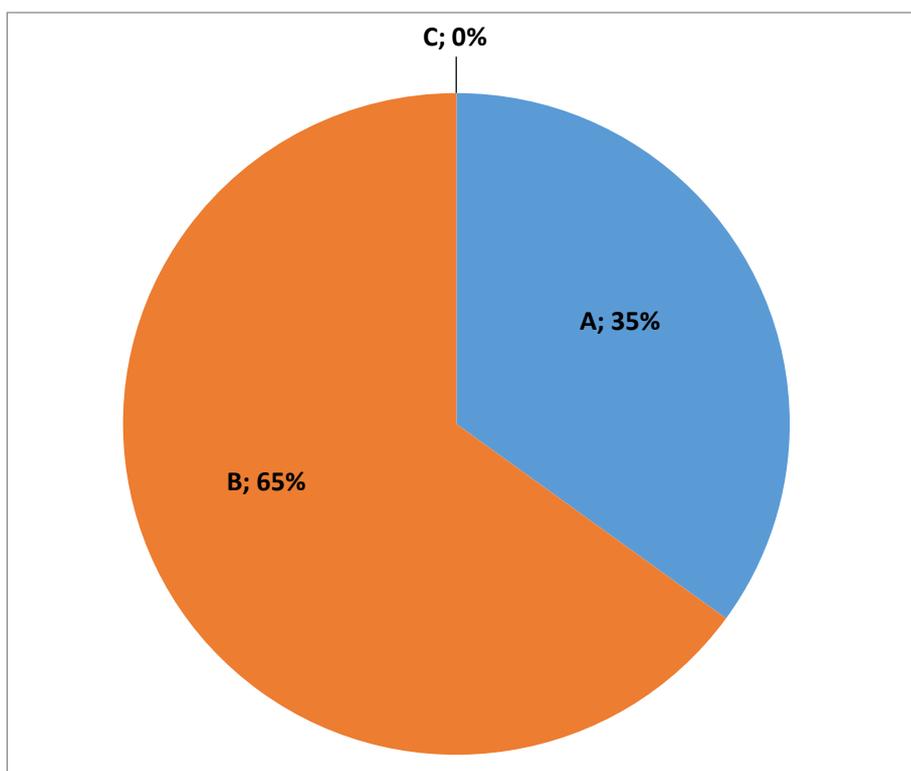
Observamos que el 30% tienen A (previsto); un 70% tienen B (proceso) y 0% C (inicio).

**Tabla 07: Logro de aprendizaje en la sesión 03**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	7	35
<b>B</b>	13	65
<b>C</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Grafico 04: División porcentual de aprendizaje en la sesión 03**



Fuente: Tabla 07

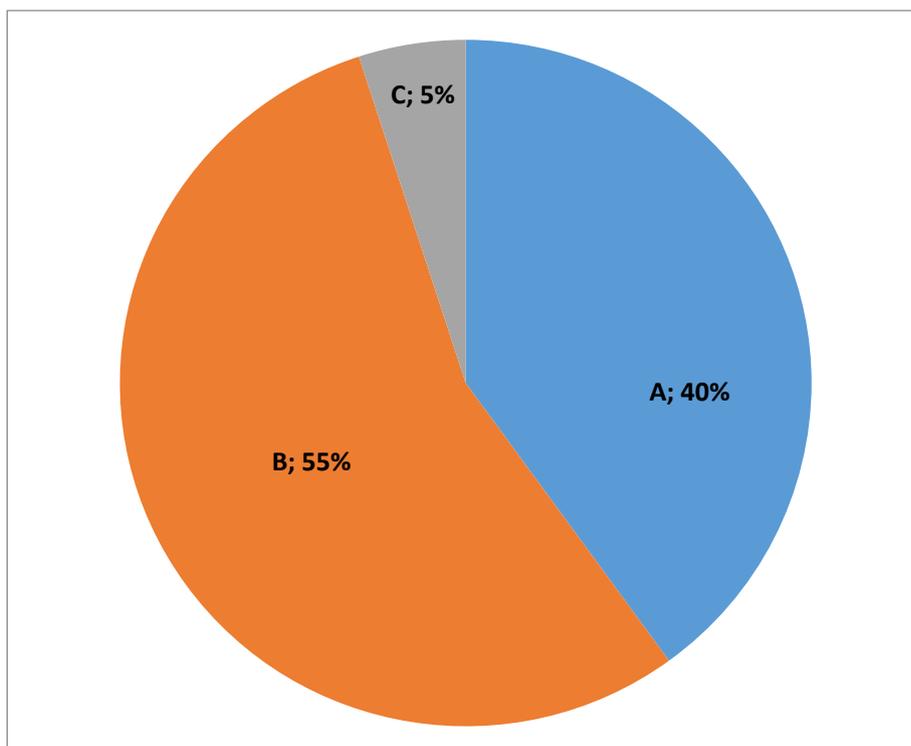
Observamos que el 35% tienen A (previsto); un 65% tienen B (proceso) y 0% C (inicio).

**Tabla 08: Logro de aprendizaje en la sesión 04**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	8	40
<b>B</b>	11	55
<b>C</b>	1	5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Gráfico 05: División porcentual de aprendizaje en la sesión 04**



Fuente: Tabla 08

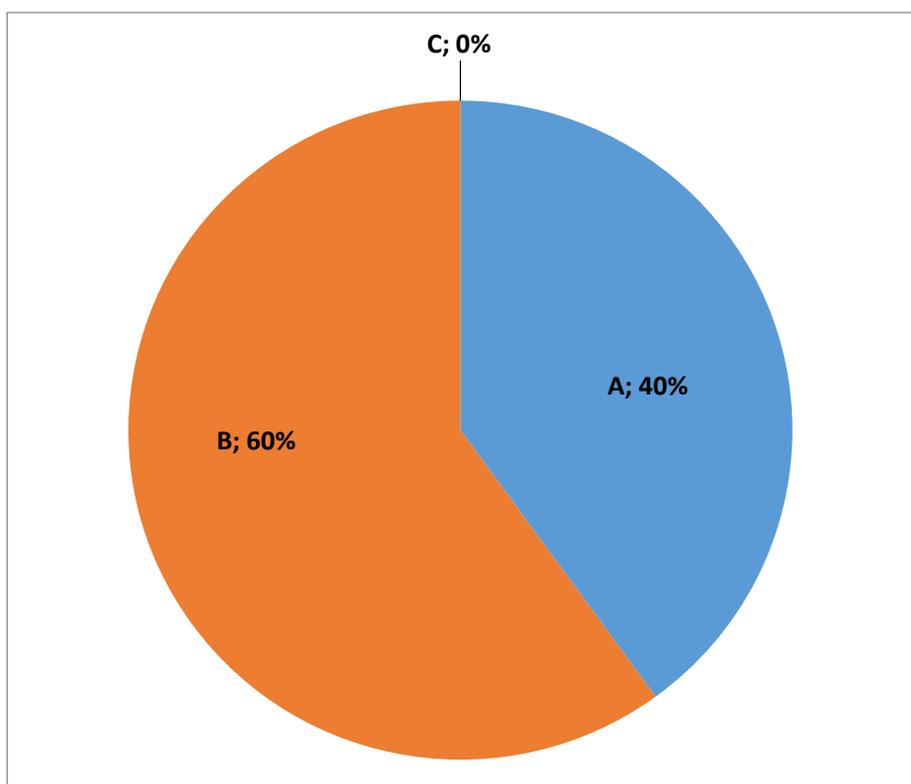
Observamos que el 40% tienen A (previsto); un 55% tienen B (proceso) y el 5% C (inicio).

**Tabla 09: Logro de aprendizaje en la sesión 05**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	8	40
<b>B</b>	12	60
<b>C</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Gráfico 06: División porcentual de aprendizaje en la sesión 05**



Fuente: Tabla 09

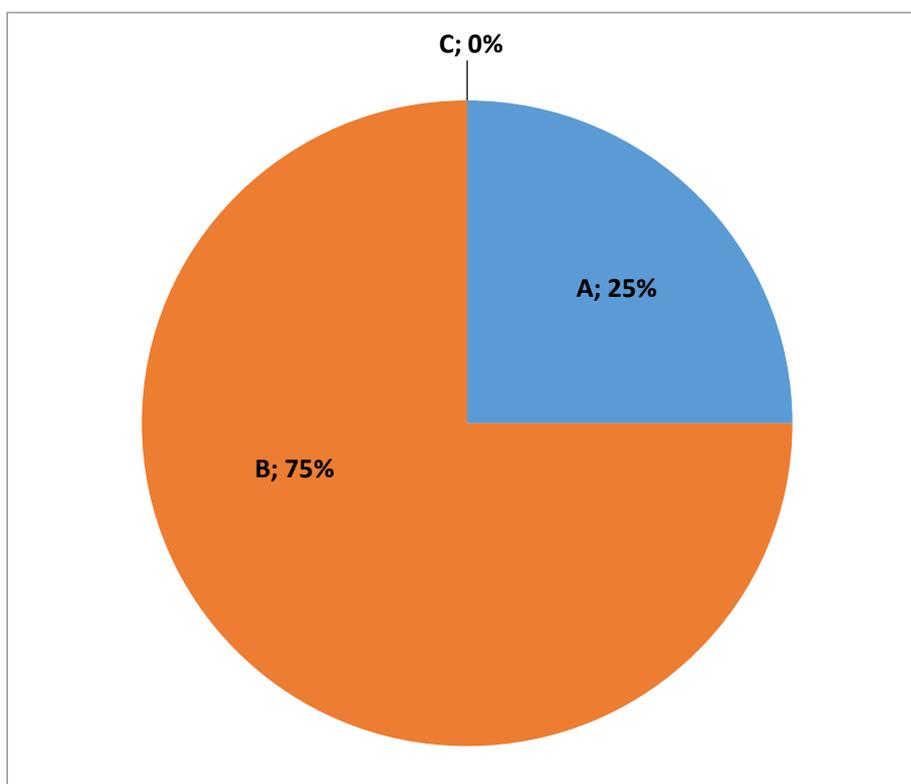
Observamos que el 40% tienen A (previsto); un 60% tienen B (proceso) y 0% C (inicio).

**Tabla 10: Logro de aprendizaje en la sesión 06**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	5	25
<b>B</b>	15	75
<b>C</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Gráfico 07: División porcentual de aprendizaje en la sesión 06**



Fuente: Tabla 10

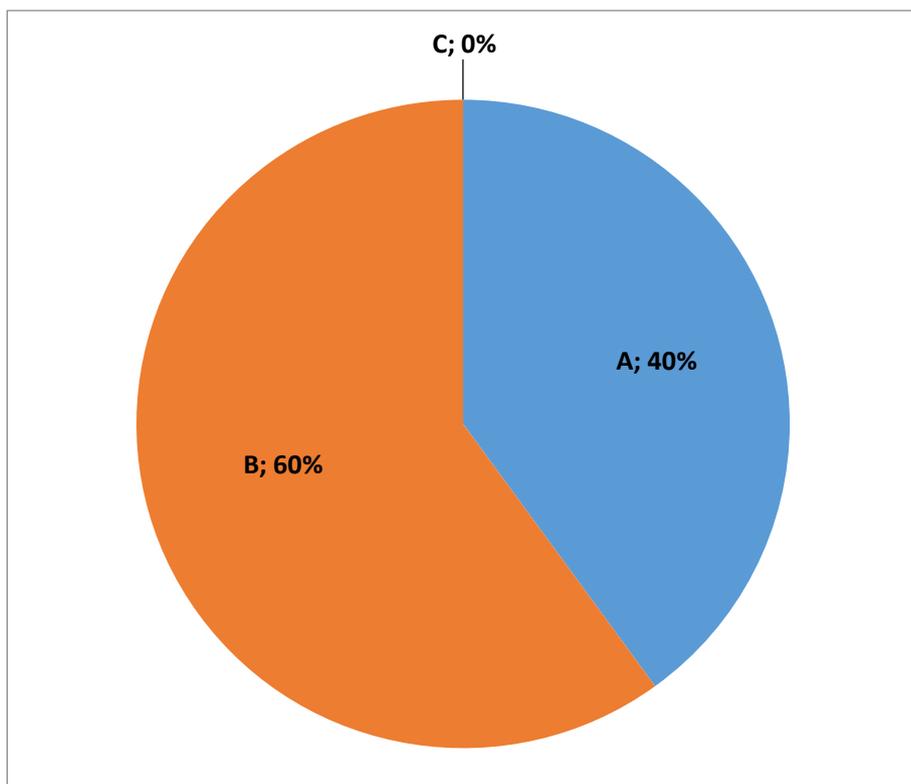
Observamos que el 25% tienen A (previsto); un 75% tienen B (proceso) y 0% C (inicio).

**Tabla 11: Logro de aprendizaje en la sesión 07**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	8	40
<b>B</b>	12	60
<b>C</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Gráfico 08: Distribución porcentual de aprendizaje en la sesión 07**



Fuente: Tabla 11

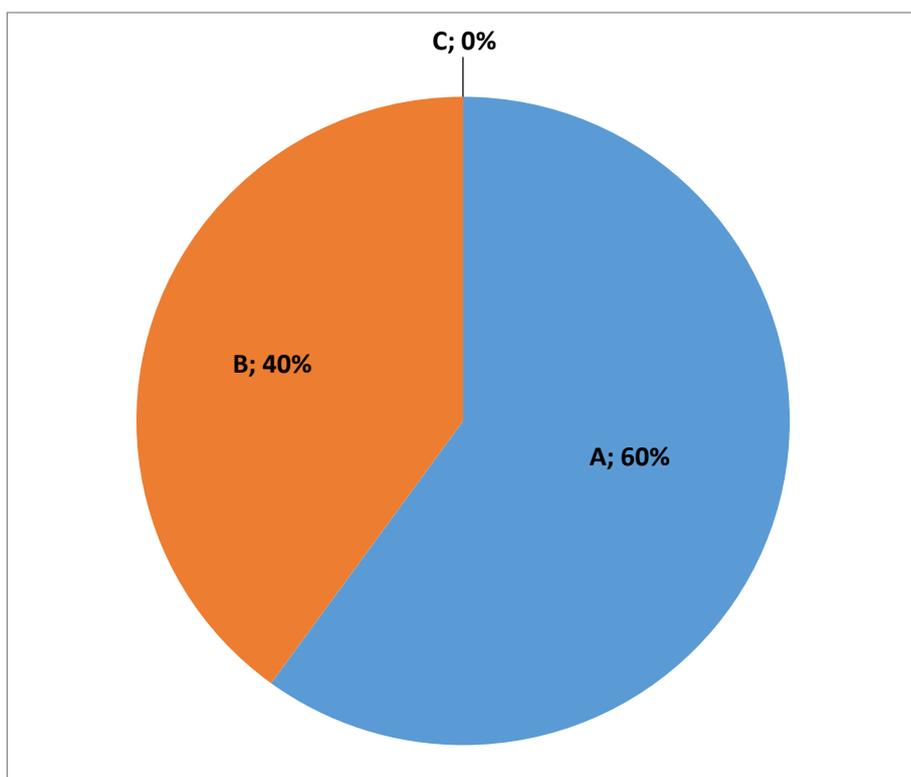
Observamos que el 40% tienen A (previsto); un 60% tienen B (proceso) y 0% C (inicio).

**Tabla 12: Logro de aprendizaje en la sesión 08**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	12	60
<b>B</b>	8	40
<b>C</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Gráfico 09: Distribución porcentual de aprendizaje en la sesión 08**



Fuente: Tabla 12

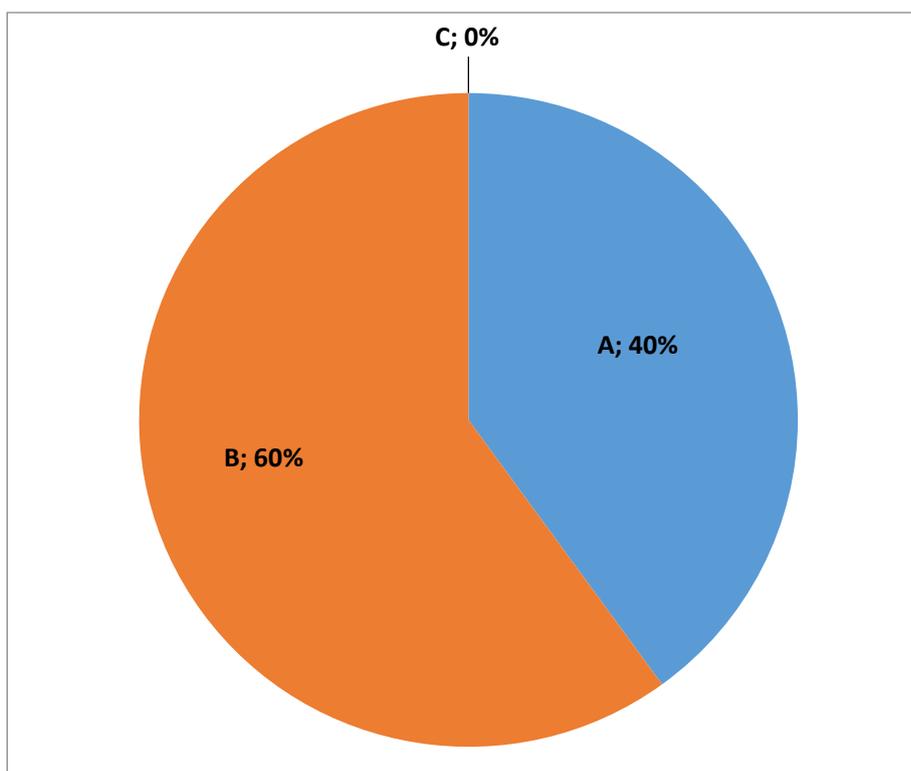
Observamos que el 60% tienen A (previsto); un 40% tienen B (proceso) y 0% C (inicio).

**Tabla 13: Logro de aprendizaje en la sesión 09**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	8	40
<b>B</b>	12	60
<b>C</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Gráfico 10: Distribución porcentual de aprendizaje en la sesión 09**



Fuente: Tabla 13

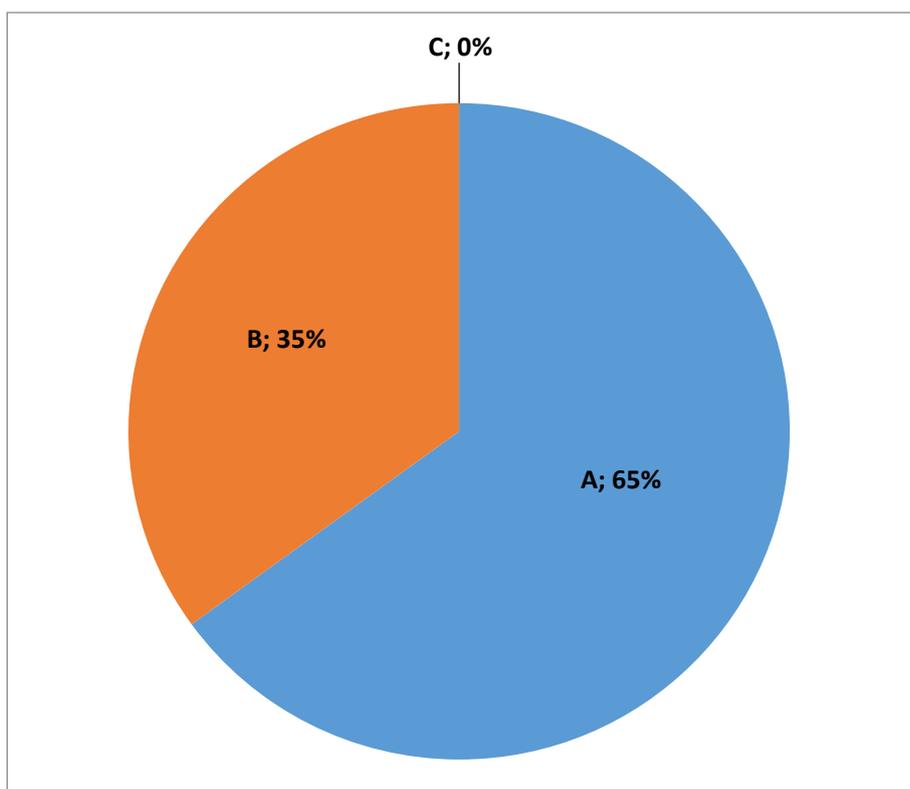
Observamos que el 40% tienen A (previsto); un 60% tienen B (proceso) y 0% C (inicio).

**Tabla 14: Logro de aprendizaje en la sesión 10**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	13	65
<b>B</b>	7	35
<b>C</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Gráfico 11: Distribución porcentual de aprendizaje en la sesión 10**



Fuente: Tabla 14

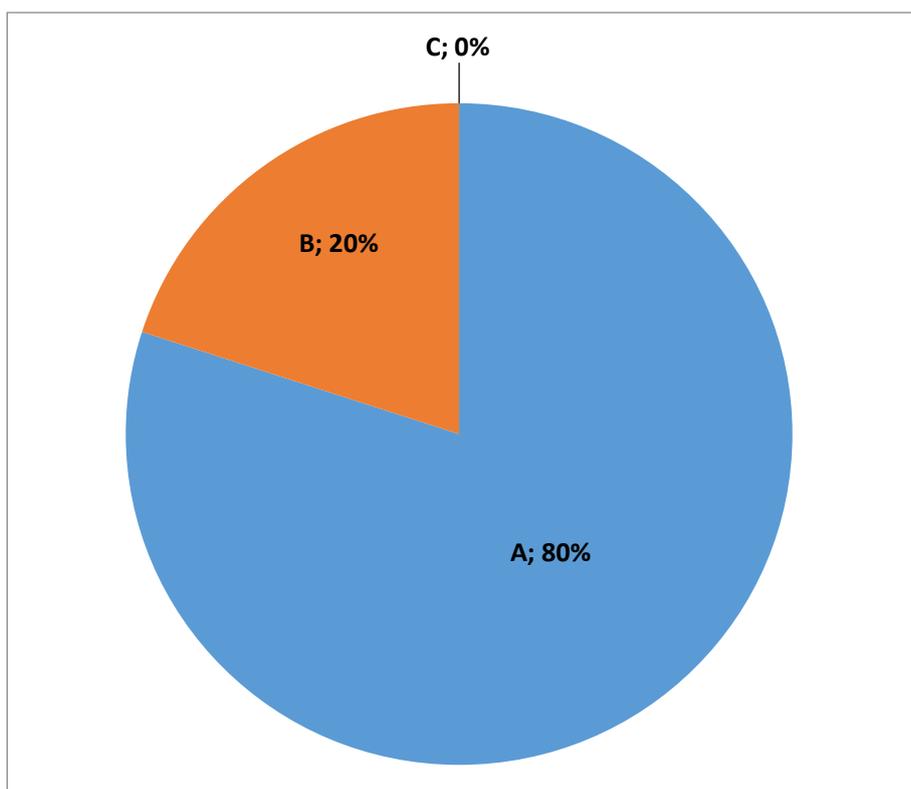
Observamos que el 65% tienen A (previsto); un 35% tienen B (proceso) y 0% C (inicio).

**Tabla 15: Logro de aprendizaje en la sesión 11**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	16	80
<b>B</b>	4	20
<b>C</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Gráfico 12: Distribución porcentual de aprendizaje en la sesión 11**



Fuente: Tabla 15

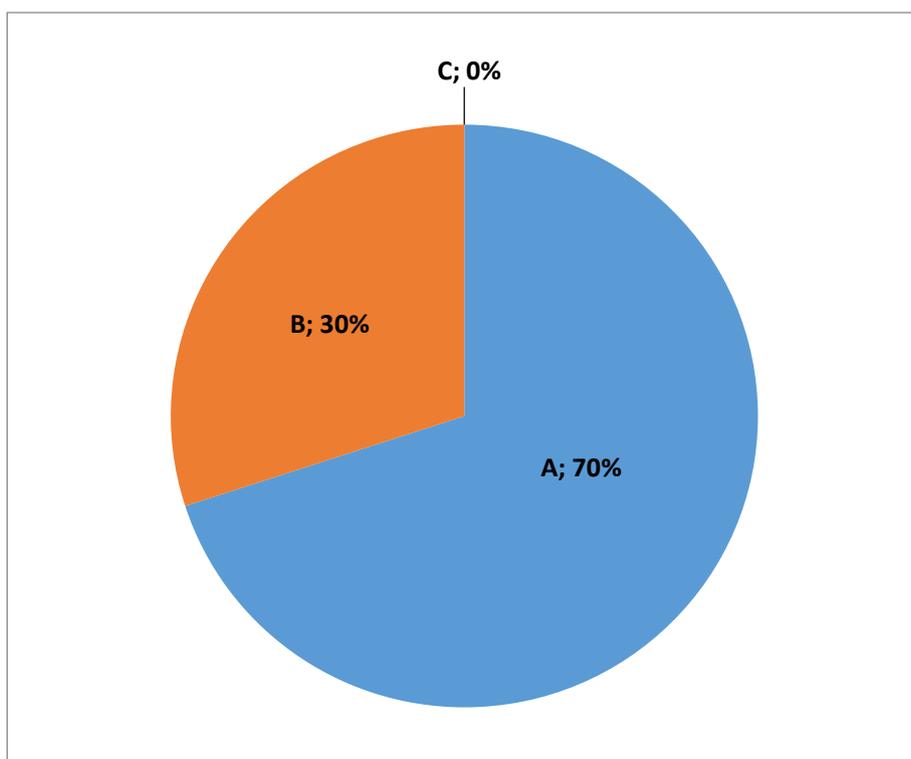
Observamos que el 80% tienen A (previsto); un 20% tienen B (proceso) y 0% C (inicio).

**Tabla 16: Logro de aprendizaje en la sesión 12**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	14	70
<b>B</b>	6	30
<b>C</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Gráfico 13: Distribución porcentual de aprendizaje en la sesión 12**



Fuente: Tabla 16

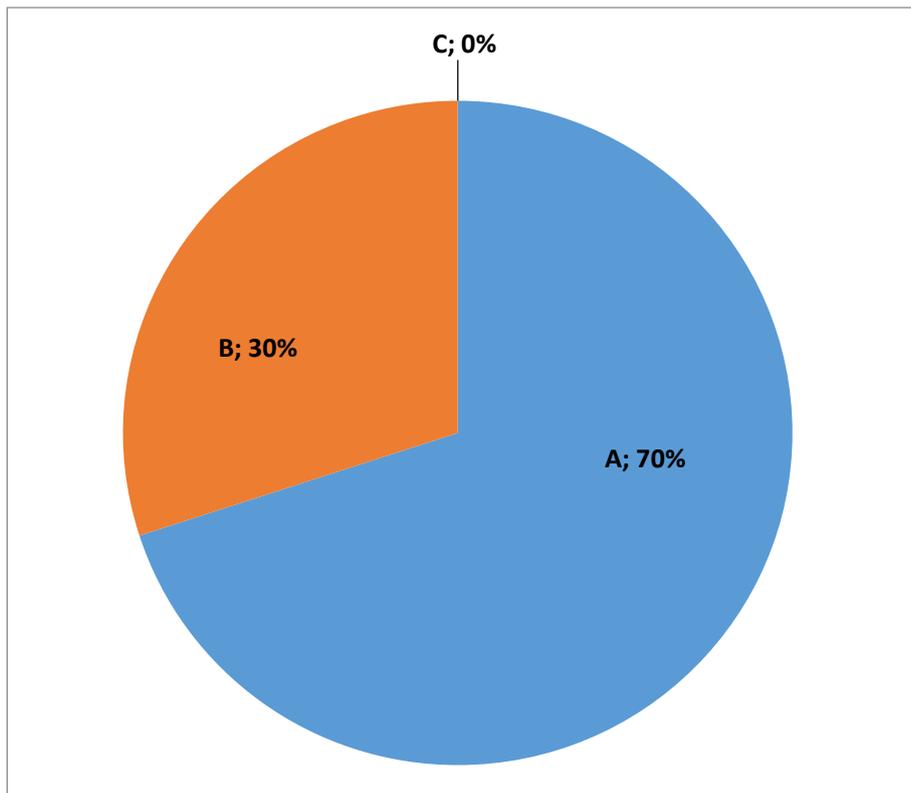
Observamos que el 70% tienen A (previsto); un 30% tienen B (proceso) y 0% C (inicio).

**Tabla 17: Logro de aprendizaje en el post test**

<b>Logro obtenido</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	14	70
<b>B</b>	6	30
<b>C</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de notas

**Grafico 14: Distribución porcentual de aprendizaje en el post test**



Fuente: Tabla 17

Se observa que el 70 % de los niños obtuvieron A, el 30 % de los niños ha obtenido B y 0% obtuvo C.

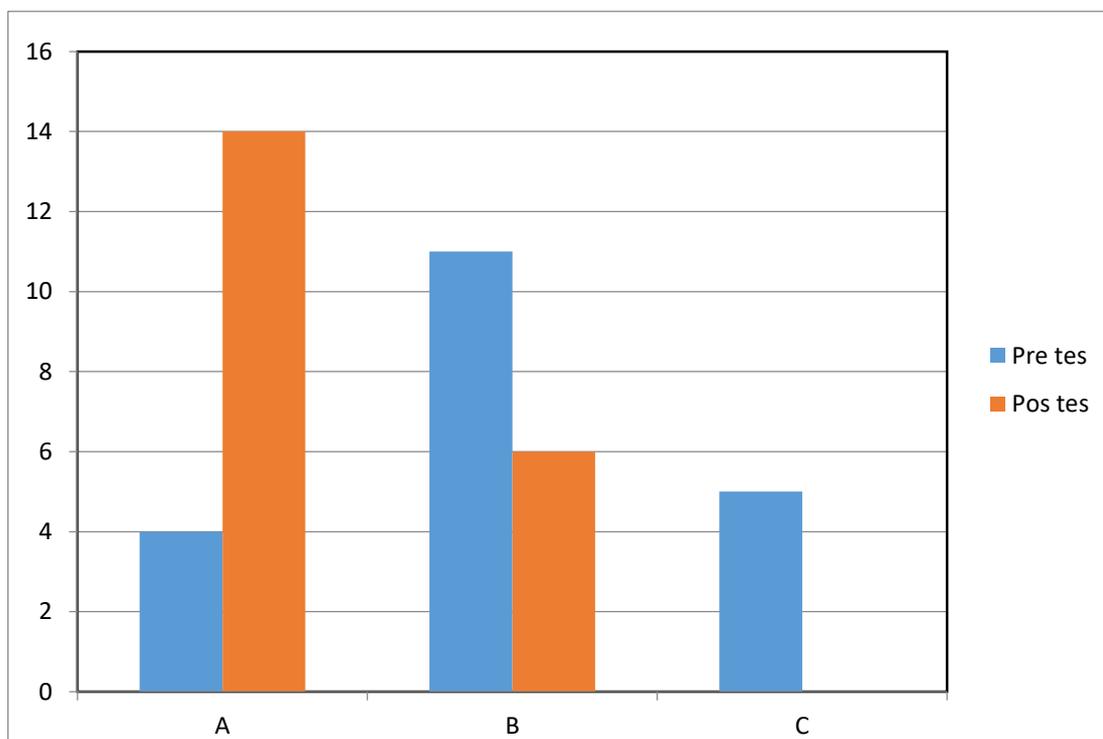
### Comparando el aprendizaje del pre-test y post-test.

Tabla 18: Logro de aprendizaje en el pre test y post test

Logro obtenido	Pre-test		Post-test	
	fi	hi%	hi	h%
A	4	20	14	70
B	11	55	6	30
C	5	25	0	0
TOTAL	20	100	20	100

Fuente: Matriz de notas

Grafico 15: Nivel porcentual de aprendizaje en el pre test y post test



Fuente: Tabla 18

En la tabla 18 y en el gráfico 15 se observa que existe una diferencia significativa en los resultados del nivel del logro de aprendizaje en el pre y post test.

### **Contrastación de hipótesis.**

Se aprecia que  $P = 0,001 < 0.05$ , se concluye que hay una diferencia significativa en la resolución de problemas obtenidos en el Pre Test y Post Test. Es decir, que hubo mayor logro de aprendizaje en el post test, lo cual evidencia que la aplicación del taller de juegos didácticos mejoró la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la Institución Educativa Despertar Trujillo 2018.

### **Hipótesis nula**

No hay diferencia en las calificaciones obtenidas en el pre test y post test

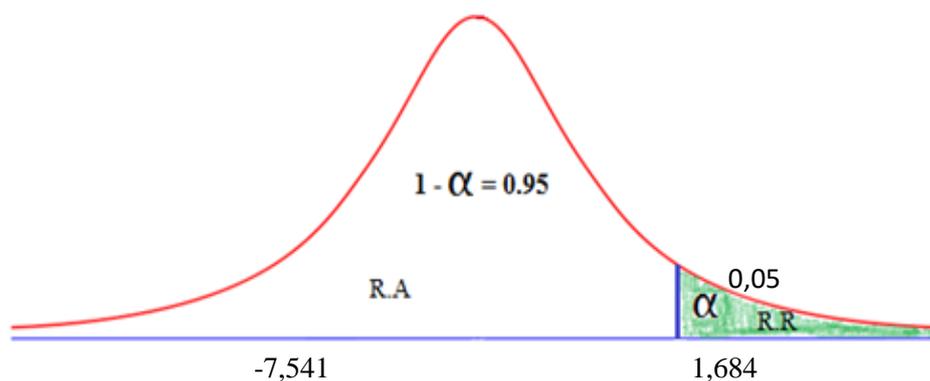
### **Hipótesis alternativa**

Hay diferencia en las calificaciones obtenidas en el pre test post test

**Nivel de significancia:** 0,05

**Estadística de prueba:** Prueba de T- Student

### **REGIONES:**



Por lo tanto, se concluye que la aplicación del taller de juegos didácticos mejoró significativamente la resolución de problemas de los niños de la muestra.

## **5.2 Análisis de resultados.**

### **En relación al primer objetivo específico:**

Identificar mediante un pre test la resolución de problemas para el área de matemática en los niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018.

Al aplicar el instrumento de investigación los resultados del Pre test demostraron que el 20% los niños tienen un nivel de Aprendizaje en el área de la Matemática previsto, es decir A; un 55% los niños tienen un nivel de Aprendizaje en el área de la Matemática en proceso, es decir B Y un 25% los niños tienen un nivel de Aprendizaje en el área de la matemática C, es decir en inicio. Estos resultados muestran que los niños están en un proceso de enseñanza.

Lo ratifica la investigación de Ruesga (2012) tesis titulada “Educación de los juegos didácticos matemático en educación infantil”. Arribó las conclusiones:

Los niños refieren dos formas contrastadas de actitudes en el momento de realizar actividades con los materiales concretos: en cuanto al trabajo en grupo se manifiestan colaboradores y cooperadores, en el ámbito individual

Escobar (2012) expresa “la interacción del niño mediante la exploración, descubrimiento, desarrollar la capacidad de representación, análisis, síntesis y manipulación mental del mundo exterior de los objetivos y sucesos, todo ello es posible mediante las experiencias vividas a través de los juegos didácticos” (p.58).

### **En relación al segundo objetivo específico:**

Diseñar y Aplicar un taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018.

La aplicación del taller de juegos didácticos, consistió en doce sesiones de aprendizaje, las mismas que lograron cumplir este segundo objetivo específico, esto lo podemos notar en el post-test, donde los resultados mostraron que 0% de los niños obtuvieron C, es decir los niños evidencian haber superado el logro de aprendizaje en inicio, el 30% tienen un nivel de logro de aprendizaje B, es decir van en camino a superar el logro en proceso; y finalmente el 70% tienen un nivel del logro de aprendizaje previsto, es decir A, dando a entender que los niños lograron desarrollar las capacidades propuestas demostrando un manejo solvente y satisfactorio. Entonces se puede determinar que la aplicación del taller de juegos didácticos mejora la resolución de problemas de los niños y niñas de la muestra.

Esto lo confirma la investigación de Gómez (2012) tesis titulada “Didáctica de la matemática basada en el diseño curricular de educación inicial”, Venezuela. El objetivo general fue determinar la situación actual en la Didáctica de la Matemática en educación inicial, a fin de desarrollar una propuesta programática para la adquisición de la noción de número en el niño, dirigida a los docentes, de educación inicial – nivel preescolar, adscritos a Instituciones Privadas del Estado Aragua, Municipio Girardot. Trabajó con una población de 100 docentes y una muestra Intencional censal de 100 Docentes. (50 Control y 50 experimental). Entre las conclusiones, considera las siguientes:

“La propuesta, realmente fue una experiencia enriquecedora tanto como para la investigadora como para el profesorado participante ya que supone una contribución al desarrollo y al aprendizaje de los niños desde sus primeros años de vida, en un aspecto tan importante en la Matemática, pues se trató de ofrecer al profesorado situaciones didácticas interesantes para el trabajo sobre el pensamiento lógico de los

niños, así como otras con problemas numéricos; logrando que relacionaran los contenidos teóricos con los juegos didácticos”.

Sanuy (2008) “los juegos didácticos es una estrategia didáctica que ayuda al desarrollo de los niños utilizando métodos y estrategias es decir, contribuye al logro de la motivación para el niño, o sea, constituye una forma de trabajo que brinda una gran variedad de procedimientos para el entrenamiento de los niños en la toma de decisiones para la solución de diversos problemas y también propicia la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, además contribuye al logro de la motivación”.

#### **En relación al tercer objetivo específico:**

Evaluar los resultados de la aplicación un taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018. Post test.

Los resultados del Post test demostramos el beneficio de los juegos didácticos donde los gráficos nos muestra que el 70% (14 niños) de los niños tienen un nivel de Aprendizaje en el área de la Matemática previsto, es decir A; un 30% (6 niños) de los niños tienen un nivel de Aprendizaje en la área de la Matemática en proceso, es decir B Y un 0% de los niños tienen un nivel de Aprendizaje en la área de la matemática C, es decir en inicio. A decir lograron el aprendizaje previsto, luego de incentivar las capacidades del área de matemática, demostrando así un rendimiento satisfactorio donde los beneficio de los juegos didácticos.

Lo confirma la investigación de Vásquez (2014) realizo una tesis titulada “Programa de actividades de aprendizaje significativo para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de edad de la I.E. N°253 de la ciudad de Trujillo”;

Dicho estudio fue realizado con un total de 19 niños. Siendo esta una investigación pre-experimental. Usando como instrumento guía de entrevista y concluyendo en lo siguiente:

A través de programa de actividades de aprendizaje significativo se ha logrado desarrollar un máximo porcentaje en las nociones de corto, largo, bajo, lleno y vacío, mas, menos, ancho y angosto en un cien por ciento.

Bravo (2010) “los beneficios del juego didáctico satisfacen a las necesidades básicas de ejercicio físico y mental. La imaginación del juego facilita el posicionamiento moral y maduración de ideas. Es un canal de expresión y descarga de sentimientos, ayudando al equilibrio emocional. Con los juegos de imitación está ensayando y ejercitándose para la vida de adulto. Cuando juega con otros niños y niñas se socializa y gesta sus futuras habilidades sociales En el juego didáctico juego es un canal para conocer los comportamientos del niño y lograr hábitos”.

#### **En relación al cuarto objetivo específico:**

Comparar los resultados del taller de juegos didácticos aplicado mediante un pre test y post test a los niños de cinco años de la Institución Educativa “Despertar” Trujillo 2018.

La aplicación del taller de juegos didácticos influye en la resolución de problemas, hay una gran diferencia donde se observan en los gráficos los resultados del pre test gráficos nos muestra que el 20% de los niños tienen un nivel de Aprendizaje en el área de la Matemática previsto, es decir A; un 55% de los niños tienen un nivel de Aprendizaje en la área de la Matemática en proceso, es decir B Y un 25% de los niños tienen un nivel de Aprendizaje en la área de la matemática C, es decir en inicio, donde después de aplicar y desarrollar el taller de juegos didácticos para resolución de

problemas nos muestra que el 70% de los niños tienen un nivel de Aprendizaje en el área de la Matemática previsto, es decir A; un 30% de los niños tienen un nivel de Aprendizaje en la área de la Matemática en proceso, es decir B Y un 0% de los niños tienen un nivel de Aprendizaje en la área de la matemática C, es decir en inicio. A decir lograron el aprendizaje previsto, luego de incentivar las capacidades del área de matemática, demostrando así un rendimiento satisfactorio donde los beneficio de los juegos didácticos.

Esto es confirmado por Rincón (2017) tesis titulada: “Importancia del material didáctico en el proceso matemático de educación Preescolar”. Esta investigación cualitativa descriptiva se llevó a la práctica con un grupo de 2 docentes y 25 niños y niñas cursantes de preescolar sección “C”, todos correspondientes al Centro de Educación Inicial “Arco Iris” del estrado de Mérida - Venezuela, por lo que se utilizó los siguientes instrumentos: Observación directa y entrevistas. Llegó a las conclusiones:

- 1) Al utilizar recursos didácticos como una estrategia facilita la motivación en los niños y niñas, así mismo estimula la curiosidad, sostiene la atención.
- 2) Los recursos didácticos respaldan el proceso de enseñanza y aprendizaje, ayudándole a los niños y niñas a optimizar la concentración, propiciando así el control sobre sí mismos, el recurso didáctico instiga la forma en que los sentidos acceden de manera fácil a las habilidades y destrezas; poniendo a prueba los conocimientos, en un entorno lúdico, siendo esto de forma positiva y satisfactoria en los niños y niñas.

Bishop (2008) afirma “es una de las actividades más importantes y vital para el desarrollo de los niños porque les ayuda a comprender e interactuar con su entorno mediante los juegos didácticos los niños van experimentando nuevas sensaciones y

desarrollando cualidades como la observación, la iniciativa, el valor, la capacidad creadora, la sociabilidad, la disciplina, el desarrollo cognitivo, afectivo y comunicativo”

**En relación a la hipótesis de la investigación:**

La aplicación del taller de juegos didácticos influye significativamente en la resolución de problemas para el área de matemática de los niños de cinco años de la I.E. “Despertar” Trujillo 2018.

Se determinó que hay una diferencia significativa en la resolución de problemas en el área de matemática después de la aplicación del taller de juegos didácticos, esto se pudo apreciar por los resultados obtenidos en el estadístico de contraste para dos muestras relacionadas, la prueba no paramétrica, donde  $t = -7.541 < 1.684$  es decir, el taller de juegos didácticos mejoró significativamente la resolución de problemas en el área de matemática de los niños de la muestra.

Lo confirma la investigación de Oria & Pita (2011) tesis titulada: “Influencia del uso del material didáctico en el aprendizaje significativo del área Lógico Matemática en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa N°1683 Mi Pequeño Mundo del distrito de Víctor Larco de la ciudad de Trujillo”. Aquí los autores concluyen que:

El nivel de aprendizaje en los niños de 5 años de edad en el área de Lógico Matemático según el pre test determinó un bajo rendimiento. Se ha demostrado que el uso del material didáctico si influyó significativamente en el aprendizaje del área Lógico Matemática en niños de 5 años edad.

## VI. CONCLUSIONES

Los resultados encontrados del (Pre test) aplicado a la muestra de estudio se encontró que no han logrado desarrollar las capacidades básicas propuestas del área de matemática. Demostrando que el 25% tiene un nivel de aprendizaje C (Logro en inicio); el 55% obtuvieron B (Logro en proceso); y el 20% obtuvieron A (Logro previsto)

Se diseñó y aplicó el taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas del área de matemática en 12 secciones, donde los niños y niñas ha mejoró de manera progresiva, lo comprobamos al ver los resultados de la primera sesión de aprendizaje, donde el 55% obtuvo A, el 40% obtuvo B y el 5% obtuvo C; mientras que en la sesión doce el 70% obtuvo A, el 30% obtuvo B y 0% obtuvo C.

Terminando la ejecución del taller, se realizó la evolución a los niños y niñas de la muestra, dando como resultado que la influencia de los juegos didácticos mejora el nivel de aprendizaje en la resolución de problemas, evidenciándose claramente en el Post-Test, observándose que 0% tienen un nivel de aprendizaje C (En inicio); el 30% obtuvieron B (en proceso) y el 70% obtuvieron A (Logro previsto).

Al evaluar y luego comparar los resultados de la aplicación de los instrumentos de investigación, encontramos que en el pre-test solo el 20% obtuvo A, el 55% obtuvo B y el 25% obtuvo C; por el contrario en el post-test el 70% obtuvo A, el 30% obtuvo B y 0% obtuvo C.

Se afirma que se acepta la hipótesis de la investigación, los resultados de la Prueba T Student así lo evidencian  $t = -7,541 < 1,684$  es decir la aplicación del taller de juegos didácticos mejoró la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la Institución Educativa “Despertar” Trujillo 2018.

## **ASPACTOS COMPLEMENTARIOS**

Los docentes deben utilizar juegos didácticos en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, porque su utilización genera expectativas, despierta la creatividad, atención y memoria; asimismo desarrollan actitudes positivas hacia el área de matemática. Además aplicar el taller de juegos didácticos en las distintas edades de inicial y primaria para lograr mejorar el aprendizaje de los niños.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Abad, J. (2009). *Iniciativas de Educación artística a través del arte contemporáneo para la escuela infantil*. Madrid: Universidad complutense.
- Abanto, A. (2011). *La importancia de la matemática en el desarrollo de la vida social de los infantes*. Chile: Critico
- Álvarez, F. (2002). *¿Por qué nos interesa el juego? Santiago*. Ediciones Paidós, Argentina
- Ávalos, P. & Mío, R. (2007). *Influencia del uso de juegos didácticos con material reciclable en el desarrollo del aprendizaje de seriación, clasificación y agrupación en el área Lógico Matemática en los niños de 4 años de la Institución Educativa Particular "Mentes Brillantes"*. Trujillo. Universidad Nacional de Trujillo.
- Astola, P.; Salvador, A. y Pacco, G. (2012). *Efectividad del programa "gpa-resol" en el incremento del nivel de logro en la resolución de problemas aritméticos aditivo y sustractivo en estudiantes de segundo grado de primaria de dos instituciones educativas, una de gestión estatal y otra privada del distrito de San Luis*. Tesis (de maestría) Lima: Pontificia Universidad Católica.
- Avidoff, L. (1989). *Introducción a la Psicología*. Ediciones McGraw – Hill Interamericana, México. Díaz, P. Revista virtual matemática, educación e Internet: Jean, P. & Barbel, I (1997). *Psicología del niño*. Madrid
- Baroody, A. (1998). *Pensamiento matemático de los niños*. Editorial Visor, Madrid. Barranquilla: Litoral.
- Bishop, A. (2008). *El papel de los juegos en educación matemática.*: Revista de didáctica de las matemáticas.
- Bishop, A. (2013). *El papel de los juegos en educación matemática*. México: Critico.
- Camacho, B. (2012). *El juego cooperativo como promotor de habilidades sociales en niñas de 5 años*. Barcelona.

- Caneo, M. (2012). *El juego y la enseñanza de la Matemáticas*. Chile.
- Castro, R. (2008). *El juego y la educación*. Lima: Talleres Gráficos Villanueva.
- Chacón, P. (2008). *Monografía de Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje*. Caracas.
- Chacón, P. (2011). *El juego didáctico como estrategia de enseñanza ¿cómo crearlo en el aula?* Caracas: universidad pedagógica experimental libertador.
- Cratty, Bryant J. (1995). *Juegos escolares que desarrollan la conducta*. Editorial Pax. México pág. 124
- Chang, E & Paredes, F. (2013). *Programa de actividades de elaboración de materiales didácticos para desarrollar la noción número en los niños de 5 años del C.E. Parroquial José Lefebvre Francour del Distrito de Moche*. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo.
- Chauca, F. & Larrain, I. (2011) *Matemática razonada para todos*, Lima: UNMSM
- D'Amore, B. (2006). *Didáctica de la matemática*. Bogotá: Magisterio
- Del Valle, A. (2010). *Rendimiento escolar: infraestructura y medios de enseñanza – aprendizaje.*, Revista educativa PUCP. 10 (19).33- 56.
- Díaz, F. (2002). *Didáctica y Currículo: Un enfoque constructivista*. España: Ediciones de la Universidad de Castilla.
- Díaz, Díaz. (2006). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Una interpretación Constructivista. McGraw Hill, 2da. Edición, México
- Díaz, M. (2015). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo e competencias: Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio Europeo de educación superior*. España.
- Domínguez (2004). *El Juego Didáctico Como parte del Proceso de Enseñanza aprendizaje*

- Edo, M. y Deulofeu, J. (2006). *Investigación sobre juegos, interacción y construcción de conocimientos matemáticos*. Enseñanza de las Ciencias, 24
- Estrada, E.M. y Zavaleta, L. C. (2012). *Programa de matemática recreativa “Matemática Kids” para desarrollar la noción de numeral en los niños de 5 años de la i.e. N° 1678 “Josefina Pinillos de Larco” de la ciudad de Trujillo en el año 2012*. (Tesis de Licenciatura) en EAP de Educación Inicial
- Fernandez, Y. & Ferrer, Y. (2013). *Propuesta El juego didáctico en edad preescolar para el desarrollo cognitivo*
- Flores (2003). *Motivación y dificultades de aprendizaje en Matemáticas*. Suma: Revista sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, (17), 10-16. Recuperado de <http://revistasuma.es/IMG/pdf/17/010-016.pdf>
- García, A. (2008). *El juego. La clasificación de los juegos*. Otros tipos de juegos comunes en la primera infancia.
- García J. (2003) *Resolución de Problemas y desarrollo de la creatividad* .Bogotá .Editorial Cooperativa Editorial Magisterio.
- García, K (2006). *Influencias Del Juegos En El Aprendizaje de los niños de Cinco Años de la Institución Educativa Gotitas de Solidaridad del Distrito de Santa María-Huacho* pag.89.
- Gil (2007). *Matemática lúdica: Jugando en Matemática*. Revista argentina de psicopedagogía, (62). (Tesina). Instituto Superior Fundación Suzuki, San Miguel, Buenos Aires, Argentina.
- Gómez, E. (2012). *Didáctica de la matemática basada en el diseño curricular de educación inicial – nivel preescolar*. Tesis Doctoral. Universidad de León. Venezuela.
- López, A. (2014). *Técnicas de Exposición*. Departament de Personalitat, Avaluación Tractament Psicològics. Barcelona, España.
- Mallart, J. (2000). *Didáctica: del currículum a las estrategias de aprendizaje*. Madrid.

- Martín, E. (2009). *Postura crítica sobre las estrategias de aprendizaje. El aprendizaje estratégico*. Madrid, Santillana,
- MINEDU. (2013). *Rutas de aprendizaje*. Perú: Fascículo de Matemática.
- MINEDU, (2015). *Rutas de Aprendizaje*. Recuperado de Fascículo Matemática: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-delaprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf>
- Moreno, A. (2009). *Aproximación teórica a la realidad del juego*. pág. 89
- Moreno, J. (2002). *Aproximación teórica a la realidad del juego. Aprendizaje a través del juego*. Ediciones Aljibe .pág. 88
- Muñoz, (2010). *Artículo Lúdica en el proceso de aprendizaje disponible en la Revista gestión humana*, en la página 88, publicado el 18 de febrero de 2007
- OECD (2014). *Skills for Life: Student Performance in Problem Solving*. PISA 2012 Results, vol. VI. Paris: OECD <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/pisa2012resolucionproblemas/pisa2012cba-1-4-2014-web.pdf?documentId=0901e72b8190478c>
- Olfos, R. (2007). *Actividades lúdicas y juegos en la iniciación al álgebra Integra*, (5). Recuperado de <http://freedownloadb.com/pdf/integra-n-5-2001-matclase-frontpage-7629743.html>
- Oria, M. & Pita, K. (2011). *Influencia del uso del material didáctico en el aprendizaje significativo del área Lógico matemática en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa N° 1683 "Mi pequeño Mundo" del distrito de Víctor Larco la ciudad de Trujillo*. Tesis para optar el título de licenciada en educación inicial. Perú. Universidad Nacional de Trujillo.
- Ortiz, A. (2009). *Didáctica problematizadora y aprendizaje basado en problemas*.
- Orton A. (2006). *Libertad y creatividad en la educación* .Barcelona: Paidós Ibérica

- Peña, (2009). *En el artículo Influencia de los juegos recreativos factores socializadores*, periódico Prensa Libre, Página 69, de fecha 18 de agosto de 2000
- Pérez, E. P. (2004). Solución de problemas.
- Podall M, Comellas J.(2000) *Estrategias de Aprendizaje*. Barcelona Editorial Laertes S.A
- Ricardo, B.(2001). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires.
- Rincón, A. (2010). *Importancia del material didáctico en el proceso matemático de educación Preescolar*. Universidad Nacional de Mérida. Mérida – Venezuela de Mérida.
- Rojas, (2009). *Propone analizar el proceso educativo, estableciendo la influencia de los juegos en la disposición del aprendizaje matemático para lo cual realizó una investigación de tipo cualitativa etnográfica*.
- Ruesga, M. (2012). *Los juegos didácticos en niños y niñas en educación inicial del Centro de Educación Inicial (C.E.I.) Belén*. Venezuela.
- Sanuy, M. (2008). *Enseñar el juego y jugar la enseñanza*. Argentina, Buenos Aires: Sello Editorial Javeriano
- SEP (2009). *Programas de formación continua. Curso: lenguaje escrito y pensamiento matemático*, México: SEP.
- Vásquez, J. (2008). *Tesis, juego y aprendizaje*. Universidad de Zulia, Maracaibo.
- Vial, J. (1988). *Juego y educación: Las ludotecas*. Madrid.
- Villalobos, X. (2008). *Resolución de problemas matemáticos: Un cambio en educación*. Reice. Revista sobre calidad, eficiencia y cambio en educación, 4 (3). 36-58. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55160303>

- Vygotsky, S. (1982). *El juego y su función en el desarrollo psíquico del niño*, versión castellana de la conferencia dictada por Vygotsky en el Instituto Pedagógico Estatal de Hertzsn.
- Yanascual, D. (2015). *Las técnicas grafo plásticas y su incidencia en el desarrollo motor fino de los niños y niñas de Educación Inicial del Centro de Educación Inicial San Antonio, Ubicado en la parroquia de San Antonio de Ibarra, durante el periodo 2013-2014*. Ibarra: Universidad Técnica del Norte
- Yvem, J. (1998). *Estrategias didácticas para activar el desarrollo de los procesos de pensamiento en el preescolar*.
- Zapata, M. & Blanco, L. (2014). *Las Prácticas de Enseñanza, formación inicial de profesorado de matemáticas*. Piura: Idalgo impresores.
- Zapata, O. (2005). *Aprender jugando en la escuela*. 2 ed. México pág., 188.

## **ANEXOS**

## DEGRAMA DE GAN

Actividades	TIEMPO DEDURACIÓN														
	Setiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre		
	1 (2-8)	2 (9-15)	3 (16-22)	4 (23-29)	1 (30-6)	2 (7-13)	3 (14-20)	4 (21-27)	1 (28-3)	2 (4-10)	3 (11-17)	4 (18-24)	1 (25-1)	2 (2-8)	3 (9-15)
Informe final y artículo científico															
Presentación del primer borrador del informe final.															
Primer borrador de artículo Científico															
Mejoras a la redacción del informe final y artículo científico															
Revisión y mejora del informe final															
Calificación del informe final y artículo científico por el DTI															
Calificación y sustentación del informe final y artículo científico por el JI (1era. revisión)															
Calificación y sustentación del informe final y artículo científico por el JI (2da. revisión)															
Publicación de promedios finales.															

## PROSUPUESTO

Presupuesto desembolsable (Estudiante)			
Categoría	Base	% o número	Total ( \$.)
<b>Suministros (*)</b>			
• Impresiones			
• Fotocopias			
• Encastado			
• Papel, bond A-4 (500 hojas)			
• Lapiceros			
<b>Servicios</b>			
• Uso de Turnitin	50.00	2	100.00
<b>Sub total</b>			
<b>Gastos de viaje</b>			
• Pasajes para recolectar información			
<b>Sub total</b>			
<b>Total de presupuesto desembolsable</b>			
Presupuesto no desembolsable (Universidad)			
Categoría	Base	% o número	Total ( \$.)
<b>Servicios</b>			
• Uso de Internet (Laboratorio de Aprendizaje Digital - LAD)	30.00	4	120.00
• Búsqueda de información en base de datos	35.00	2	70.00
• Soporte Informático (Módulo de Investigación del ERP University - MOIC)	40.00	4	160.00
• Publicación de artículo en repositorio institucional	50.00	1	50.00
<b>Sub total</b>			400.00
<b>Recurso humano</b>			
• Asesoría personalizada (5 horas por semana)	63.00	4	252.00
<b>Sub total</b>			252.00
<b>Total de presupuesto no desembolsable</b>			652.00
<b>Total ( \$.)</b>			

# INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PRE TEST

UNLADECA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LOS ANGELES  
CHIMBOTE

TALLER DE JUEGOS DIDÁCTICOS PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DESPERTAR TRUJILLO 2019

Pre test

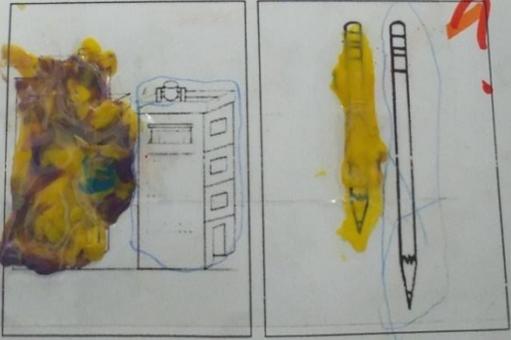
NOMBRE Y APELLIDO: *A. Kon* **C**

GRADO: 5 AÑOS "A" FECHA: **C**

1. Marca con color rojo el objeto grueso y colorea con azul el objeto delgado.



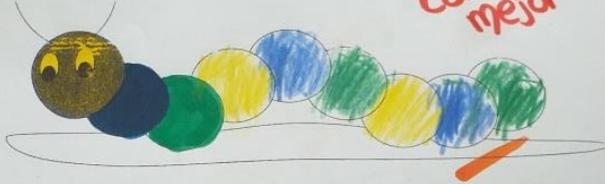
2. Pega plastilina a figura mal alta y encierra la figuras más baja.



UNLADECA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LOS ANGELES  
CHIMBOTE

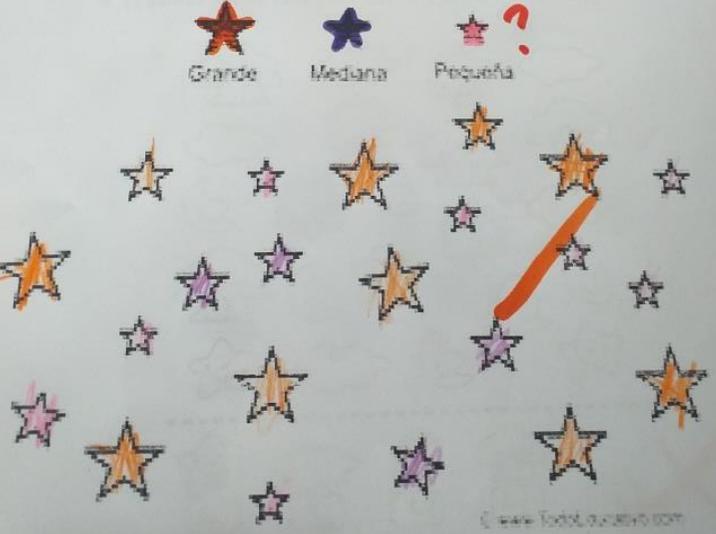
3. Colorea según la secuencia de colores.

*colorea mejor*



4. Colorea las estrellas según su tamaño y color.

Grande Mediana Pequeña



© www.TodoEducativo.com

5. Coloca el número donde corresponde.

6. ¿Cuántos hay de cada uno? Cuenta y escribe el número

5     5     4     4     7

7. Completa los números que faltan y transcribe con tu lápiz.

8. RESUELVE el problema. Reconoce las figuras geométricas y pinta de acuerdo a las indicaciones.

ROSADO     AZUL  
 ROJO     VERDE  
 NEGRO     AMARILLO

10. Pinta las figuras que están primeras, encierra las que están segundas y marca las que están últimas.

9. RESUELVE el problema.

El oso goloso se comió 5 galletas en la mañana

Y por la noche se comió otras 5.

¿Cuántas galletas se comió en total?

$$\boxed{5} + \boxed{5} = \boxed{10}$$

*Ayuda*

# INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN POST TEST

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES  
CHIMBOTE

TALLER DE JUEGOS DIDÁCTICOS PARA MEJORAR LA  
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICA  
EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DESPERTAR  
TRUJILLO 2019.

Post test

NOMBRE Y APELLIDO: *Dier*

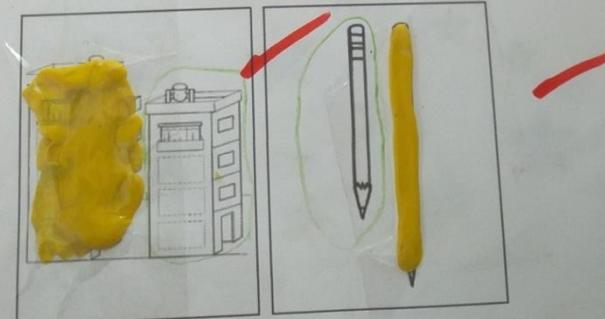
GRADO: 5 AÑOS "A"

FECHA: *A*

1. Marca con color rojo el objeto grueso y colorea con azul el objeto delgado.

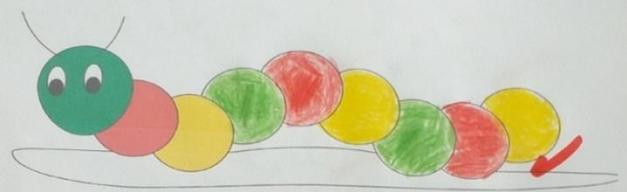


2. Pega plastilina a figura mal alta y encierra la figuras más baja.



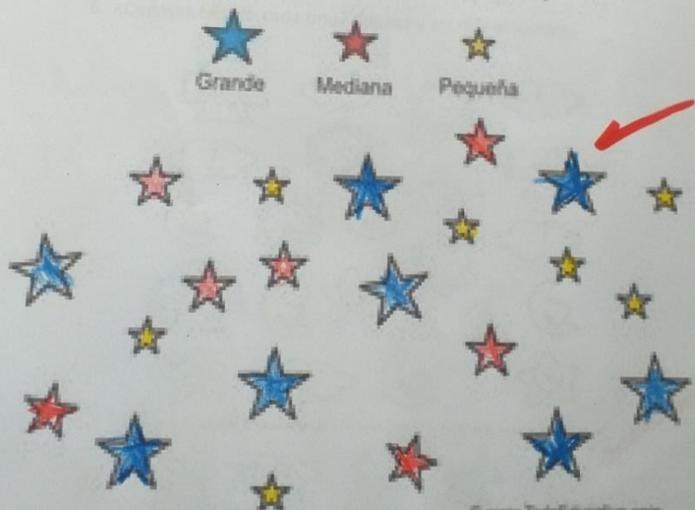
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES  
CHIMBOTE

3. Colorea según la secuencia de colores.



4. Colorea las estrellas según su tamaño y color.

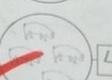
Grande Mediana Pequeña



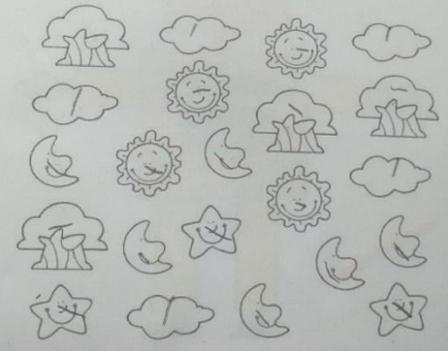
© www.TodoEducativo.com

5. Coloca el número donde corresponde.

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES CHIMBOTE

 2  3  
 1  4  
 0  5

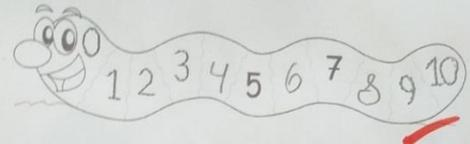
6. ¿Cuántos hay de cada uno? Cuenta y escribe el número



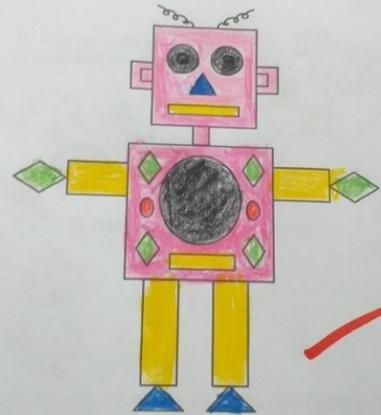
 3  5  4  7  6

7. Completa los números que faltan y transcribe con tu lápiz.

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES CHIMBOTE



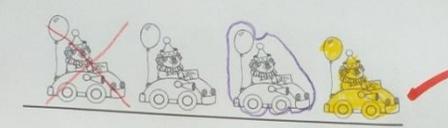
8. RESUELVE el problema: Reconoce las figuras geométricas y pinta de acuerdo a las indicaciones.



→ ROSADO     → AZUL  
 → ROJO     → VERDE  
 → NEGRO     → AMARILLO

Pinta las figuras que están primeras, encierra las que están segundas y marca las que están últimas.

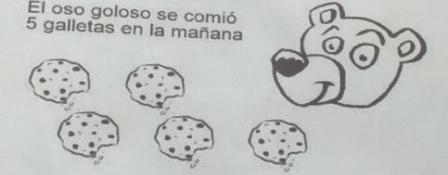
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES CHIMBOTE



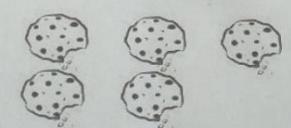


9. RESUELVE el problema.

El oso goloso se comió 5 galletas en la mañana



Y por la noche se comió otras 5.



¿Cuántas galletas se comió en total?

$$\boxed{5} + \boxed{5} = \boxed{10}$$

**TALLER DE JUEGOS DIDACTICOS PARA EL ÁREA DE  
MATEMATICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN**

**DESPERTAR TRUJILLO 2018**

**I. Datos Informativos:**

- 1.1. Institución Educativa: “DESPERTAR”
- 1.2. Nivel Educativo: Inicial.
- 1.3. Edad delos niños/as: 5 años.
- 1.4. N° de participantes: 20 niños.
- 1.5. Números de horas semanales:
- 1.6. Duración:
- 1.7. Responsable: Villarruel Olivares Ana Lucia.
- 1.8. Directora: Mg. Aguilar Ticona Patricia.
- 1.9. Asesor: Dr. Amaya Saucedo Amadeo.

**II. Fundamentación e Importancia del Taller.**

El juego en la educación inicial adquiere un papel fundamental en el desarrollo del niño y niña, es la actividad donde permite al niño desarrollar su creatividad, pensamientos, explorar, crear, descubrir.

El propósito de este proyecto es para ayudar a contribuir al desarrollo del juego didáctico en el área de matemáticas para facilitar la enseñanza en nuestras aulas y que formar a nuevos niños exploradores y autónomos e independientes para resolver problemas de la vida cotidiana.

Esperamos que este proyecto de investigación nos sirva a muchas maestras y la llevemos a la práctica para conseguir una calidad de educación través de los juego didácticos en el área de matemática.

Por qué así ayudara en el desarrollo cognitivo e intelectual en sus habilidades y destrezas en resolución de conflictos, confianza en sí mismo, imaginación y aumenta la creatividad.

### **III. Enunciado del Problema**

¿Cómo influye la aplicación del taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018?

### **IV. Secuencia Didáctica**

La secuencia didáctica muestra una secuencia bien organizada para brindar el buen desarrollo de cada sección utilizando materiales plasmados para correctamente ejecutados. Es por ello que consta de tres momentos pedagógicos:

#### **a) INICIO**

Es donde desarrollamos la pregunta conflictiva de la problemática, logrando captar la atención de los estudiantes con la motivación con la finalidad que se pregunte muchas interrogantes y expresen sus saberes previos para recolectar su información de los mismo estudiantes.

## **b) DESARROLLO**

Es la parte donde se desarrollan las interrogantes del conflicto y donde la maestra aplica sus estrategias didácticas sus medios y materiales para darles una prevé explicación y donde los estudiantes puedan desarrollar con énfasis el tema sin dejar de tener la mayor motivación, logrando una aprendizaje significativo y elaborados por ellos.

## **c) CIERRE**

Esta es la parte final de la secuencia de nuestras sesiones, donde involucra la meta cognición, donde el estudiante da sus propias conclusiones a lo aprendido si le gusto, si trabajo algún proyecto esta es parte donde puede exponer (técnica de museo) y si nos falta reforzar algún tema podemos hacer una retroalimentación.

## **V. Sesiones de Aprendizaje**

1. “COMPARAMOS DIMENSIONES GRANDE –MEDIANO - PEQUEÑO”
2. “FORMAMOS SECUENCIAS POR TAMAÑO”
3. “RECONOCEMOS LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS”
4. “JUGAMOS AGRUPAR POR COLORES”
5. “JUGAMOS RECONOCER NÚMEROS - CANTIDAD”
6. “AGRUPAMOS CONJUNTOS”
7. “IDENTIFICA Y REPRESENTA OBJETOS DE FORMAS Y COLOR”
8. ¿QUE SUCEDE ANTES O DESPUÉS?
9. “ME UBICO: PRIMERO - ULTIMO”
10. “ME DIVIERTO JUGANDO”
11. “RESOLVEMOS PROBLEMAS DE CANTIDAD”
12. “RESOLVEMOS PROBLEMAS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS”

## Sesión de Aprendizaje N° 01

*“COMPARAMOS  
DIMENSIONES-GRANDE-  
MEDIANO-PEQUEÑO”*

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **Institución Educativa:** Estimulación Temprana y Jardín “DESPERTAR”
- 1.2. **Área:** Matemática.
- 1.3. **Responsable:** Villarruel Olivares Ana Lucia
- 1.4. **Edad:** 5 años “A”
- 1.5. **Directora:** Aguilar Ticona Patricia.
- 1.6. **Duración:** 45 minutos.

### II. PROGRAMA CURRICULAR

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de evaluación.
Matemática	Actúa y piensa situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Establece relaciones entre los objetivos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos similares o diferencias de colores.	Observación Sistemática. Lista de Cotejo.

## II. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos pedagógicos.	Actividades / Estrategias	Recursos	T
<p><b>Inicio</b></p>	<p>Actividades permanentes.</p> <p>Preguntamos:</p> <p>¿Cuántos integrantes formaban la familia Osita? ¿De qué tamaño eran? ¿Cómo eran sus platos y sus camas?</p> <p>¿Todos los osos eran del mismo tamaño?</p> <p>Hoy aprenderemos a comparar tamaños. Se les narra una historia con ayuda de ellos.</p> <p>“Los animalitos del bosque decidieron construir una muralla para protegerse de los cazadores, los más grandes, que eran los ciervos y los osos buscaron piedras y troncos, los medianos que eran los castores, los conejos y los zorros, hicieron a mezcla con barro y paja y los pequeños que eran los ratoncitos ....”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Quiénes eran los animales grandes?</li> <li>• ¿Quiénes eran los animales medianos?</li> <li>• ¿Quiénes eran los animales pequeños?</li> </ul>	<p>Plumón</p> <p>Pizarra</p> <p>Imágenes.</p>	<p>15</p>

<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>Los niños se organizan en media luna para presentarles las figuras geométricas en diferentes tamaños y que las reconozcan y luego las clasifiquen por tamaño grande mediano y pequeño.</p> <p>La profesora da las indicaciones de cómo se realizará el juego reconociendo diferentes tamaños y forma</p> <p>¿Qué tamaños podemos comparar?</p>	<p>Siluetas</p> <p>Figuras geométricas</p>	<p>20</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Sacan en el aula objetos, juguetes, utensilios de cocina y reparten a los niños para que jueguen. Luego pedirles que se agrupen por tamaño.</p> <p>Elaboren una secuencia de tamaño grande – mediano – pequeño.</p>	<p>Juguetes</p> <p>Hojas bond</p>	<p>10</p>

### III. Lista de Cotejo

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INDICADOR					
		Participa activamente en el juego siguiendo reglas			Identifica Grande – mediano - pequeño		
		A	B	C	A	B	C
01	ROBIN	X			X		
02	DANNA	X			X		
03	FERNANDO	X			X		
04	ENZO		X			X	
05	JHAMILA	X			X		
06	FABIO	X			X		
07	CESAR	X			X		
08	DAKOTA	X			X		
09	PIER		X			X	
10	MARIAFERNANDA	X			X		
11	JAKELIN	X			X		
12	FAVIO	X			X		
13	CARLOS		X		X		
14	VALENTINA	X			X		
15	LUCIANA	X				X	
16	FABIO ALEJANDRO	X			X		
17	SOFIIA	X			X		
18	LUCIANA	X			X		
19	JOAO	X			X		
20	MATEO	X			X		

## Sesión de Aprendizaje N° 02

### *“FORMAMOS SECUENCIAS POR TAMAÑO”*

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.7. **Institución Educativa:** Estimulación Temprana y Jardín “DESPERTAR”
- 1.8. **Área:** Matemática.
- 1.9. **Responsable:** Villarruel Olivares Ana Lucia
- 1.10. **Edad:** 5 años “A”
- 1.11. **Directora:** Aguilar Ticona Patricia.
- 1.12. **Duración:** 45 minutos.

#### II. PROGRAMA CURRICULAR

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de evaluación.
Matemática	Actúa y piensa situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Establece relaciones entre los objetivos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos similares o diferencias de colores.	Observación Sistemática. Lista de Cotejo.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos pedagógicos.	Actividades / Estrategias	Recursos	T
<b>Inicio</b>	<p>Actividades permanentes.</p> <p>La docente muestra una caja con telas de tres tamaños grande, medianos y pequeño, los niños y niñas cogen una tela y corren libremente en el patio indicamos que cuando escuchen la señal, observaran una secuencia hecha en cartulina y ellos tendrán que organizar en fila según el tamaño de su tela. Y siguiendo la secuencia hasta completarla.</p> <p>Preguntamos a los niños ¿puedes formar una secuencia por tamaño? ¿Cómo lo haces?</p> <p>Saberes previos ¿Cómo identificaste que tela continuaba en cada secuencia?</p>	<p>Caja</p> <p>Tela</p> <p>Plumones</p> <p>Pizarra.</p>	15
<b>Desarrollo</b>	<p>Repartimos a los niños cuentas de dos tamaños e hilo de pescar .Animamos a ensartar las cuentas en el hilo, alternando los tamaños, una grande una pequeña, una grande.</p> <p>Pedimos que creen libremente otras secuencias</p>	<p>Hilo de pescar</p> <p>Cuentas.</p> <p>Frutas</p> <p>Brochetas</p>	20

	Jugamos hacer chefs con una secuencia de brocheta e frutas según su color, forma y tamaño.		
<b>Cierre</b>	<p>Mostramos a los niños y niñas la secuencia desarrollada.</p> <p>¿Qué secuencia desarrollaron? ¿Qué forma y color desarrollaron?</p> <p>Verificación.</p>		10

## Sesión de Aprendizaje N° 03

*“RECONOCER LAS  
FIGURAS  
GEOMÉTRICAS”*

### I. DATOS INFORMATIVOS:

**1.13. Institución Educativa:** Estimulación Temprana y Jardín

“DESPERTAR”

**1.14. Área:** Matemática.

**1.15. Responsable:** Villarruel Olivares Ana Lucia

**1.16. Edad:** 5 años “A”

**1.17. Directora:** Aguilar Ticona Patricia.

**1.18. Duración:** 45 minutos.

### II. PROGRAMA CURRICULAR

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de evaluación.
Matemática	Actúa y piensa situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Establece relaciones entre los objetivos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos similares o diferencias de colores.	Observación Sistemática. Lista de Cotejo.

## II. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos pedagógicos.	Actividades / Estrategias	Recursos	T
<p><b>Inicio</b></p>	<p>Les mostramos una caja con una gran sorpresa y les vamos mostrando uno por uno las figuras geométricas (círculo, cuadrado, rectángulo, triángulo y rombo.)</p> <p>Se les pregunta si los conocen y si saben cómo se llaman.</p> <p>Se le entrega a cada grupo una figura geométrica.</p> <p>Observan, exploran, intercambian y juegan con ellos. Se presenta un dado con figuras geométricas a cada lado.</p>	<p>Plumones y fichas</p> <p>Figuras geométricas</p>	
<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>Damos las instrucciones de juego y realizan ejercicios de calentamiento trotando, gateando, saltando.</p> <p>Jugamos a nombrar las figuras de acuerdo al lanzamiento del dado.</p> <p>La docente pregunta ¿Podremos hacer las figuras geométricas con nuestro cuerpo? ¿Cómo?</p>	<p>Dado</p>	

	<p>Se agrupan de cuatro en cuatro y juegan a formar las figuras geométricas con sus cuerpos.</p> <p>Se les pregunta ¿Con que figuras construyen un camino?</p> <p>Se le trasladan de un lugar a otro por los caminos construidos.</p> <p>Guardan los materiales, realizan ejercicios de relajación y retornan al aula.</p>		
<b>Cierre</b>	<p>En asamblea en forma voluntaria salen a delante y dan a conocer lo que hicieron.</p> <p>Se les entrega una hoja para que dibujen su juego.</p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan.</p>	<p>Fichas</p> <p>Plumones</p>	

## Sesión de Aprendizaje N° 04

“JUGAMOS  
AGRUPAR POR  
COLORES”

### I. DATOS INFORMATIVOS:

1.19. **Institución Educativa:** Estimulación Temprana y Jardín

“DESPERTAR”

1.20. **Área:** Matemática.

1.21. **Responsable:** Villarruel Olivares Ana Lucia

1.22. **Edad:** 5 años “A”

1.23. **Directora:** Aguilar Ticona Patricia.

1.24. **Duración:** 45 minutos.

### II. PROGRAMA CURRICULAR

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de evaluación.
Matemática	Actúa y piensa situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Establece realciones entre los objetivos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos similares o diferencias de colores.	Observación Sistemática. Lista de Cotejo.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos pedagógicos.	Actividades / Estrategias	Recursos	T
<b>Inicio</b>	<p>Actividades permanentes.</p> <p>Utilización libre de los sectores.</p> <p>Los niños juegan libremente con materiales elegidos.</p> <p>La docente pide que saquen sus lentes y que jueguen con ellos libremente.</p> <p>Observan, comparan, nombre.</p> <p>La docente pregunta ¿Podremos agrupar nuestros lentes? ¿Cómo?</p> <p>Les preguntamos ¿Por qué están juntos estos lentes?</p>	Lentes	15
<b>Desarrollo</b>	<p>Justifican sus agrupaciones.</p> <p>La docente entrega a cada grupo un árbol de clasificación (pelotas) en siluetas.</p> <p>Observan y manipula las siluetas.</p> <p>Les pedimos que se coloquen sus lentes, porque con ellos solo podrán mirar lo que la docente les pedirá.</p>	Árbol de clasificación	20

	<p>Las pelotas grandes de color amarillo.</p> <p>Las pelotas pequeñas de color verde.</p>		
<b>Cierre</b>	<p>Colocan las siluetas en platos que se entrega a cada grupo.</p> <p>En cada caso verificáramos y felicitamos, volvemos a mezclar y seguimos dando otras consignas.</p> <p>Resuelven una ficha de agrupación con dos criterios.</p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan.</p>	<p>Platos</p> <p>Hojas bond</p>	10

## Sesión de Aprendizaje N° 05

*“JUGAMOS RECONOCER  
NÚMEROS - CANTIDAD”*

### I. DATOS INFORMATIVOS:

**1.25. Institución Educativa:** Estimulación Temprana y Jardín

“DESPERTAR”

**1.26. Área:** Matemática.

**1.27. Responsable:** Villarruel Olivares Ana Lucia

**1.28. Edad:** 5 años “A”

**1.29. Directora:** Aguilar Ticona Patricia.

**1.30. Duración:** 45 minutos.

### II. PROGRAMA CURRICULAR

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de evaluación.
Matemática	Actúa y piensa situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Establece relaciones entre los objetivos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos similares o diferencias de colores.	Observación Sistemática. Lista de Cotejo.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos pedagógicos.	Actividades / Estrategias	Recursos	T
<b>Inicio</b>	<p>Escuchamos el cuento de los “Los pinguinúmeros” con ayuda de láminas.</p> <p>-Preguntamos ¿Cómo se llama el cuento? ¿Qué animalitos participan? ¿Cuántos eran? ¿Hasta qué número sabes contar?</p> <p>-Salimos al patio y contamos 5 personas, 5 macetas, 5 piedras, 5 llantas, 5 juguetes, etc.</p> <p>-Realizamos el calentamiento formando un círculo.</p>	Fras cars	1 5
<b>Desarrollo</b>	<p>Explicamos que jugaremos agrupar de los números.</p> <p>-Colocamos en la pared los números del 1 al 5 en distintos carteles.</p> <p>Forman 5 grupos y se colocan en la fila.</p> <p>-Colocamos delante de cada fila 5 cajas con ganchos de ropa y otra con baberos con el número de su fila.</p>	Números	2 0

	<p>-Cada primero de cada fila debe colocarse 5 ganchos en la cabeza contando y luego el babero.</p> <p>-Cuando termina corre a la a fila de su cartel llevando en la boca una cuchara con un huevo de plástico y lo deposita en el baldecito.</p> <p>-Los demás niños harán lo mismo.</p> <p>-Al sonido de la pandereta empieza el juego.</p> <p>-Al terminar el último de la fila deben quitarse los ganchos el más rápido que puedan.</p> <p>-Ganará la fila que primero termine, pero deben gritar la fila del número “...” Termino primero.</p>	<p>Ganchos.</p> <p>Baberos</p>	
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Colocan las siluetas en platos que se entrega a cada grupo.</p> <p>En cada caso verificáramos y felicitamos, volvemos a mezclar y seguimos dando otras consignas.</p> <p>Resuelven una ficha de agrupación con dos criterios.</p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan.</p>	<p>Platos</p> <p>Hojas bond</p>	<p>1 0</p>

## Sesión de Aprendizaje N° 06

### “AGRUPAMOS CONJUNTOS”

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

**1.31. Institución Educativa:** Estimulación Temprana y Jardín  
“DESPERTAR”

**1.32. Área:** Matemática.

**1.33. Responsable:** Villarruel Olivares Ana Lucia

**1.34. Edad:** 5 años “A”

**1.35. Directora:** Aguilar Ticona Patricia.

**1.36. Duración:** 45 minutos.

#### II. PROGRAMA CURRICULAR

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de evaluación.
Matemática	Actúa y piensa situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Establece realciones entre los objetivos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos similares o diferencias de colores.	Observación Sistemática. Lista de Cotejo.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos pedagógicos.	Actividades / Estrategias	Recursos	T
<b>Inicio</b>	<p>-Escuchamos el cuento de los “Los pinguinúmeros” con ayuda de láminas.</p> <p>-Preguntamos ¿Cómo se llama el cuento? ¿Qué animalitos participan? ¿Cuántos eran? ¿Hasta qué número sabes contar?</p> <p>-Salimos al patio y contamos 5 personas, 5 macetas, 5 piedras, 5 llantas, 5 juguetes, etc.</p> <p>-Realizamos el calentamiento formando un círculo.</p>	Fras cars	15
<b>Desarrollo</b>	<p>-</p> <p>Explicamos que jugaremos agruparnos en conjunto con material concreto.</p> <p>Le damos ganchos y las indica la cantidad y ustedes forman sus conjuntos</p> <p>Construimos con nuestras tablitas casitas para jugar brinca la tablita y formar conjuntos con nuestros amiguitos</p> <p>Para relajación realizaremos ejercicios de estiramientos de piernas y brazos.</p>	<p>Números</p> <p>Ganchos.</p> <p>Tablitas</p>	20

<p><b>Cierre</b></p>	<p>En cada caso verificáramos y felicitamos, volvemos a mezclar y seguimos dando otras consignas.</p> <p>Resuelven una ficha de agrupación con dos criterios.</p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan.</p>	<p>Platos</p> <p>Hojas bond</p>	<p>10</p>
----------------------	---	---------------------------------	-----------

## Sesión de Aprendizaje N° 07

*“IDENTIFICA Y  
REPRESENTA OBJETOS DE  
FORMAS Y COLOR”*

### I. DATOS INFORMATIVOS:

**1.37. Institución Educativa:** Estimulación Temprana y Jardín

“DESPERTAR”

**1.38. Área:** Matemática.

**1.39. Responsable:** Villarruel Olivares Ana Lucia

**1.40. Edad:** 5 años “A”

**1.41. Directora:** Aguilar Ticona Patricia.

**1.42. Duración:** 45 minutos.

### II. PROGRAMA CURRICULAR

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de evaluación.
Matemática	Actúa y piensa situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Establece realciones entre los objetivos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos similares o diferencias de colores.	Observación  Sistemática.  Lista de Cotejo.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos pedagógicos.	Actividades / Estrategias	Recursos	T
<b>Inicio</b>	<p>Actividades permanentes.</p> <p>Todos nos sentamos en círculo. La miss le muestra una hermosa bolsa y todos con las palabras mágicas descubriremos que hay ahí.</p> <p>Encontramos muchas tapas de color rojo y azul entonces la misma pide a dos niños que hagan dos filas de tapas sin contarlas en la posición.</p> <p>Preguntamos ¿Dónde hay más, en las tapas rojas o las azules? Los niños responderán que hay la misma cantidad.</p>	<p>Bolsa</p> <p>Tapas</p> <p>Rojas</p> <p>Y</p> <p>Azules.</p>	15
<b>Desarrollo</b>	<p>La docente coloca las tapas rojas más juntas y las azules más separadas.</p> <p>Preguntamos ¿Dónde hay más tapas?</p> <p>Contamos las dos filas de las tapas y en ambas habrá la misma cantidad.</p> <p>Chicas vamos a jugar a imaginarnos, hacer diferentes objetos o animales, de diferentes colores, formas y tamaño</p>	<p>Tapas</p> <p>Azules</p> <p>Rojas</p> <p>Piezas de figuras geométricas</p>	20

<b>Cierre</b>	<p>Vamos pasando por cada lugar y preguntamos cómo realizaron su representación.</p> <p>Expone cada niño su representación y la técnica del museo</p>	Papel sabana	10
---------------	---	--------------	----

## Sesión de Aprendizaje N° 08

*¿QUE SUCEDE ANTES  
O DESPUÉS?*

### I. DATOS INFORMATIVOS:

**1.43. Institución Educativa:** Estimulación Temprana y Jardín

“DESPERTAR”

**1.44. Área:** Matemática.

**1.45. Responsable:** Villarruel Olivares Ana Lucia

**1.46. Edad:** 5 años “A”

**1.47. Directora:** Aguilar Ticona Patricia.

**1.48. Duración:** 45 minutos.

### II. PROGRAMA CURRICULAR

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de evaluación.
Matemática	Actúa y piensa situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Establece realciones entre los objetivos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos similares o diferencias de colores.	Observación Sistemática. Lista de Cotejo.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos pedagógicos.	Actividades / Estrategias	Recursos	T
<b>Inicio</b>	<p>Jugamos libremente con material elegido.</p> <p>Actividades permanentes.</p> <p>La docente muestra un globo y pregunta ¿Qué color es? Infla y lo muestra.</p> <p>Luego sigue inflando hasta reventarlo.</p> <p>¿Qué hice antes? ¿Que hice después?</p> <p>Se coloca dos tarjetas en la pizarra una con una manzana entera y otra mordida terminada de comer.</p> <p>Preguntamos ¿Qué es antes y que es después?</p>	<p>Globo</p> <p>Tarjetas</p>	15
<b>Desarrollo</b>	<p>Salimos en forma ordenada del salón nos dirigimos a los juegos, luego al baño y retornamos al aula</p> <p>Preguntamos. ¿Qué hicimos antes? ¿Qué paso después?</p>	<p>Cartillas de números</p>	20

	<p>Le damos cartillas de números del 1, 2, 3,4y 5. Comenzamos a jugar antes del 2 que numero esta y después y así sucesivamente.</p>		
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Elaboran su dibujo de su vida cotidiana que hacen antes que hacen después.</p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan.</p>	<p>Hojas bond</p> <p>Colores.</p> <p>Plumones.</p>	<p>10</p>

## Sesión de Aprendizaje N° 09

*“ME UBICO:  
PRIMERO - ULTIMO”*

### I. DATOS INFORMATIVOS:

**1.49. Institución Educativa:** Estimulación Temprana y Jardín

“DESPERTAR”

**1.50. Área:** Matemática.

**1.51. Responsable:** Villarruel Olivares Ana Lucia

**1.52. Edad:** 5 años “A”

**1.53. Directora:** Aguilar Ticona Patricia.

**1.54. Duración:** 45 minutos.

### II. PROGRAMA CURRICULAR

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de evaluación.
Matemática	Actúa y piensa situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Establece relaciones entre los objetivos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos similares o diferencias de colores.	Observación Sistemática. Lista de Cotejo.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos pedagógicos.	Actividades / Estrategias	Recursos	T
<b>Inicio</b>	<p>Actividades permanentes.</p> <p>Jugamos en el sector de dramatización, para observar que escena es primera y cual e ultima.</p> <p>Jugamos a los vendedores de frutas y verduras, carnes, huevos y los compradores.</p> <p>¿Cuál se vendió primero? ¿Cuál se vendió último?</p>	<p>Verduras</p> <p>Frutas</p> <p>Huevos</p> <p>De juguetes</p>	15
<b>Desarrollo</b>	<p>Nos trasladamos al patio uno tras de otro y les mostramos quien va primero y quien va último.</p> <p>El juego consigne que primero escuchar las reglas.</p> <p>Voy a poner música y ustedes escogen una silla y se colocan en fila, luego para la muisca y observen que niño esta primero y que niño esta último. Se repite el juego varias veces.</p>	<p>Radio</p> <p>Música</p> <p>Silla</p>	20

<b>Cierre</b>	Jugamos con sus mochilas cual esta primera y cual esta ultima  Realizan una hijita grafica  Verbalizan.	Hojas graficas  Mochilas	10
---------------	---	--------------------------------	----

## Sesión de Aprendizaje N° 10

*“ME DIVIERTO  
JUGANDO”*

### I. DATOS INFORMATIVOS:

**1.55. Institución Educativa:** Estimulación Temprana y Jardín

“DESPERTAR”

**1.56. Área:** Matemática.

**1.57. Responsable:** Villarruel Olivares Ana Lucia

**1.58. Edad:** 5 años “A”

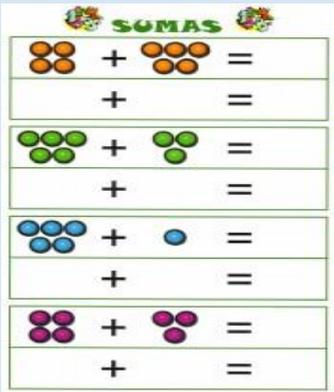
**1.59. Directora:** Aguilar Ticona Patricia.

**1.60. Duración:** 45 minutos.

### II. PROGRAMA CURRICULAR

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de evaluación.
Matemática	Actúa y piensa situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Establece relaciones entre los objetivos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos similares o diferencias de colores.	Observación Sistemática. Lista de Cotejo.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos pedagógicos.	Actividades / Estrategias	Recursos	T
<p><b>Inicio</b></p>	<p>Actividades permanentes.</p> <p>¿Cuántos niños son el salón?</p> <p>¿Cuántas niñas son?</p> <p>-Sumamos todas las cabecitas y cuantos somos entre niñas y niños</p> 	<p>Plumón</p> <p>Pizarra</p> <p>Imágenes</p>	<p>15</p>
<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>Se le entrega a cada grupo una canastita o caja pequeña para vayan comprar de acuerdo a lo que se indique primer grupo</p> <p>Van a comprar 3 las de leche preparar una chocolatada ¿Cuántas pagaran por las 3 latas?</p> <p>Al llegar a la casa se encuentran con una dificultad ¡No va alcanzar las tres latas! ¿Qué haremos? Deben ir nuevamente a la tienda comprar lats ms de leche “ahora si alcanzara”</p>	<p>Latas</p> <p>Pizarra</p>	<p>20</p>

	<p>Preguntamos ¿Qué compro el grupo primero? ¿Qué después? ¿Cuánto pagaran en total?</p> <p>Les decimos a los niños que vamos representar lo que compramos</p> <p>Sacamos las compras de la canastita y pegamos en la pizarra de acuerdo a lo realizado</p> <p>Y realizamos la suma.</p>	plumones	
<b>Cierre</b>	<p>Jugamos a sumar con palitos de chupetes diferentes cantidades que la maestra dirige.</p> <p>Se les entrega una ficha para que resuelven en forma individual.</p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan.</p>	Palitos de chupetes	10

## Sesión de Aprendizaje N° 11

*“RESOLVEMOS  
PROBLEMAS DE  
CANTIDAD”*

### I. DATOS INFORMATIVOS:

**1.61. Institución Educativa:** Estimulación Temprana y Jardín

“DESPERTAR”

**1.62. Área:** Matemática.

**1.63. Responsable:** Villarruel Olivares Ana Lucia

**1.64. Edad:** 5 años “A”

**1.65. Directora:** Aguilar Ticona Patricia.

**1.66. Duración:** 45 minutos.

### II. PROGRAMA CURRICULAR

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de evaluación.
Matemática	Actúa y piensa situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Establece relaciones entre los objetivos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos similares o diferencias de colores.	Observación Sistemática. Lista de Cotejo.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos pedagógicos.	Actividades / Estrategias	Recursos	T
<p><b>Inicio</b></p>	<p>Actividades permanentes</p> <p>¿Qué es un problema matemático?</p> <p>Escuchamos el cuento de los “Los pinguinúmeros” con ayuda de láminas.</p> <div data-bbox="711 913 948 1216" data-label="Image"> </div> <p>-Preguntamos ¿Cómo se llama el cuento? ¿Qué animalitos participan? ¿Cuántos eran? ¿Hasta qué número sabes contar?</p> <p>-Salimos al patio y contamos 5 personas, 5 macetas, 5 piedras, 5 llantas, 5 juguetes, etc.</p> <p>-Realizamos el calentamiento formando un círculo.</p>	<p>Plumón</p> <p>Pizarra</p> <p>Imágenes</p>	<p>15</p>

<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>Explicamos que jugaremos la carrera de los números resolviendo problemas</p> <p>-Colocamos en la pared los números del 1 al 5 en distintos carteles.</p>  <p>Forman 5 grupos y se colocan en la fila. Y comenzamos a resolver.</p>	<p>Plumones</p> <p>Carteles</p> <p>Dibujos</p>	<p>20</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Resuelven una ficha de agrupación con dos criterios.</p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan</p>	<p>Hojas bond</p>	<p>10</p>

## Sesión de Aprendizaje N° 12

**“RESOLVEMOS  
PROBLEMAS DE FIGURAS  
GEOMÉTRICAS”**

### I. DATOS INFORMATIVOS:

**1.67. Institución Educativa:** Estimulación Temprana y Jardín  
“DESPERTAR”

**1.68. Área:** Matemática.

**1.69. Responsable:** Villarruel Olivares Ana Lucia

**1.70. Edad:** 5 años “A”

**1.71. Directora:** Aguilar Ticona Patricia.

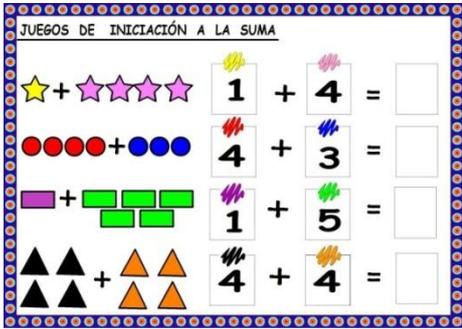
**1.72. Duración:** 45 minutos.

### II. PROGRAMA CURRICULAR

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de evaluación.
Matemática	Actúa y piensa situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Establece relaciones entre los objetivos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos similares o diferencias de colores.	Observación  Sistemática.  Lista de Cotejo.

## II. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos pedagógicos.	Actividades / Estrategias	Recursos	T
<p><b>Inicio</b></p>	<p>Les mostramos un caja con una gran sorpresa y les vamos mostrando uno por uno los figuras geométricos (circulo, cuadrado, rectángulo, triangulo y rombo.)</p> <p>Se les pregunta si los conocen y si saben cómo se llaman.</p> <p>Se le entrega a cada grupo una figura geométrica.</p> <p>Observan, exploran, intercambian y juegan con ellos.</p> <p>Se presenta un dado con figuras geométricas a cada lado.</p>	<p>Plumón</p> <p>Pizarra</p> <p>Imágenes.</p>	
<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>La profesora da las indicaciones de cómo se realizara el juego reconociendo diferentes tamaños y forma</p>	<p>Siluetas</p> <p>Figuras geométricas</p>	

	<p>¿Qué tamaños podemos comparar</p> 		
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Sacan en el aula objetos,</p> <p>Juguetes, utensilios de cocina y reparten a los niños para que jueguen. Luego pedirles que se agrupen por tamaño.</p> <p>Elaboren una secuencia de tamaño grande – mediano – pequeño</p>	<p>Juguetes</p> <p>Hojas bond</p>	

# VALIDACIÓN

**MATRIZ DE VALIDACIÓN**

**TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: TALLER DE JUEGOS DIDÁCTICOS PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DESPERTAR TRUJILLO 2018**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
				Siempre	A veces	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
						SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Juegos didácticos:</b> Mallari, J. (2000) "son elementos que se utilizan como estrategias para cualquier nivel de enseñanza educativa, siendo es un proceso personal en la producción y construcción, el aprendizaje" (p.124)	Cognitiva	Constituye los procesos de conocimientos	Identifica las reglas preestablecidas en el juego didáctico			✓		✓		✓		✓		
			Ejercita el pensamiento lógico para competir en el juego			✓		✓		✓		✓		
			Resuelve el problema propuesto			✓		✓		✓		✓		
			Identifica el objeto de la realidad propuesta.			✓		✓		✓		✓		
			Identifica el objeto de la realidad propuesta.			✓		✓		✓		✓		
	Afectiva	Son los procesos de la relación del sujeto con el objeto concreto	Identifica semejanzas y diferencias en personas y objetos.			✓		✓		✓		✓		
			Reconoce y compara por color, forma y tamaño.			✓		✓		✓		✓		
			Agrupar personas, objetos y formas geométricas			✓		✓		✓		✓		
	Social	Desarrollo emocional y vivencial.	Reconoce la situación problemática.			✓		✓		✓		✓		
			Representa escenas de la vida cotidiana			✓		✓		✓		✓		
			Emplea una matemática contextualizada.			✓		✓		✓		✓		
	Motriz	Desarrollo de habilidades y destrezas	Identifica las instrucciones de un juego de actividad motriz			✓		✓		✓		✓		
			Realiza coordinación motora –gruesa de nociones			✓		✓		✓		✓		
			Arriba-abajo, grueso delgado			✓		✓		✓		✓		
			Identifica último – primero			✓		✓		✓		✓		
			Reconoce grande – mediano- pequeño.			✓		✓		✓		✓		

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Prueba de Juegos didácticos:

OBJETIVO: Determinar la influencia de la aplicación del taller de los juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018.

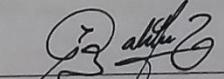
DIRIGIDO A:

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: ALBACHA SANTIÁGUEZ PABLO ISAAC.

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAGISTER

VALORACIÓN:

✓A	B	C
----	---	---

  
FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: TALLER DE JUEGOS DIDÁCTICOS PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DESPERTAR TRUJILLO 2018

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN
				A	B	C	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Resolución de problema.</b> Son los procesos mentales, cuando las estrategias de enseñanza estimulan el desarrollo de estrategias. Como observar, comparar, clasificar, resumir, interpretar, formular, criticar, buscar, suposiciones, imaginar, reunir y organizar, datos, formular, hipótesis, aplicar y resolver.	Competencia 1 Resuelve problemas de cantidad  Competencia 2 Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Pasos para la resolución de problemas, comprende, planifica, ejecuta, comprueba.	Comprende el problema				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Identificar y reconoce datos del problema.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Recoge datos.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Interpreta datos.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Elabora un plan de solución.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Matematiza datos.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Usa estrategias matemáticas.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Utiliza formas de representación (gráfico, simbólico y pictórico)				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Utiliza material concreto.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Resuelve el problema.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Usa lenguaje matemática en su repuesta.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Elaboran conclusiones a partir de sus experiencias.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Argumenta sus conclusiones				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Contrasta y verifica su respuesta.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

PRUEBA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**OBJETIVO:** Determinar la influencia de la aplicación del taller de los juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018

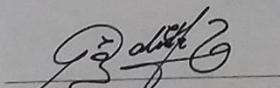
DIRIGIDO A:

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: AREBACHE SANTIÁNEZ PABLO ISAAC.

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAGISTER

VALORACIÓN:

A	B	C
---	---	---

  
FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: TALLER DE JUEGOS DIDÁCTICOS PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DESPERTAR TRUJILLO 2018

Juegos didácticos:

Maillar, J. (2000) "son elementos que se utilizan como estrategias para cualquier nivel de enseñanza educativa, siendo es un proceso personal en la producción y construcción, el aprendizaje" (p.124)

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
				Siempre	A veces	Nunca	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Cognitiva	Constituye los procesos de conocimientos	Identifica las reglas preestablecidas en el juego didáctico.				✓		✓		✓		✓		
			Ejercita el pensamiento lógico para competir en el juego				✓		✓		✓		✓		
			Resuelve el problema propuesto.				✓		✓		✓		✓		
			Identifica el objeto de la realidad propuesta.				✓		✓		✓		✓		
			Identifica el objeto de la realidad propuesta.				✓		✓		✓		✓		
	Afectiva	Son los procesos de la relación del sujeto con el objeto concreto	Identifica semejanzas y diferencias en personas y objetos.				✓		✓		✓		✓		
			Reconoce y compara por color, forma y tamaño.				✓		✓		✓		✓		
			Agrupar personas, objetos y formas geométricas.				✓		✓		✓		✓		
	Social	Desarrollo emocional y vivencial.	Reconoce la situación problemática.				✓		✓		✓		✓		
			Representa escenas de la vida cotidiana				✓		✓		✓		✓		
			Emplea una matemática contextualizada.				✓		✓		✓		✓		
	Motriz	Desarrollo de habilidades y destrezas	Identifica las instrucciones de un juego de actividad motriz				✓		✓		✓		✓		
			Realiza coordinación motora –gruesa de nociones				✓		✓		✓		✓		
			Arriba-abajo, grueso delgado				✓		✓		✓		✓		
			Identifica último – primero				✓		✓		✓		✓		
				Reconoce grande – mediano- pequeño.				✓		✓		✓		✓	

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Prueba de Juegos didácticos:

**OBJETIVO:** Determinar la influencia de la aplicación del taller de los juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018.

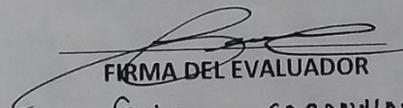
**DIRIGIDO A:** Niños y Niñas de 5 años

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Doctor

**VALORACIÓN:**

<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C
---------------------------------------	----------------------------	----------------------------

  
FIRMA DEL EVALUADOR  
GUILLERMO COBANILLAS V.  
41800237

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: TALLER DE JUEGOS DIDÁCTICOS PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DESPERTAR TRUJILLO 2018

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN
				A	B	C	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<p><b>Resolución de problema.</b></p> <p>Son los procesos mentales, cuando las estrategias de enseñanza estimulan el desarrollo de estrategias. Como observar, comparar, clasificar, resumir, interpretar, formular, criticar, buscar, suposiciones, imaginar, reunir y organizar, datos, formular, hipótesis, aplicar y resolver</p>	<p>Competencia 1</p> <p>Resuelve problemas de cantidad</p> <p>Competencia 2</p> <p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>Pasos para la resolución de problemas, comprende, planifica, ejecuta, comprueba.</p>	Comprende el problema				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Identificar y reconoce datos del problema.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Recoge datos.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Interpreta datos.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Elabora un plan de solución.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Matematiza datos.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Usa estrategias matemáticas.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Utiliza formas de representación (gráfico, simbólico y pictórico)				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Utiliza material concreto.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Resuelve el problema.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Usa lenguaje matemática en su respuesta.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Elaboran conclusiones a partir de sus experiencias.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Argumenta sus conclusiones				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					
Contrasta y verifica su respuesta.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

PRUEBA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**OBJETIVO:** Determinar la influencia de la aplicación del taller de los juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018

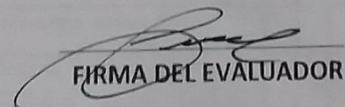
DIRIGIDO A: Niños y niñas de 5 años

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Doctor

VALORACIÓN:

A	B	C
---	---	---

  
FIRMA DEL EVALUADOR

GUISELA CABANILLAS VIZCONDE  
41800237

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: TALLER DE JUEGOS DIDÁCTICOS PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DESPERTAR TRUJILLO 2018

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
				Siempre	A veces	Nunca	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<p><b>Juegos didácticos:</b> Mallart, J. (2000) "son elementos que se utilizan como estrategias para cualquier nivel de enseñanza educativa, siendo es un proceso personal en la producción y construcción, el aprendizaje" (p.124)</p>	Cognitiva	Constituye los procesos de conocimientos	Identifica las reglas preestablecidas en el juego didáctico.				✓		✓		✓		✓		
			Ejercita el pensamiento lógico para competir en el juego				✓		✓		✓		✓		
			Resuelve el problema propuesto.				✓		✓		✓		✓		
			Identifica el objeto de la realidad propuesta.				✓		✓		✓		✓		
			Identifica el objeto de la realidad propuesta.				✓		✓		✓		✓		
	Afectiva	Son los procesos de la relación del sujeto con el objeto concreto	Identifica semejanzas y diferencias en personas y objetos.				✓		✓		✓		✓		
			Reconoce y compara por color, forma y tamaño.				✓		✓		✓		✓		
			Agrupar personas, objetos y formas geométricas.				✓		✓		✓		✓		
	Social	Desarrollo emocional y vivencial.	Reconoce la situación problemática.				✓		✓		✓		✓		
			Representa escenas de la vida cotidiana				✓		✓		✓		✓		
	Motriz	Desarrollo de habilidades y destrezas	Identifica las instrucciones de un juego de actividad motriz.				✓		✓		✓		✓		
			Realiza coordinación motora –gruesa de nociones				✓		✓		✓		✓		
			Arriba-abajo; grueso delgado				✓		✓		✓		✓		
			Identifica último – primero				✓		✓		✓		✓		
			Reconoce grande – mediano- pequeño.				✓		✓		✓		✓		

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Prueba de Juegos didácticos:

**OBJETIVO:** Determinar la influencia de la aplicación del taller de los juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018.

**DIRIGIDO A:**

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Mendoza Reyes, Emplago

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Doctor en Ciencias de la Educación

**VALORACIÓN:**

✓ A	B	C
-----	---	---

  
FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: TALLER DE JUEGOS DIDÁCTICOS PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DESPERTAR TRUJILLO 2018

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN	
				A	B	C	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM		RELACIÓN ENTRE EL ITEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA			
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
<p><b>Resolución de problema.</b>                      Son los procesos mentales, cuando las estrategias de enseñanza estimulan el desarrollo de estrategias. Como observar, comparar, clasificar, resumir, interpretar, formular, criticar, buscar, suposiciones, imaginar, reunir y organizar, datos, formular, hipótesis, aplicar y resolver.</p>	<p>Competencia 1                      Resuelve problemas de cantidad</p> <p>Competencia 2                      Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>Pasos para la resolución de problemas, comprende, planifica, ejecuta, comprueba.</p>	Comprende el problema				✓		✓		✓		✓			
			Identificar y reconoce datos del problema.				✓		✓		✓		✓			
			Recoge datos.				✓		✓		✓		✓			
			Interpreta datos.				✓		✓		✓		✓			
			Elabora un plan de solución.				✓		✓		✓		✓			
			Matematiza datos.				✓		✓		✓		✓			
			Usa estrategias matemáticas.				✓		✓		✓		✓			
			Utiliza formas de representación (gráfico, simbólico y pictórico)							✓		✓		✓		
			Utiliza material concreto.							✓		✓		✓		
			Resuelve el problema.							✓		✓		✓		
			Usa lenguaje matemática en su respuesta.							✓		✓		✓		
			Elaboran conclusiones a partir de sus experiencias.							✓		✓		✓		
Argumenta sus conclusiones							✓		✓		✓					
Contrasta y verifica su respuesta.							✓		✓		✓					

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

**PRUEBA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

**OBJETIVO:** Determinar la influencia de la aplicación del taller de los juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018

**DIRIGIDO A:**

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Mendoza Reyes, Emilliano

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Doctor en Ciencias de la Educación

**VALORACIÓN:**

A	B	C
---	---	---

  
FIRMA DEL EVALUADOR

# CONFEDALIDAD

## INFORME DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

### GUIA DE OBSERVACION PARA MEDIR EL DESARROLLO DE LOS JUEGOS DIDACTICOS PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL ÁREA DE MATEMATICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “DESPERTAR”

**Cuestionario específico:** Taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en niños de 5 años en la institución educativa Despertar Trujillo 2018.

**Nº de preguntas:** 20

**Nº de sujetos de la muestra piloto:** 20 niños y niñas de cinco años de edad.

Se ha usado el método de alfa Cronbach, debido a que cada ítem o proposición de la encuesta tiene varias opciones o alternativas ordinales de respuesta, el método de alfa Cronbach Solo se necesita una aplicación del instrumento a un grupo de sujetos y el valor de alfa se basa en las varianzas de los puntajes totales y los de cada ítem, cuales se les asigna los valores 1 y 0 según la respuesta sea en sentido afirmativo o negativo, para proceder a la validación, calculando la confiabilidad del instrumento con la siguiente fórmula .

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{s_r^2} \right]$$

donde:

- K = número de ítems
- $s_i^2$  = varianza de los puntajes por cada ítem
- $s_r^2$  = varianza de los puntaies totales

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (Welch & Comer, 1988). Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231)

Según los datos tenemos el coeficiente de alfa de Cronbach es  $> 0.84$  es aceptable el Cálculo de la confiabilidad :

Reemplazando datos en la fórmula se obtiene:

$$\alpha = \left[ \frac{20}{20 - 1} \right] * \left[ 1 - \frac{20.511}{102.64} \right]$$

$$\alpha = 0.8$$

## CONSTANCIA DE LA PALICACIÓN DEL TALLER



### CONSTANCIA DE APLICACIÓN DEL TALLER DE JUEGOS DIDÁCTICOS PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICA

La que suscribe, directora del centro de Estimulación Temprana y Jardín  
"DESPERTAR" del distrito de Trujillo.

HACE CONSTAR

Que la señorita VILLARRUEL OLIVARES ANA LUCIA , identificada con DNI  
70495959 ha realizado la aplicación de su tesis denominada "TALLER DE JUEGOS  
DIDÁCTICOS PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL ÁREA  
DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
DESPERTAR TRUJILLO 2019" con el desarrollo de 12 sesiones de aprendizaje en el aula de  
5 años "A" de esta institución durante el semestre académico 2019- I, donde cumplió con la  
ejecución y aplicación de lista de cotejo como instrumento de evaluación.

Se otorga la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime  
conveniente.

Trujillo, 10 de mayo de 2019



C.E.T. - Jardín **DESPERTAR**

*Ing. Patricia Aguilar Ticona de Vilca*  
DIRECTORA

Dirección: Las Gemas 613. Urb. Santa Inés Teléfono: 044-250130 e-mail: [aguiticsa@yahoo.es](mailto:aguiticsa@yahoo.es)

# EVIDENCIAS























