

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL**



**Juego libre para mejorar el aprendizaje en matemáticas en  
niños de 5 años de la I.E.I. N°413 Apan**

**Tesis para Obtener la Licenciatura en Educación Inicial**

**Autor:**

**Chávez Huamán, Walter Salomón**

**Asesor:**

**Mag. Martínez Sánchez, Teresa Isabel**

**Chimbote – Perú**

**2018**

## ÍNDICE

INDICE	ii
1. PALABRAS CLAVE	iv
2. TÍTULO	v
3. RESUMEN	vi
4. ABSTRACT	vii
5. INTRODUCCIÓN	1
5.1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	1
5.1.1. Antecedentes	2
5.2. Fundamentación Científica	4
5.2.1. El método Montessori	4
5.2.2. Método Reggio Emilia	5
5.2.3. El método Aucouturier	6
5.3. Marco teórico referencial	7
5.3.1. Definición de juego libre	7
a. Características del juego libre	9
b. La importancia del juego en educación inicial	9
c. Características del juego en educación inicial	10
d. ¿Qué aspectos desarrollan en el juego libre?	11
e. Tipos de juego	14
f. Funciones del juego	16
g. El juego en el área de matemática	17
5.4. Aprendizaje de matemáticas	20
5.4.1. ¿Cuáles son las condiciones necesarias para el aprendizaje de la matemática?	22
5.4.2. Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	22

5.4.3.Estrategias para enseñar a solucionar problemas de matemática	25
5.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	28
5.6. PROBLEMA	29
5.6.1.Descripción del Problema	29
5.6.2.Planteamiento del Problema	29
5.7.CONCEPTUACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	31
5.7.1.Conceptuación de Independiente	31
5.7.2.Conceptuación de dependiente	31
5.7.3.Operacionalización de Variables	31
5.8.HIPÓTESIS	32
5.9.OBJETIVOS	32
6. METODOLOGÍA	33
6.1. Tipo y Diseño de la Investigación	33
6.2. Población y Muestra	34
6.3. Técnicas e instrumentos de la investigación	34
7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	36
8. RESULTADOS E ANALÍS DE INFORMACIÓN	36
8.1. Análisis y discusión de resultados	50
9. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	53
9.1. Conclusiones	53
9.2. Sugerencias	54
10. Referencias Bibliográficas	55
ANEXOS	

**PALABRAS CLAVE:**

<b>TEMA</b>	<b>Aprendizaje en matemáticas</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>Educación</b>

**KEYWORDS:**

<b>Theme</b>	<b>Learning in math</b>
<b>Specialty</b>	<b>Educación</b>

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Líneas de investigación	Teoría y métodos educativos
Área	Ciencias sociales
Sub área	Ciencias de la educación
Disciplina	Educación general

**2. Título:**

**Juego libre para mejorar el aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan.**

**2. Title:**

**Free play to improve the learning in mathematics in children of five years of the I. E. I. N ° 413 Apan.**

### 3. RESUMEN:

El presente trabajo de investigación se realizó con el propósito de mejorar el aprendizaje en matemáticas a través de la aplicación del juego libre, en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 413 Apan en el año 2018, teniendo en cuenta que en la práctica pedagógica de Educación Inicial se requiere la aplicación de estrategias innovadoras y que despierten el interés de nuestros niños; los mismos que permitan desarrollar aprendizajes significativos y duraderos, la presente investigación titulada: **“Juego libre para mejorar el aprendizaje en matemáticas”**; es de tipo explicativa y con diseño experimental; teniendo una población de 50 niños y niña; tomando como muestra de estudio 20 niños y niñas de 5 años en dicho trabajo de investigación se utilizó como técnica e instrumentos de recolección de datos la observación y lista de cotejo, fichas de observación; donde mediante el desarrollo de diez sesiones de aprendizaje evidenciamos que el 95 % de estudiantes lograron desarrollar los indicadores propuestos; mientras que, el 5% de estudiantes no lograron, esto evidencia que la aplicación del juego libre, es una herramienta pedagógica de gran importancia que permite mejorar el aprendizaje en matemáticas; el presente estudio se concluye que el juego libre mejoró significativamente el aprendizaje de matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I.N°413 Apan, durante el 2018.

#### **4. ABSTRAC:**

This research work was carried out with the purpose of improving learning in mathematics through the application of free play, in the 5-year-old boys and girls of the Initial Educational Institution No. 413 Apan in 2018, taking into account that in the pedagogical practice of Initial Education the application of innovative strategies is required and that arouses the interest of our children; the same that allow to develop significant and lasting learning, the present investigation entitled: "Free play to improve learning in mathematics"; It is of an explanatory type and with an experimental design; having a population of 50 boys and girls; taking as a study sample 20 children of 5 years in this research work, the observation and list of data were used as a technique and data collection instruments collation, observation sheets; where through the development of ten learning sessions we show that 95% students managed to develop the proposed indicators; while, 5% of students did not succeed, this shows that the application of free play is a pedagogical tool of great importance that improves learning in mathematics; The present study concludes that free play significantly improved the learning of mathematics in children and children of 5 years of the I.E.I. No. 413 Apan, during 2018.

## **5. INTRODUCCIÓN:**

El juego libre es entendido como un conjunto actividades que desarrolla la imaginación, la creatividad, las aptitudes, las relaciones y el sentido del humor; donde los niños se sienten motivados para lograr su aprendizaje.

El presente surge como una necesidad de aplicar el Juego libre para mejorar el aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan 2018.

Por ello, el MINEDU propone el juego libre como una herramienta pedagógica para mejorar los aprendizajes de los niños y niñas, donde los estudiantes desarrollan sus habilidades matemáticas mediante el juego.

Por lo consiguiente en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y aplicación de las fichas de observación permitieron evaluar el desenvolvimiento de los niños y la aplicación de manera asertiva de las estrategias de aprendizaje, teniendo en cuenta las fases de la matemática durante el desarrollo de los momentos, procesos pedagógicos y didácticos. En tanto que los estudios han demostrado que la lúdica incluye pensamiento creativo, y fortalece el enfoque de la resolución de problemas matemáticos.



## **5.1.ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.**

### **5.1.1. Antecedentes:**

En la búsqueda bibliográfica realizada en las bibliotecas Nacionales y Locales e Internacionales, encontrado los siguientes antecedentes relacionados con nuestras variables de investigación:

- a. Correa (2013) realizó un estudio en la cual aplicó y buscó la influencia del Material Educativo en la mejora del aprendizaje de matemáticas de los niños de nivel Inicial Caldas Colombia. En dicha investigación se encontró que el Material Educativo mejora el aprendizaje de matemáticas de los niños y niñas de dicha Institución Educativa,
- b. Nakamine y Orbegoso (2014) realizó un estudio en la cual aplicó y buscó la influencia de un programa didáctico denominado “DIVERMATH” sobre la resolución de problemas de Matemática de los niños de 5 años-aula azul de la Institución Educativa N° 215 de la ciudad de Trujillo. En dicha investigación se encontró que el programa didáctico “DIVERMATH” mejora la resolución de problemas de matemática de los niños de 5 años de dicha Institución.
- c. García y Rodríguez (2014) efectuó un estudio en la cual empleó y buscó la influencia del Material Educativo no estructurado sobre la resolución de problemas en el área de Matemática de los alumnos del primer grado de educación primaria de la I.E. “San Patricio” del distrito de Florencia de Mora de la provincia de Trujillo. En dicha investigación se encontró que el material educativo no estructurado, mejora significativamente la resolución de problemas en el área de Matemática en los alumnos de primer grado de primaria de la mencionada institución.
- d. Meza (2013) efectuó un estudio en la cual utilizó y averiguó la influencia de un programa “Jugando en los sectores” sobre el desarrollo capacidades matemáticas en niños de cuatro años de una Institución Educativa de la provincia del Callao. En dicha investigación se encontró que el programa “Jugando en los sectores” mejora notablemente el logro de capacidades matemáticas de los niños y niñas de cuatro años de la mencionada Institucion Educativa.

- e. Garay (2015) realizó un estudio en la cual aplicó y investigó la influencia del juego sobre resolución de problemas matemáticos en los niños de cinco años de Educación Inicial de la IE N°402 la Llica ciudad de Bambamarca. En dicha investigación se encontró que el juego es pieza clave en la educación de los niños, ya que permite la resolución de diferentes problemas matemáticos y además los niños desarrollan sus habilidades para ir definiendo su personalidad, también concluye que la importancia de desarrollar el juego libre en los sectores ya que permiten a los niños su formación y su desarrollo integral.
- f. Cabrera (2015) realizó un estudio en la cual aplicó y investigó la influencia de un programa llamado “Juegos infantiles” sobre la resolución de problemas de cantidad en los niños de cuatro años de la IE N°1554 “Mis Geniecitos” del distrito de Huasmin Celendin. En dicha investigación se encontró que el programa “Juegos infantiles” mejora la resolución de problemas de cantidad, al ejercer una gran influencia significativa en el desarrollo del razonamiento de los niños y niñas para lo cual contribuye a las resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de cuatro años de dicha Institución Educativa.
- g. Guevara (2016) realizó un estudio en la cual aplicó y investigó la influencia de las estrategias lúdicas sobre el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de cinco años de la I.E. N° 691 Miraflores Bambamarca. En dicha investigación se encontró que las estrategias lúdicas mejoran notablemente el pensamiento matemático en situaciones de cantidad, permitió a los niños aplicar dichas actividades en su diario accionar, a la vez les motivó a enfrentarse a los conceptos de una manera mas tranquila en los niños y niñas de cuatro años de dicha Institución Educativa.
- h. Lara y Navarro (2013) realizó un estudio en la cual aplicó y buscó la influencia de un programa denominado “Juego libre” sobre el desarrollo de habilidades matemáticas en niños de educación inicial de la IE N.° 6099 Villa El Salvador. En dicha investigación se encontró que el programa denominado “Juego libre” incremento el desarrollo de habilidades

matemáticas en los niños y niñas de educación inicial de la mencionada Institución Educativa.

En síntesis, las investigaciones mencionadas anteriormente, sirven como punto de referencia para este proyecto de investigación, dado que abordan el tema de manera significativa. La Educación inicial aspira educar niños para que participe y se convierta en factor decisivo en el desarrollo del entorno donde le corresponde actuar y así lograr el propósito social y cultural de la sociedad.

## **5.2.Fundamentación Científica:**

En la planificación, elaboración y ejecución de la presente investigación; se recurrió a importantes estudios y aportes de psicopedagogos que permitieron orientar y servir de fundamento y guía para dicha investigación. Estas teorías se detallan a continuación.

### **5.2.1.El método Montessori.**

Es una de las pioneras más importantes de la educación inicial comenzó haciendo prácticas en un hospital psiquiátrico con niños que presentaban alguna deficiencia mental mientras hacían actividades manuales jugando. De esta forma, les enseñó a leer y escribir. Esta experiencia le hizo reflexionar sobre su método y pensó que podría ser más eficaz con niños que no presentaran ningún tipo de dificultad y que el juego sería una herramienta muy valiosa. El enfoque del método Montessori concibe al niño como un ser que necesita desarrollar la libertad, el orden y la estructura; y debe aprender a trabajar independientemente o en grupo. Debido a que desde una corta edad se motiva a los niños a tomar decisiones, éstos pueden resolver problemas, escoger alternativas apropiadas y manejar bien su tiempo. Ellos son incentivados a intercambiar ideas y a discutir sus trabajos libremente con otros. Sus buenas destrezas comunicativas suavizan el camino en ambientes nuevos. En este método el educador interviene en el proceso educativo como una “guía”, es decir, como un facilitador del aprendizaje. Son los propios alumnos los que a través de la libre exploración del ambiente y el juego construyen su conocimiento, observando y manipulando objetos. El maestro planifica la clase respetando los intereses, las necesidades y el ritmo de aprendizaje de los alumnos dentro de un aula que permite la libertad, la comunicación y estimula el trabajo en grupo, por lo consiguiente este

método se relaciona mayormente con la variable independiente del trabajo de investigación.(Ministerio de Educación,guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años,2010,p.24)

### **5.2.2.El método Reggio Emilia.**

Este movimiento educativo se originó en la ciudad de Reggio Emilia, en Italia, después de la Segunda Guerra Mundial, gracias a Loris Malaguzzi, un prestigioso educador italiano. Desde hace 30 años, el gobierno y la municipalidad respaldan este sistema de educación temprana para niños de 0 a 6 años, el cual cuenta con 13 centros infantiles para niños de 0 a 3 años y 22 para niños de 3 a 6 años de edad, llamados “nidos” y “escuelas de la infancia”. Dada la gran importancia que tuvo el juego, María Montessori ideó un material didáctico compuesto por formas geométricas, palos, lápices, pinturas, juegos de tipo simbólico, entre otros, y propuso un mobiliario adecuado al tamaño de los niños. También resaltó la importancia de la participación de los padres en el proceso educativo de los hijos. Este método también incluye, en su proyecto, el cuidado del cuerpo y del ambiente. El sistema Reggio Emilia concibe al niño como un ser integral que expresa y desarrolla su ser intelectual, emocional, social y moral. El niño desarrolla su intelecto a través de la expresión de su pensamiento simbólico, se lo estimula a explorar su medio ambiente y a utilizar los llamados “múltiples lenguajes del niño”: palabras, movimientos, juego, dibujo, pintura, construcción, escultura, teatro de sombras, collage, drama, música. Los niños no son apurados para cambiar de actividad, sino que se respeta su ritmo y se los motiva a repetir sus acciones, observando y representando simbólicamente sus experiencias. El arte se ve como parte inseparable del programa, como una expresión cognoscitiva simbólica del proceso de aprendizaje del niño. ambiente es su tercer maestro. Los maestros están conscientes de esta potencialidad y programan sus clases de manera “emergente”, esto es, a partir de los intereses particulares que observan en sus alumnos. La exploración se trabaja en “proyectos” a corto y largo plazo. Estos pueden durar días, semanas o meses y surgir de las necesidades de los niños, por algún evento o por el interés del propio educador. Los maestros trabajan en equipos, todos al mismo nivel, manteniendo una relación de colegas. Realizan un entrenamiento teórico-práctico continuo. Se consideran investigadores y comparten

sus experiencias que recogen en su documentación. Para este trabajo de documentación se utilizan grabadoras, cámaras fotográficas, así como cuadernos para las observaciones y los comentarios de los niños ;este método se relaciona mayormente con la variable independiente del trabajo de investigación. (Ministerio de Educación,guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años,2010,p.26)

### **5.2.3.El método Aucouturier**

Bernard Aucouturier, francés y director fundador de la Asociación Europea de las Escuelas de Formación para la Práctica Psicomotriz (ASEFOP), creó la Práctica Psicomotriz Aucouturier a partir de su experiencia de más de 30 años con niños de diferentes edades, con y sin dificultades. Esto le permitió comprender el desarrollo y la madura práctica Psicomotriz es un enfoque que prioriza la maduración integral del niño a través de la vía sensoriomotora, es decir, del movimiento y las sensaciones. Parte de la idea de que existe una etapa del desarrollo infantil en la que el niño forma su pensamiento no sólo “intelectual”, sino también su pensamiento “afectivo” a partir del movimiento y la experiencia con su cuerpo. Este período esencial para la constitución de su personalidad y de su psiquismo se da en los primeros 5 años de vida, pero fundamentalmente durante los primeros 24 meses. ción de los niños desde una perspectiva dialéctica, dinámica e integral. Para instaurar la Práctica Psicomotriz en el ámbito preescolar se requiere concebir al niño como un ser que está madurando y reconocer las necesidades propias de su edad. Se debe privilegiar el desarrollo armonioso del niño a través del placer del movimiento y del juego, la comunicación, la expresión, la creación, la acción, la investigación y el descubrimiento. (Ministerio de Educación,guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años,2010,p.28)

Este enfoque plantea que la estrategia del niño para superar una serie de ansiedades propias de su edad es el juego,para reasegurarse afectivamente, el niño realiza:

- ✓ Juegos de placer sensoriomotor (rotaciones, giros, saltos, caídas, balanceos, estiramientos, trepados, equilibrios y disequilibrios)
- ✓ n juegos de construcción y destrucción
- ✓ n juegos de persecución

- ✓ n juegos de identificación
- ✓ n juegos de reglas

Para los juegos de construcciones y destrucciones se utilizan materiales de juego, tales como almohadones, bloques de poliuretano y colchonetas, que permiten jugar sin peligro. Derrumbar, desarmar, empujar, dispersar las torres, los muros, las montañas armadas y rearmadas adquiere un sentido profundo de relación con el otro. La destrucción no implica la desaparición, sino la reconstrucción y la permanencia, la continuidad en la discontinuidad. También son importantes los juegos de fuerzas y tácticas para vencer, oponerse o defender. Al concluir de jugar, se solicita a los niños realizar un relato con la finalidad de contener, sin bloquear, las emociones liberadas, solicitar la representación simbólica de lo jugado y preparar el pasaje al espacio de la distanciaci3n; también el presente método se relaciona mayormente con la variable independiente del trabajo de investigaci3n. (Ministerio de Educaci3n, guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años, 2010, p.29)

### **5.3. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL :**

#### **5.3.1. Definici3n de juego libre.**

Una actividad o momento pedag3gico que se realiza como una actividad permanente y se desarrolla de preferencia en el aula, aunque también puede llevarse a cabo al aire libre, en el patio o en el jard3n del centro educativo (p. 49)

Podemos decir entonces que el juego libre los niños y niñas acceden de manera libre y espontánea a los sectores del aula, así como desarrolla el pensamiento simb3lico, creatividad, relaciones sociales con sus padres y autonomía. También se puede decir que brinda orientaci3n en el uso adecuado de los materiales educativos, permitiendo desarrollar actividades grupales e individuales, favorece y promueve aprendizajes significativos de calidad para los niños y las niñas de 3 a 5 años, en las diferentes áreas de nivel inicial. (Ministerio de Educaci3n, guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años, 2010, p.28)

Por ejemplo, en juego libre, la docente indica a los niños y niñas, lo que deben realizar.

Según Caba (2004), nos habla de que “el juego para el niño y la niña, es una forma innata de explorar el mundo, de conectarse con experiencias sensoriales, objetos,

personas, sentimientos. Son en sí mismos ejercicios creativos de solución de problemas” (p. 39) se puede decir que para el niño la vida es una aventura lúdica y creativa; pues desde que nace siente la necesidad de adquirir conciencia del mundo externo y, al mismo tiempo extraño al que se enfrenta fuera del seno de la madre. Por tanto, podemos decir, que el juego en una primera etapa está ligado básicamente al amor y ternura de la madre, relacionándolo con juegos corporales, de voces, los primeros juguetes blandos, con la mirada, con la sonrisa, y las experiencias lúdicas y creativas en la infancia van a modelar artísticamente las futuras posibilidades adultas, desde nuestra vida laboral, hasta la personal y familiar. Las situaciones de juego, nos va a posibilitar construir conductas nuevas, para enfrentarnos a cada problemática, sentir toda una gama de sentimientos y sensaciones, resolver conflictos, transformar realidades con la imaginación, potenciar nuestras capacidades, etc.

Garvey (1985), lo describe como: El juego es placentero y divertido, es un disfrute de medios, es espontáneo y voluntario, implica cierta participación activa por parte del jugador, y guarda ciertas conexiones sistemáticas con lo que no es juego como la creatividad, la solución de problemas, el aprendizaje del lenguaje y otros fenómenos cognoscitivos y también sociales (Garvey,1985, p. 38) Según la Guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años (2010), El juego es una actividad espontánea y placentera en la cual el niño recrea y transforma la realidad, trayendo su experiencia interna y haciéndola dialogar con el mundo exterior en el cual participa (p. 13).

Es una actividad espontánea y personal que nace del mundo interior del niño y lo compromete, ya que es su propia creación. El juego libre, tal y como aquí lo entendemos, tiene algunas características importantes a ser tomadas en cuenta:

- ✓ El juego es de naturaleza no literal. Esto quiere decir que el juego se ubica en el tipo de las experiencias llamadas “como si”. Por ejemplo, una niña de cuatro años juega con la muñeca “como si” fuera su hija y un niño de cinco años puede jugar a montar una escoba “como si” fuera un caballo.
- ✓ El afecto positivo siempre acompaña al juego, es decir, que siempre resulta placentero y gozoso. Si el juego deja de ser placentero ya no es juego.

✓ El juego es flexible pues es impredecible. Ni el niño ni el observador saben cómo se va a desenvolver; es como una película de suspenso, no se sabe qué viene ni cómo termina.

✓ El proceso, y no la meta, es su esencia. Al niño no le interesa a qué va a llegar al final de su juego. Él disfruta el "viaje", el desarrollo mismo de cada parte del juego. En ese sentido, el juego es siempre "aquí y ahora", se vive siempre en tiempo presente. (Ministerio de Educación, guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años, 2010, p.32)

En conclusión, cabe decir que, según los autores estudiados sostienen que el juego es una expresión natural y espontánea que brinda placer, es una necesidad del ser humano que a su vez desarrolla ciertas conexiones con el desarrollo de la creatividad.

#### **a. Características del juego libre.**

Se enumeran las características del juego libre de la siguiente manera:

✓ Es una actividad espontánea y personal que nace del mundo

interior del niño y lo compromete, ya que es su propia creación.

✓ El juego es de naturaleza no literal. Esto quiere decir que el juego se ubica en el tipo de las experiencias llamadas "como si" Por ejemplo, una niña de cuatro años juega con la muñeca "como si" fuera su hija y un niño de cinco años puede jugar a montar una escoba "como si" fuera un caballo.

✓ El afecto positivo siempre acompaña al juego, es decir, que siempre resulta placentero y gozoso. Si el juego deja de ser placentero ya no es juego.

✓ El juego es flexible pues es impredecible. Ni el niño ni el observador saben cómo se va a desenvolverse como una película de suspenso, no se sabe qué viene ni cómo termina.

✓ El proceso, y no la meta, es su esencia. Al niño no le interesa a qué va a llegar al final de su juego. Él disfruta el "viaje" el desarrollo mismo de cada parte del juego. En ese sentido, el juego es siempre "aquí y ahora" se vive siempre en tiempo presente. (Ministerio de Educación, guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años, 2010, p.33)

**b. La importancia del juego en educación inicial.** Caba (2004) manifiesta que: el juego tiene una influencia innegable en todos los aspectos del desarrollo



infantil. Las habilidades físicas (motoras gruesas) se desarrollan a medida que el niño/a jugando aprende a alcanzar, gatear, caminar, correr, subir, saltar, arrojar, agarrar y equilibrarse. Las habilidades motoras finas (uso de las manos y dedos) se desarrollan al manipular los objetos del juego (Caba, 2004,p. 40).

**c. Características del juego en educación inicial.**

Autores como Moreno (1992) incluyen en sus definiciones una serie de características comunes a todas las visiones, de las que algunas de las más representativas son:

- ✓ El juego es una actividad libre: es un acontecimiento voluntario, nadie está obligado a jugar.
- ✓ Se localiza en unas limitaciones espaciales y en unos imperativos temporales establecidos de antemano o improvisados en el momento del juego.
- ✓ Tiene un carácter incierto. Al ser una actividad creativa, espontánea y original, el resultado final del juego fluctúa constantemente, lo que motiva la presencia de una agradable incertidumbre que nos cautiva a todos.
- ✓ Es una manifestación que tiene finalidad en si misma, es gratuita, desinteresada e intrascendente. Esta característica va a ser muy importante en el juego infantil ya que no posibilita ningún fracaso.
- ✓ El juego se desarrolla en un mundo aparte, ficticio, es como un juego narrado con acciones, alejado de la vida cotidiana, un continuo mensaje simbólico.
- ✓ Es una actividad convencional, ya que todo juego es el resultado de un acuerdo social establecido por los jugadores, quienes diseñan el juego y determinan su orden interno, sus limitaciones y sus reglas.

**El rol del educador en el juego del niño.** A veces se confunde la idea de “juego” con la idea de que “el niño haga lo que quiere”. Eso nos pasa con los padres y los mismos maestros. Lo importante es que nada se deje al azar. Al niño se le debe dar una estructura, un entorno en el cual se le da libertad de decidir a qué juega, cómo juega, con qué juega pero sin que eso se confunda con dejarlo solo, sin acompañamiento. (Ministerio de Educación, guía para

educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años,2010,p.36)

Hay que escuchar al niño y observar que ideas trae. El juego sin ningún tipo de acompañamiento es rico para el niño pero finalmente no le brinda las estrategias de profundización, de exploración que necesita para que ese juego se convierta en una internalización de todas las cosas con las que está trabajando.

Nosotros trabajamos con sectores. El salón está dividido en áreas con diferentes elementos y la idea es que ese tipo de materiales den lugar a que el niño pueda tomar eso como interés y a través del juego investigue, cree y plasme lo que está pasando. Es muy importante la observación del adulto, el acompañamiento y escuchar al niño.(Ministerio de Educación,guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años,2010,p.36)

Por lo tanto, Garvey (1985) relaciona el juego con el arte, pues este se acompaña de toda clase de elementos de belleza. Desde un principio, en las formas más primitivas del juego se engarzan la alegría y la gracia, el ritmo y la armonía. El juego no es una necesidad; se juega por gusto y por recreo: el niño y el animal juegan simplemente porque encuentran placer en ello (Garvey,1985,p.256).

**d. ¿Qué aspectos desarrollan en el juego libre?**

Se menciona que es una propuesta diversa dependiendo de las edades de los niños. Las cosas más sensoriales se trabajan con los chicos más pequeños. Con los más grandecitos hay un área de lectoescritura en donde el niño se va contactando con símbolos gráficos, así como con la escritura y lectura. En la parte del hogar, el rol dramático es vital.

Trabajamos también la parte de experiencias científicas, la parte de exploración de todos los materiales que lo rodean. Una de las cosas a la que le damos bastante importancia es el arte, en donde se enfatiza no el arte por el arte sino como una forma de explorar el mundo y expresarse.El jugar con

los materiales es una de las contribuciones más grandes de esta filosofía porque al niño le da una posibilidad muy grande de explorar, de jugar y de armar sus producciones. Es un proceso que puede durar el tiempo que el niño necesite, no es una actividad que se acaba en un solo día. Los proyectos tienen una duración totalmente indefinida. Puede haber proyectos que duren una semana como uno que dure prácticamente todo el año. (Ministerio de Educación, guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años, 2010, p.38)

Depende de lo que los niños y los profesores decidan. Surge básicamente del interés de los niños, pero también hay cosas que la profesora puede plantear. Son tres o cuatro temas que la profesora introduce, el resto de temas los define en función de lo que observa en el juego de sus alumnos.

Los niños muestran a través de la forma en que interactúan qué es lo que les está interesando y eso es lo que la profesora recoge y plantea como un posible tema de investigación.

En un salón de niños de año y medio en el verano, el sol entraba por la ventana y los niños decían que entraba mucha luz. La profesora les preguntó: “¿qué pueden hacer con eso?” Un niño dijo: “¿por qué no hacemos cortinas?” y así comenzó toda una experiencia. Todos fueron dando sus ideas del tipo de cortinas que querían y los materiales a usarse. Todo sale de lo que los chicos van planteando y no de lo que la profesora impone. Esa experiencia de aprendizaje duró meses y realmente los chicos tuvieron la posibilidad de ver que el sol sí se tapaba con algo que ellos habían hecho.

**Áreas que desarrolla el juego.** Según la Zaragoza (2013) en su publicación sobre el Juego, qué sentido tiene el acto de jugar y que evolución sigue, afirma que el juego contribuye a lo siguiente:

**El juego contribuye de forma privilegiada al Desarrollo Psicomotor**

- ✓ Movimientos, equilibrio, ritmo, coordinación de manos y pies.
- ✓ Desarrolla la intención de alcanzar y asir objetos.
- ✓ Contribuye a ejercitar los músculos y a desarrollar la coordinación.

### **El juego contribuye al Desarrollo Afectivo, satisfaciendo necesidades afectivas.**

- ✓ El/la niño/a a través del juego, especialmente mediante la representación de personajes, expresa sus sentimientos (alegría, miedo, placer, preocupación, enfado...)
- ✓ Ensayo modos de resolver estas situaciones.
- ✓ Otras ocasiones utiliza el juego para aislarse de la realidad y encontrarse a sí mismo tal como le gustaría ser, convirtiéndose así en una vía de expresión privilegiada. (Zaragoza,2013,p.121)

### **El juego estimula y desarrolla las Funciones Intelectuales**

El/la niño/a mediante la manipulación previa de los objetos, comenzará a relacionar diversas cualidades y a establecer semejanzas y diferencias entre éstos, formándose las primeras nociones básicas: forma, color, peso, etc. Así mismo, podrá comenzar a establecer relaciones entre éstos (lápiz, papel, cuchara-plato, etc).

Así mismo, podrá comenzar a establecer relaciones entre éstos (lápiz, papel, cuchara-plato, etc).Desarrolla la capacidad de resolver problemas, de utilizar unos fines, anticipaciones también la capacidad de mantener la atención fija durante unos minutos y de observar de forma activa. (Zaragoza,2013,p.123)

### **El juego fomenta las relaciones sociales con otros niños, contribuyendo al Desarrollo Social.**

- ✓ A partir de cierta edad el niño juega con otros. Sus juguetes despiertan en él el sentido de la propiedad, se irrita cuando alguien dispone de ellos sin su consentimiento. Posteriormente los prestará a cambio de que los otros le dejen los suyos...Aprende a través de l a compartir y competir.
- ✓ Aprende a dominar sus impulsos, a tolerar ciertas frustraciones.(Zaragoza,2013,p.123)

### **Permite Desarrollar El Lenguaje.**

Las situaciones cotidianas, sobre todo aquellos momentos en los que el niño este realizando juegos o actividades que le gustan será un buen momento para que participemos y estimulemos el uso del lenguaje.

Dado que el lenguaje se desarrolla y adquiere en los intercambios sociales del niño/a con los otros, las interacciones que establecemos con los niño/as en situaciones de juego constituyen experiencias de aprendizaje,mediando donde el adulto facilita el acceso del niño/a a vocabulario, estructuras lingüísticas y formas cada vez más avanzadas de lenguaje. (Zaragoza,2013,p.129)

**e. Tipos de juego.**

Existen diversas clasificaciones de los tipos de juego que los niños realizan libremente.La siguiente clasificación te ayudará a distinguir qué área del desarrollo se está estimulando y conocerás sus tendencias individuales. (Ministerio de Educación,guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años,2010,p.42)

**Juego motor.** El juego motor está asociado al movimiento y experimentación con el propio cuerpo y las sensaciones que éste pueda generar en el niño. Saltar en un pie, jalar la soga, lanzar una pelota, columpiarse, correr, empujarse, entre otros, son juegos motores.Los niños pequeños disfrutan mucho con el juego de tipo motor ya que se encuentran en una etapa en la cual buscan ejercitar y conseguir dominio de su cuerpo. Además, cuentan con mucha energía que buscan usarla haciendo diversos y variados movimientos. Es recomendable que el niño realice juegos de tipo motor en áreas al aire libre, donde encuentre espacio suficiente para realizar todos los movimientos que requiera. Si acondicionamos en estos espacios pequeños túneles naturales, rampas, escaleras sencillas u otros obstáculos que supongan un reto para el pequeño,estaremos apoyando el desarrollo de la libre psicomotricidad,fundamental en esta etapa.

**Juego social.**El juego social se caracteriza porque predomina la interacción con otra persona como objeto de juego del niño. Los siguientes son ejemplos de juegos sociales que se presentan en diferentes edades en la vida de los niños: Cuando un bebé juega con los dedos de su madre o sus trenzas; habla cambiando tonos de voz; juega a las escondidas; juega a reflejar la propia imagen en el espejo, entre otros. En niños más grandecitos observamos juegos donde hay reglas y la necesidad de esperar el turno, pero también el juego de “abrazarse”. Los juegos sociales ayudan al niño a aprender a interactuar con otros. Lo ayudan a saber relacionarse con afecto y calidez, con pertinencia, con soltura. Además, acerca a quienes juegan pues los vincula de manera especial.

**Juego cognitivo.**El juego de tipo cognitivo pone en marcha la curiosidad intelectual del niño. El juego cognitivo se inicia cuando el bebé entra en contacto con objetos de su entorno que busca explorar y manipular. Más adelante, el interés del niño se torna en un intento por resolver un reto que demanda la participación de su inteligencia y no sólo la manipulación de objetos como fin. Por ejemplo, si tiene tres cubos intenta construir una torre con ellos, alcanzar un objeto con un palo, los juegos de mesa como dominó o memoria, los rompecabezas, las adivinanzas, entre otros, son ejemplos de juegos cognitivos.

#### **El juego simbólico.**

Pensamiento, vínculo humano y creación al mismo tiempo El juego simbólico es un tipo de juego que tiene la virtud de encerrar en su naturaleza la puesta en ejercicio de diversas dimensiones de la experiencia del niño al mismo tiempo. El juego simbólico o de simulación requiere del reconocimiento del mundo real versus el mundo irreal y también la comprobación de que los demás distinguen ambos mundos. Al tener claridad de lo que es real e irreal el niño puede decir: “esto es juego”. Alejandra juega con Ariana y le propone: “Decía que tú

y yo éramos hermanas y que nos íbamos de viaje solas, sin permiso de nuestros padres”. Luis toma un pedazo de madera y lo hace rodar, simulado que esta madera es un carrito. La madera es “como si” fuera un carrito.

- f. Funciones del juego.** Según Bernabeu y Goldstein (2008), a pesar de que, como hemos visto, el juego no tiene un producto final, es una actividad que sirve para muchas y muy importantes cosas, ya que promueve una serie de actitudes vitales que transforman al individuo que juega. El juego promueve y facilita cualquier aprendizaje, tanto físico (desarrollo sensorial, motriz, muscular, coordinación y psicomotriz) como mental: en este sentido, como han señalado Piaget y Bruner entre otros, el juego constituye un medio fundamental para la estructuración del lenguaje y el pensamiento.

Como señala Hilda Cañequé citado por Bernabeu y Goldstein (2008), el juego estimula en la vida del individuo una altísima acción “relíngate” (del religare), es decir que ayuda al jugador a relacionar las nuevas situaciones vitales que se le presentan con otras escenas vividas, tanto de su propia experiencia como de la historia de su comunidad.

El juego es catártico y posibilita aprendizajes de fuerte significación. Es un recurso creador que permite al que juega una evasión saludable de la realidad cotidiana permitiéndole dar salida a su mundo imaginario. De esta manera, y a lo largo del proceso, el individuo reelabora de forma placentera sus conflictos internos, y los expulsa fuera de la psique. El ambiente de distracción que propicia el juego hace que se aflojen las defensas psicológicas y que el jugador se permita en el campo lúdico acciones que en su vida tiene vedadas, ya sea por otros o por sí mismo. Se adquieren así por medio del juego nuevos esquemas de aprendizaje. El juego ayuda al jugador a restar importancia a sus propios errores o fracasos, y fortalece su resistencia a la frustración. (Bernabeu y Goldstein, 2008,p.45)

**El juego – trabajo en el nivel de educación inicial.** El juego libre es una actividad espontánea y personal que nace del mundo interior del niño y lo compromete, ya que es su propia creación de naturaleza no lineal. Esto quiere decir que el juego se ubica en el tipo de las experiencias llamadas “como si”. Por ejemplo, una niña de 4 años juega con la muñeca “como si” fuera su hija y un niño de 5 años puede jugar a montar una escoba “como si” fuera un caballo. El aspecto positivo siempre acompaña al juego, es decir que siempre es placentero y gozoso. Es flexible pues es impredecible. Lo más importante es el proceso del juego no el final, al niño no le interesa a qué va a llegar al final del juego. Él disfruta el “viaje”, el desarrollo del juego. (Ministerio de Educación, guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años, 2010, p.46)

**g. El juego en el área matemática.**

Cuando el niño juega se ubica en el aquí y ahora, en el tiempo presente. Sin embargo, juega a manejar el tiempo incorporando nociones como “ayer”, “mañana” o “futuro”. También se relaciona de una manera activa con el espacio. Por ejemplo, al armar una casa con maderitas se convierte en un pequeño ingeniero constructor: coloca cimientos, calcula pesos, distancias, dimensiones, se concentra en cómo obtener equilibrio para que la construcción se mantenga en pie y sea sólida. Se ha encontrado que las habilidades de comprensión lógica y de relaciones espaciales se correlacionan con niveles superiores de juego simbólico, que parecen incrementar el reconocimiento de números y la capacidad para entender la teoría de los conjuntos, así como la ejecución de la memoria, la secuencia, la habilidad de planificación, el razonamiento hipotético, la comprensión de símbolos abstractos y transformaciones lógicas. (Ministerio de Educación, guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años, 2010, p.52)

**Rol de los docentes en el juego.**

El rol que debes asumir durante el juego libre es una posición “no-directiva” y acoger los juegos que desarrollen los niños.



¿Qué significa la posición “no-directiva”? Significa que en este momento tú no diriges la actividad. Durante el juego libre el niño decide con autonomía qué, cómo y con quién va a jugar. Asimismo, decide el tema, la forma y los compañeros. ¿Esto significa que debes permanecer pasivo y sin participación? No, en absoluto. Tu presencia debe ser activa pero no-directiva, es decir, sin tomar el protagonismo, sino dejando que el niño vaya desplegando su juego según sus intereses y motivaciones. Dejarlos ser, dejarlos jugar. Esta actitud no-directiva permite que el juego del niño sea realmente libre, acorde a su nivel de desarrollo y a los temas que le interesan o inquietan; muestra su personalidad y presenta sus formas de resolver problemas. (Ministerio de Educación, guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años,2010,p.42)

### **Dimensiones del juego**

**Dimensión cognitiva.** Con respecto a esta dimensión, Delgado, I. (2011) señala que los niños aprenden mejor gracias a la aplicación de los juegos manipulativos. El niño va entendiendo el principio de encaje de los objetos, unos sobre otros, el principio de superposición al ver que los objetos que se colocan uno sobre otro se mantienen en pie, el hecho de realizar un trasvase al pasar líquidos de un recipiente a otros, así como el hecho de diferenciar colores y texturas. Así mismo, el juego desarrolla la creación de representaciones mentales, esto significa que diseñan visualizaciones de objetos, cosas o personas ausentes; entienden el significado de incompleto o vacío; organizan estructuras que dan sentido al entorno; son capaces de evocar lo que falta en un 46 conjunto de objetos o personas. Otro aspecto cognitivo que se desarrolla es el lenguaje (p. 25). Al respecto, el Minedu (2010) afirma que gracias a la dimensión cognitiva se desarrolla la capacidad intelectual, ya que estos se verán estimulados gracias a la práctica del juego libre y del juego simbólico. Los niños deben jugar libremente e involucrarse en situaciones nuevas de carácter simbólico, gracias a este entrenamiento podrá resolver problemas de diversos tipos, comenzarán a

tomar decisiones, elaborarán juicios, plantearán soluciones y desarrollarán procesos mentales superiores (Delgado I, 2011, p. 65).

**Dimensión creativa.** Esta dimensión se ha convertido en uno de los beneficios más destacados del juego, ya que está demostrado que potencia la imaginación a través del pensamiento y el desarrollo de habilidades. Todos los autores reconocen que el juego fomenta la creatividad y la imaginación. Es en esta etapa donde los niños aprenden a distinguir la fantasía de la realidad. Un contexto de aprendizaje basado en el juego es el medio más adecuado para el desarrollo del pensamiento creativo y la autonomía del pensamiento (Delgado, I. 2011, p. 25). El desarrollo de actividades recreativas, conocidas como juegos, se convierte en un acto creativo que no solo permite a los niños comprender su contexto que lo circunda, también ayuda a aprender a resolver sus conflictos y diferencias con los demás (Ministerio de Educación, guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años, 2010, p. 54)

**Dimensión social.** En su definición, Delgado, I. (2011, p. 24) sostiene que las actividades de recreación que están relacionadas con los juegos son el principal recurso de los infantes al iniciar sus primeros acercamientos con sus contemporáneos. A medida que el niño comparte, saluda, respeta su posición, ubicación o turnos, también va aprendiendo inconductas, puede volverse agresivo o busca imponer su capricho a como dé lugar. Esta dimensión es fundamental y el juego es un instrumento apropiado para alcanzar los objetivos que se plantean con relación a su inserción en el medio. El Minedu (2010) destaca su importancia al considerar que es uno de los aprendizajes más importantes que favorecen la socialización de los infantes. Esta interacción social con las personas de su entorno es progresiva, ya que el niño va entendiendo a su prójimo como un ser diferente cuyas características, necesidades, intereses y sentimientos son muy personales; mediante la interacción social se construyen los vínculos afectivos con las personas de su entorno (Delgado, I. 2011, p. 112).

**Aprendizaje.** El aprendizaje es un cambio relativamente permanente en el comportamiento, el pensamiento o los afectos de toda persona, a consecuencia de la experiencia y de su interacción consciente con el entorno en que vive o con otras personas. Desde la infancia hasta la madurez, tenemos la aptitud de registrar, analizar, razonar y valorar nuestras experiencias, convirtiendo nuestras percepciones y deducciones en conocimiento.

Niños, adolescentes, jóvenes y adultos aprendemos siempre de ese modo y lo hacemos a partir de nuestras propias posibilidades, de los saberes que hemos cosechado previamente en nuestra experiencia del mundo y de nuestras emociones. Nuestra identidad y nuestra cosecha representan los filtros a través de los cuales seleccionamos, valoramos e incorporamos cada experiencia, convirtiéndola en aprendizaje. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.25)

#### **5.4. Aprendizaje de las matemáticas.**

Según (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015) desde la mirada de Lesh & Zawojewski , la resolución de problemas implica la adquisición de niveles crecientes de capacidad por parte de los estudiantes, lo que les proporciona una base para el aprendizaje futuro, para la participación eficaz en sociedad y para conducir actividades personales. Los estudiantes necesitan poder aplicar lo que han aprendido a nuevas situaciones. El estudio centrado en la resolución de problemas por parte de los estudiantes proporciona una ventana en sus capacidades para emplear el pensamiento básico y otros acercamientos cognoscitivos generales para enfrentar desafíos en la vida. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.42)

Es indiscutible que el juego tiene un rol muy importante y significativo en la vida de los niños; así como también en el adulto, ya que constituye una de las actividades naturales más propias del ser humano. Según Froebel “el juego es el mayor grado de desarrollo del

niño en esa edad, por ser la manifestación libre y espontánea del interior, la manifestación del interior exigida por el interior mismo según la significación propia de la voz del juego”, “El juego es el testimonio de la inteligencia del hombre en este grado de la vida: es por lo general el modelo y la imagen de la vida. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.42)

Los niños juegan porque al jugar, el niño exterioriza sus alegrías, miedos, angustias y el juego es el que le ofrece el placer en resolver significativamente problemas, poniendo en práctica distintos procesos mentales y sociales; por lo tanto; los docentes deben promover tiempos de juego y de exploración no dirigidos, tiempos en que los niños puedan elegir de manera libre a qué jugar, con quién hacerlo. A su vez debe acompañarlos observando y registrando las acciones que emprenden los niños sin interrumpirlos en su momento de juego, con qué materiales y por cuánto tiempo hacerlo y, por otro lado, pueden proponer actividades lúdicas que sean motivadoras y placenteras. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.45)

El promover el jugar, el movimiento, la exploración y el uso de material concreto, sumados a un acompañamiento que deben propiciar los docentes en el proceso de aprendizaje, posibilita el desarrollo de hábitos de trabajo, de orden, de autonomía, seguridad, satisfacción por las acciones que realiza, de respeto, de socialización y cooperación entre sus pares. En esta etapa, el juego se constituye en la acción pedagógica de nuestro nivel, porque permite partir desde lo vivencial a lo concreto. Debido a que el cuerpo y el movimiento son las bases para iniciar a los niños, en la construcción de nociones y procedimientos matemáticos básicos.

Este tipo de aprendizaje significativo es indispensable, en la iniciación a la matemática, porque facilita los aprendizajes en los niños de una manera divertida despertando el placer por aprender, adquiriendo significados y usándolos en situaciones nuevas. En esta dinámica, los

niños en Educación inicial tienen la oportunidad de escuchar a los otros, explicar y justificar sus propios descubrimientos, confrontar sus ideas y compartir emociones, y aprender mutuamente de sus aciertos y desaciertos. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.48)

#### **5.4.1. ¿Cuáles son las condiciones necesarias para el aprendizaje de la matemática?**

A continuación ofrecemos algunas consideraciones a tomar en cuenta en el trabajo con los niños para favorecer el actuar y pensar matemáticamente.

- ✓ Establecer un clima de confianza para que los niños puedan disfrutar en diversas actividades.
- ✓ Ser paciente, respetando los ritmos de aprendizaje de cada niño en una situación de juego o una actividad lúdica propuesta por los docentes, debemos observarla, acompañarla e intervenir con preguntas precisas que generen curiosidad y necesidad de resolver situaciones, por ejemplo, para contar, para comparar, para ordenar, estimulando la búsqueda de estrategias y soluciones que favorezcan el aprendizaje.
- ✓ Ser innovadores y aplicar diversas estrategias didácticas respondiendo a los diversos estilos de aprendizaje de los niños y evitar el uso de hojas de aplicación. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.35)

#### **5.4.2. Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.**

En la actualidad, la presencia de la información cuantitativa se ha incrementado de forma considerable. Este hecho exige al ciudadano construir modelos de situaciones en las que se manifiesta el sentido numérico y de magnitud, lo cual va de la mano con la comprensión del significado de las operaciones y la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.44)

Lo dicho anteriormente, pone de manifiesto la importancia de promover aprendizajes vinculados con el desarrollo de la aritmética asociada a la idea de cantidad, lo cual implica lo siguiente:

- ✓ Conocer los múltiples usos que le damos.
- ✓ Realizar procedimientos como conteo, cálculo y estimación de cantidades.
- ✓ Comprender las relaciones y procedimientos de cálculos
- ✓ Utilizar números para representar atributos medibles de objetos del mundo real.
- ✓ Representar los números en sus variadas formas.

**Actuar y pensar en situaciones de cantidad** implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación. Toda esta comprensión se logra a través del despliegue y la interrelación de las capacidades de matematizar, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias para resolver problemas o al razonar y argumentar a través de conclusiones y respuestas. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.45)

El manejo y uso de las expresiones y símbolos matemáticos que constituyen el lenguaje matemático se va adquiriendo de forma gradual en el mismo proceso de construcción de conocimientos. Conforme el niño va experimentando o explorando las nociones y relaciones, las va expresando de forma coloquial al principio para luego pasar al lenguaje simbólico y finalmente, dar paso a expresiones más técnicas y formales que permitan expresar con precisión las ideas matemáticas y que además responden a una convención. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.46)

### **Tránsito para la adquisición del lenguaje matemático.**

Lenguaje coloquial, Lenguaje simbólico, Lenguaje técnico y formal.

## **Formas de representación**

- ✓ Vivencial
- ✓ Concreto
- ✓ Pictórico
- ✓ Gráfico
- ✓ Simbólico

Para el nivel inicial, es necesario que los niños transiten por un itinerario de maduración que parte del hacer con su cuerpo al pensamiento, lo que se hace visible a través de diversas formas de representación: corporal (vivencial), gráfico-plástica y verbal. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.48)

Siendo la representación verbal el más elevado nivel. Cabe resaltar que el grafismo de numerales se produce por la coordinación de un movimiento distal y un movimiento proximal, que se da a través de la mano y dedos. La mano, para coger el lápiz, sostenerlo y luego presionarlo sobre el papel para graficar, requiere de una gran sensibilidad, de un afinado sentido propioceptivo y de un buen ajuste sinérgico de los músculos que intervienen en la movilidad articular de la muñeca, la independencia de los dedos para el dominio de la “pinza humana” y la organización de los otros tres dedos: el medio como soporte del lápiz y los otros dos de apoyo sobre el papel. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.48)

formas de representación gráfica y concreta Listas simples. Es la forma más simple de designación de colecciones de objetos no estructurados. Es una herramienta que permite recordar y controlar informaciones, tratarlas y llevar a cabo múltiples anticipaciones. La lista representa a todos y cada uno de los objetos de la colección, uno y solo un símbolo.

Pictograma sin escala. Es un tipo de representación que se utiliza para variables cualitativas, y que consiste en representar los datos con dibujos alusivos a los datos recolectados. También llamada gráfica de imágenes o

pictogramas, es un diagrama que utiliza imágenes o símbolos para mostrar datos para una rápida comprensión. En un pictograma, se utiliza una imagen o un símbolo para representar una cantidad específica. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.50)

**5.4.3.Estrategias para enseñar a solucionar problemas de matemática.**Segun la propuesta pedagógica de educación inicial minedu. Son una secuencia organizada de estrategias y diversos recursos, entre ellos las tecnologías de información y comunicación, empleándolos de manera flexible y eficaz en el planteamiento y resolución de problemas. Esto implica ser capaz de elaborar un plan de solución, monitorear su ejecución y poder incluso reformular el plan en el mismo proceso con la finalidad de resolver el problema. Asimismo, revisar todo el proceso de resolución, reconociendo si las estrategias y herramientas fueron usadas de manera apropiada y óptima. Las estrategias se definen como actividades conscientes e intencionales que guían el proceso de resolución de problemas. Estas pueden combinar la selección y ejecución tanto de procedimientos matemáticos, así como estrategias heurísticas de manera pertinente y adecuada al problema planteado. Los niños elaboren y diseñen un plan de solución, seleccionan y apliquen procedimientos y estrategias de diverso tipo (heurísticas, de cálculo mental o escrito). Los niños hacen una valoración de las estrategias, procedimientos y los recursos que fueron empleados; es decir que reflexionen sobre su pertinencia y si le fueron útiles. (Propuesta pedagógica de educación inicial minedu,2008,p.38)

**¿Cómo desarrollamos el actuar y pensar matemáticamente a partir de la resolución de problemas?**

Debemos tomar en cuenta que, para resolver con éxito un problema, se debe dedicar todo el tiempo que sea pertinente para trabajar en la comprensión del problema antes que apresurarnos en encontrar la respuesta. En ese sentido, es necesario:



- ✓ Guiar la comprensión del problema mediante preguntas que ayuden al niño a establecer diferentes relaciones con la información contenida en la situación pidiéndoles que digan lo que comprendieron del problema con sus propias palabras.
- ✓ Propiciar la representación del problema con el material concreto y dibujos.
- ✓ Permitir a los niños utilizar estrategias que se adecúen a sus posibilidades como, por ejemplo, el ensayo y error, la simulación, el uso de un dibujo, la manipulación de material concreto, etc.
- ✓ Fomentar la comunicación de las estrategias que siguieron durante y después del proceso de resolución.
- ✓ Rescatar los procesos de resolución que fueron efectivos y también los que no lo fueron para que, luego, los niños puedan aprender de sus propios errores.
- ✓ Realizar paulatinamente con los niños la estimación de resultados antes de llegar al resultado.
- ✓ Potenciar la reflexión, la perseverancia y el esfuerzo realizado por cada niño. Esto les permitirá disfrutar de la resolución de problemas a pesar de las dificultades y/o del razonamiento propio de su edad.
- ✓ Valorar el proceso de resolución y “no solo” el resultado final.

Cabe mencionar que el trabajar con problemas desde un enfoque de resolución implica que la o el docente propicie un tiempo para la comprensión de la situación, diseñar con los niños estrategias y procedimientos y no hacer ejercicios mecánicos que no permiten que los niños desarrollen su pensamiento matemático.(Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.55)

## **¿Cómo acompañamos a los niños en el proceso de resolución de problemas?**

La resolución de problemas requiere que se utilicen procesos mentales como analizar, explicar, relacionar, entre otros. No se trata de resolver al azar o adivinando ni de utilizar recetas o métodos rígidos para aprender a resolver dichas situaciones. Por lo tanto, el rol de el o la docente debe ser:

- ✓ Dejar a los niños hacer y pensar por sí mismo.
- ✓ Mantener el interés y la curiosidad en los niños en todo el proceso de resolución de problemas.
- ✓ Animar a los niños hacer preguntas y a que propongan acciones simples para resolver un problema.
- ✓ Plantear a los niños distintos tipos de situaciones priorizando siempre la posibilidad de movimiento y el soporte visual o concreto.
- ✓ Dejar tiempo para experimentar y explorar los objetos y a la vez evitar plantearles situaciones excesivamente largas que les puedan cansar o hacer perder el interés.
- ✓ Permitir a los niños que utilicen estrategias que se adecúen a sus posibilidades.
- ✓ Ser pacientes y respetar los ritmos de aprendizaje de los niños.
- ✓ Fomentar la comunicación de ideas matemáticas durante y después del proceso de resolución.
- ✓ Valorar el proceso de resolución más que el resultado final. Favorecer el trabajo matemático en forma grupal. (Ministerio de Educación, rutas del aprendizaje, 2015,p.53)

**Propuestas de interrogantes para promover la participación en la resolución de problemas.**A fin de promover espacios para suscitar la participación de los niños en sus grupos de trabajo e intervenciones

personales al resolver problemas, presentamos propuestas de interrogantes para promover la resolución de problemas.

<b>Situaciones para promover las interrogantes</b>	<b>Propuesta de interrogantes</b>
<p><b>Comprender el problema.</b> Promover en los niños el movilizar sus aprendizajes, tomando en cuenta lo que ya saben por sí mismos.</p>	<p><b>Interrogantes para promover la comprensión del problema:</b> Interrogantes de <b>hacer</b>: ¿Qué tendrías que hacer para resolver esta situación?</p>
<p><b>Trazar un plan y resolver el problema.</b> Promover planteamientos y estrategias distintas para la resolución de situaciones considerando las ideas con los niños. Propiciar la participación grupal.</p>	<p><b>Interrogantes para promover la resolución del problema:</b> Interrogantes de <b>cómo</b>: ¿Cómo lo harías para resolver esta situación?  Interrogantes de <b>debería</b>: ¿Qué deberíamos hacer primero?</p>
<p><b>Evaluar resultados</b> Propiciar que los niños expliquen en su propio lenguaje sus logros a partir de las acciones realizadas.</p>	<p><b>Interrogantes para promover la evaluación de resultados:</b> Interrogantes de <b>verificación</b>: ¿Estás seguro de lo que hiciste?, ¿Cómo sabes que es así?  Interrogantes de <b>argumentación</b>: ¿Crees que el material que utilizaste te ayudó?, ¿Por qué?</p>

### 5.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

La inspiración del por lo que se realizó el presente trabajo de investigación, sobre el juego libre es para mejorar el aprendizaje en matemáticas en los niños de 5 años de edad del nivel inicial, se fundamenta que durante de mi práctica pedagógica que realizo diariamente como docente observo un conjunto de dificultades y problemas matemáticos de agregar y quitar, ordenar, seriar, etc.

Dificultades que requieren ser atendidas con urgencia, una de ellas la falta de precisión cuando los niños agregan o quitan cantidades en un conjunto de objetos. El presente se encaminó a la búsqueda de información sobre teorías actuales que hablen sobre el tema propuesto. Cabe destacar que cuando un niño juega libremente y se involucra en situaciones simbólicas se ve expuesto a resolver problemas de diverso tipo, como dar ideas, tomar decisiones, hacer juicios, plantear soluciones, entre otros procesos mentales de nivel superior. Por otro lado, para jugar, el niño debe poner en marcha elevados procesos de atención y concentración, discriminación visual y auditiva. También cabe mencionar que la predominancia del juego representar acciones imaginarias con juguetes u objetos desarrollando capacidades cognitivas en los tres niveles de representación: inactivo, icónico y simbólico donde se requieren esfuerzo, rigor, atención, memoria y estimulan la imaginación (Alsina, 2007,p.55)

También los juegos son un recurso motivador para los niños, favoreciendo las relaciones con otras personas, la expresión, la empatía, la cooperación y el trabajo en equipo.

Dicha problemática se sustentó teóricamente para la mejora de mi práctica pedagógica dentro del paradigma socio crítico y el enfoque cualitativo de la investigación acción pedagógica.

Para solucionar la problemática encontrada, se utilizó el juego libre a través de un conjunto de estrategias divertidas que permitieron mejorar el aprendizaje en matemáticas. Además, el presente servirá como trabajo exploratorio para futuras investigaciones que se realicen y como resultado final se lograra mejorar la formación significativa de los niños del nivel inicial siendo un aporte significativo para la comunidad.

## **5.6. PROBLEMA**

### **5.6.1. Descripción del problema:**

En la actualidad, en la mayor parte de regiones de nuestro país existen bajos niveles de rendimiento académico en lo referente a la resolución de problemas matemáticos en los niños y niñas.

Esto se debe mayormente en que no se utiliza en la Instituciones Educativas estrategias variadas, recursos diferentes que contribuyan a lograr aprendizaje duraderos y de calidad.

Aprender a mejorar el aprendizaje en matemáticas requiere un clima de libertad y respeto entre todos los niños utilizando el manejo de diferentes herramientas que ayuden a lograr aprendizajes duraderos. El aula es un espacio donde los niños se encontrarán un lugar de juego para mejorar el aprendizaje en matemáticas presentes en la vida diaria. (Rutas de Aprendizaje Ministerio de Educación, 2015). En ese sentido proponemos al juego libre como una alternativa para mejorar el aprendizaje en matemáticas requiere utilizar el juego como clave para el desarrollo integral en los niños de educación inicial no sólo marco que orienta la acción educativa sino que es al mismo tiempo una responsabilidad en su aprendizaje.

Diseñando propuestas escolares que inviten y convoquen a los niños a jugar libremente, enseñándoles a jugar diferentes juegos que impliquen acciones y procesos variados. La metodología del juego libre que viene a ser una actividad espontánea y personal que nace del mundo interior del niño, donde lo compromete, ya que es su propia creación. Es un momento pedagógico que se realiza todos los días, como una actividad permanente. Tiene una duración de 90 minutos y se desarrolla de preferencia en el aula, aunque también puede llevarse a cabo al aire libre, en el patio o en el jardín del centro educativo. (Minedu, 2009).

Organizar una clase por rincones es una estrategia pedagógica que responde a la exigencia de integrar las actividades de aprendizaje a las necesidades básicas del niño por tal razón nos formulamos la siguiente pregunta:

### **Planteamiento del problema de investigación**

¿ De qué manera el juego libre mejora el aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan 2018?

## 5.7. CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE

### VARIABLES:

#### 5.7.1. Variable Independiente:

**Juego libre.** Es una actividad o momento pedagógico que se realiza todos los días como una actividad permanente, desarrolla de preferencia en el aula, aunque también puede llevarse a cabo al aire libre, en el patio o en el jardín del centro educativo. (Ministerio de Educación, guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años,2010,p.63)

#### 5.7.2. Variable Dependiente :

**Aprendizaje en matemáticas.** Son acciones cognitivas donde los niños y niñas desarrollan diferentes actividades relacionadas al aprendizaje de las matemáticas presentes en su vida diaria. (Ministerio de Educación, guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años,2010,p.126)

#### 5.7.3. Operacionalización de Variables:

##### Variable Independiente

Variable	Dimensiones	Indicadores
<b>Juego libre</b>	Fundamentación	El desarrollo habilidades a través del juego tienen su fundamento en la calidad de sus aprendizajes que cada niño y niña desarrolle, la misma que le accederá a tener una inteligencia sólida que le permitirá solucionar problemas matemáticos presentes en su vida diaria.
	Objetivos	Ejecutar el juego libre para mejorar el aprendizaje en matemáticas. Determinar el nivel de aprendizajes en matemáticas
	Desarrollo	Desarrolla sesiones de aprendizaje utilizando el juego libre (10 sesiones de aprendizaje)
	Evaluación	✓ Aplica la evaluación de inicio y salida.

**Variable dependiente:**

<b>Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Aprendizaje en matemáticas</b>	Capacidad agregar y quitar	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Agrega o quita objetos por tamaño.</li><li>✓ Agrega o quita objetos por color.</li><li>✓ Agrega o quita objetos por forma.</li><li>✓ Juega a agregar o quitar objetos con el material concreto.</li><li>✓ Compara el grupo de objetos al agregar o quitar</li><li>✓ Siente interés al jugar a agregar o quitar objetos</li><li>✓ Se emociona al jugar a agregar o quitar objetos</li><li>✓ Agrega o quita objetos utilizando las expresiones muchos, pocos, ninguno</li><li>✓ Identifica los términos “más que”, “menos que” al agregar o quitar objetos</li><li>✓ Identifica cantidades al agregar y quitar objetos</li></ul>

**5.8. HIPÓTESIS.**

La aplicación del juego libre mejoró significativamente el aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan, 2018.

**5.9. OBJETIVOS.**

**5.9.1. Objetivos generales:**

Determinar si la aplicación del juego libre mejoró el aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan, 2018

**5.9.2. Objetivos Específicos:**

- ✓ Identificar el nivel de aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan, 2018, antes de la aplicación del Juego libre.

- ✓ Identificar el nivel de aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan, 2018, después de la aplicación del juego libre.
- ✓ Comparar el nivel de aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan, 2018, antes y después de la aplicación del juego libre.

## 6. METODOLOGÍA:

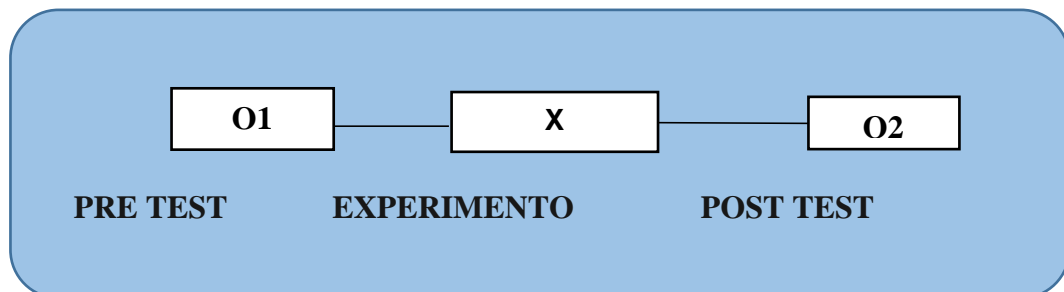
### Tipo y diseño de investigación:

#### 6.1. Tipo de investigación:

El presente estudio pertenece al tipo **investigación explicativa** según Hernandez (2011) en métodos y técnicas de la investigación. La misma que se ha ideado con el propósito de determinar, con la mayor confiabilidad posible, relaciones de causa efecto, para lo cual uno o más grupos, llamados experimentales, se exponen a los estímulos experimentales.

#### 6.2. Diseño de la Investigación:

A fin de contrastar la hipótesis se empleará el **diseño experimental** del tipo pre-experimental con Pre y Pos Test en sucesión o en línea, se usa un solo grupo, el mismo que se diagrama de la siguiente manera:



#### Donde:

- X : Grupo Experimental.  
 O<sub>1</sub> : Pre-Test.  
 O<sub>2</sub> : Pos-Test.



### **6.3. Población y Muestra:**

#### **6.3.1. Población.**

La población está constituida por los 50 niños y niñas de Educación Inicial de la Institución Educativa N°413 Apan 2018, la misma que se detalla de la manera siguiente:

#### **6.3.2. Muestra.**

La muestra esta constituida por 20 niños y niñas investigadores del aula de 5 años de la I.E.I. N° 413 Apan, con quienes se realizaro el presente estudio.

### **6.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

#### **a. Técnicas:**

La técnica a utilizar será la la observación para las niñas y niños.

#### **b. Instrumentos:**

##### **✓ Ficha de observación.**

Mediante este instrumento de recolección de información se ha podido realizar las observaciones y/o mediciones respecto a las variables en estudio.

✓ **Lista de cotejo.** Nos ha permitido registrar la información de los niños y niñas.

✓ **Fichas Bibliográficas:** Nos ha permitido registrar la Bibliografía registrada.

✓ **Fichas Textuales:** Nos permitió extraer contenidos teóricos de vital importancia para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

✓ **Fichas de resumen:** Me permitió sintetizar con mis propias palabras los contenidos más importantes de los diferentes conceptos estudiados.

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PRE TEST Y  
POS TEST.**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

1. Niño(a).....
2. Grupo/Edad :5 años Sexo: M ( ) F ( )
3. Fecha:...../...../.....

**Instrucciones:** A continuación tienes un conjunto de indicadores observe y marque con una “X” la información solicitada.

Dimensiones	Indicadores	Calificación		
		1	2	3
<b>Agregar o quitar</b>	1. Juega agregando y quitando objetos por tamaño.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	2. Juega agregando y quitando objetos por color.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	3. Juega agregando y quitando objetos por forma.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	4. Juega agregando y quitando objetos con el material concreto.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	5. Juega a comparar objetos al agregar y quitar	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	6. Siente interés al jugar agregando y quitando objetos	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	7. Se emociona al jugar a agregar y quitar objetos	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	8. Juega utilizando las expresiones muchos, pocos, ninguno al agregar y quitar objetos	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	9. Juega a identificar los términos “más que”, “menos que” al agregar o quitar objetos	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	10. Juega a identificar cantidades al agregar y quitar objetos.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

**ESCALA VALORATIVA**

CÓDIGO	CATEGORÍA	
N	Nunca	1
A	A veces	2
S	Siempre	3

## 7. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN:

Se realizarán las siguientes acciones:

- a. Ordenamiento y codificación de datos.
- b. Tabulación de datos y determinación de medidas estadísticas.
- c. Graficación de los resultados

8. **RESULTADOS E ANÁLISIS DE INFORMACIÓN:** La información recogida en las fichas de observación aplicadas en el Pre y Pos Test fue procesada mediante la técnica de datos agrupados, organizada en tablas estadísticas y representado en gráficos de columnas, utilizando para ello el programa informático Microsoft Excel 2013, las interpretaciones se realizaron en función al nivel de crecimiento de cada indicador, con el fin corroborar la hipótesis planteada.

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PRE TEST Y POS TEST.

Dimensiones	Indicadores	Calificación		
		1	2	3
Agregar y quitar	1. Juega agregando y quitando objetos por tamaño.	1	2	3
	2. Juega agregando y quitando objetos por color.	1	2	3
	3. Juega agregando y quitando objetos por forma.	1	2	3
	4. Juega agregando y quitando objetos con el material concreto.	1	2	3
	5. Juega a comparar objetos al agregar y quitar	1	2	3
	6. Siente interés al jugar agregando y quitando objetos	1	2	3
	7. Se emociona al jugar a agregar y quitar objetos	1	2	3
	8. Juega utilizando las expresiones muchos, pocos, ninguno al agregar y quitar objetos	1	2	3
	9. Juega a identificar los términos “más que”, “menos que” al agregar o quitar objetos	1	2	3
	10. Juega a identificar cantidades al agregar y quitar objetos.	1	2	3

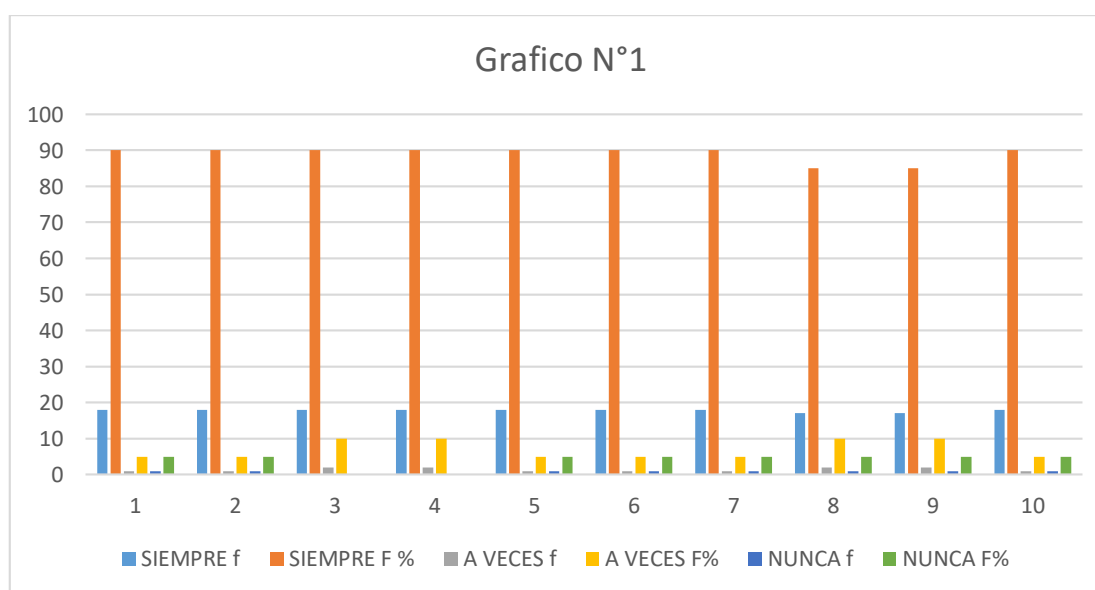
Fuente: Elaboración propia

#### ESCALA VALORATIVA

CÓDIGO	CATEGORÍA
1	Nunca
2	A veces
3	Siempre

**Tabla 1:** Cuadro para evaluar el PRE TEST relacionado al primer objetivo específico.

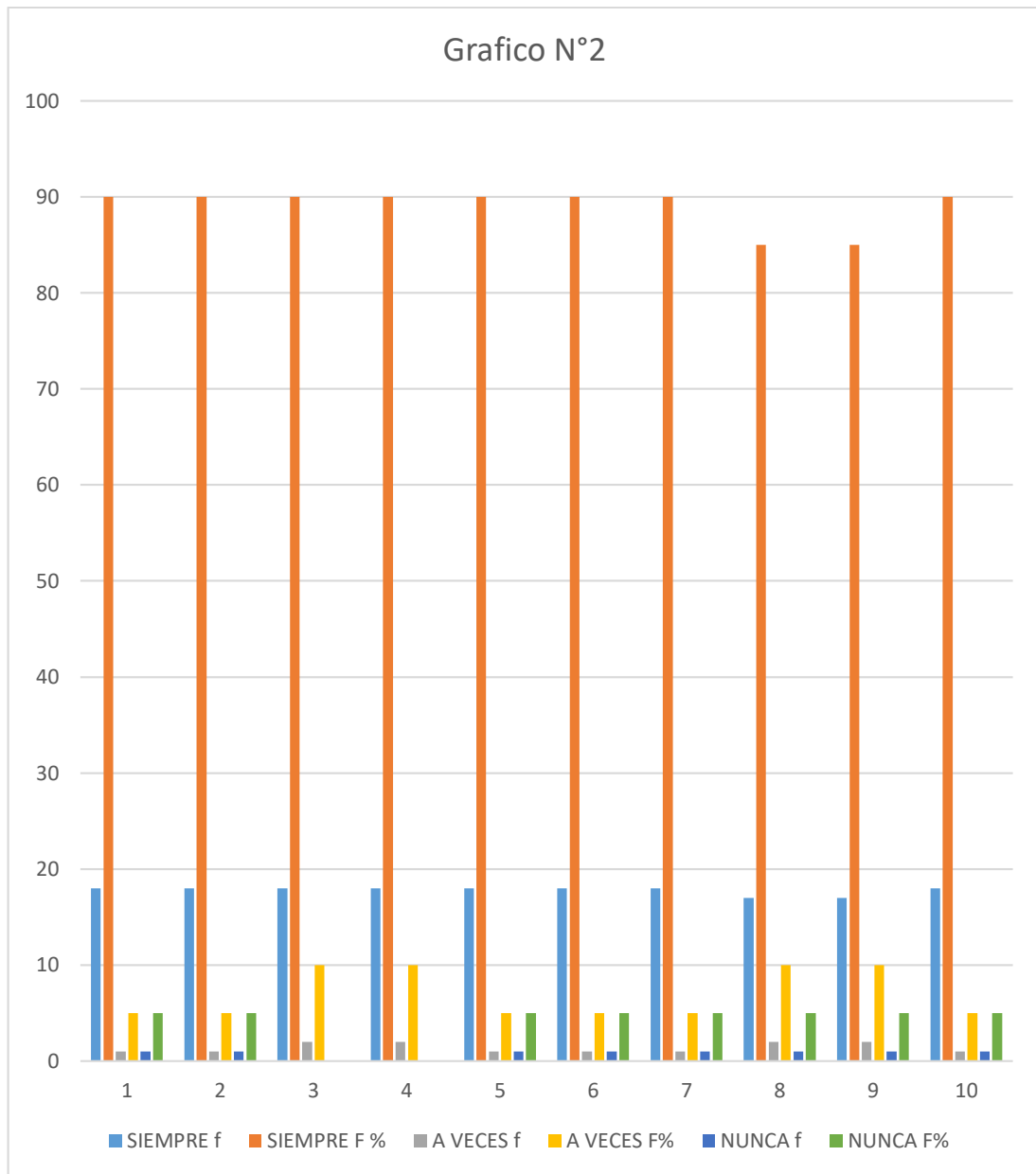
INDICADORES	CATEGORIA					
	SIEMPRE		A VECES		NUNCA	
	f	F(%)	f	F(%)	f	F(%)
1. Juega agregando y quitando objetos por tamaño.	1	5	1	5	18	90
2. Juega agregando y quitando objetos por color.	1	5	1	5	18	90
3. Juega agregando y quitando objetos por forma.	2	10	1	5	17	85
4. Juega agregando y quitando objetos con el material concreto.	2	10	2	10	16	80
5. Juega a comparar objetos al agregar y quitar	2	10	3	15	15	75
6. Siente interés al jugar agregando y quitando objetos	1	5	2	10	17	85
7. Se emociona al jugar a agregar y quitar objetos	2	10	2	10	16	80
8. Juega utilizando las expresiones muchos, pocos, ninguno al agregar y quitar objetos	1	5	1	5	18	90
9. Juega a identificar los términos “más que”, “menos que” al agregar o quitar objetos			1	5	19	95
10. Juega a identificar cantidades al agregar y quitar objetos.	1	5	1	5	18	90



**INTERPRETACIÓN:** Según la tabla 1 y grafico N° 1 (PRE TEST) observamos que de 20 estudiantes evaluados antes de la aplicación del juego libre el 94% manifestaban un bajo nivel de aprendizaje en matemáticas, mientras que el 6%, si lo hacen.

**Tabla 2:** Cuadro para evaluar el POS TEST relacionado al segundo objetivo específico.

INDICADORES	CATEGORIA					
	SIEMPRE		A VECES		NUNCA	
	f	F(%)	f	F(%)	f	F(%)
1. Juega agregando y quitando objetos por tamaño.	18	90	1	5	1	5
2. Juega agregando y quitando objetos por color.	18	90	1	5	1	5
3. Juega agregando y quitando objetos por forma.	18	90	2	10		
4. Juega agregando y quitando objetos con el material concreto.	18	90	2	10		
5. Juega a comparar objetos al agregar y quitar	18	90	1	5	1	5
6. Siente interés al jugar agregando y quitando objetos	18	90	1	5	1	5
7. Se emociona al jugar a agregar y quitar objetos	18	90	1	5	1	5
8. Juega utilizando las expresiones muchos, pocos, ninguno al agregar y quitar objetos	17	85	2	10	1	5
9. Juega a identificar los términos “más que”, “menos que” al agregar o quitar objetos	17	85	2	10	1	5
10. Juega a identificar cantidades al agregar y quitar objetos.	18	90	1	5	1	5



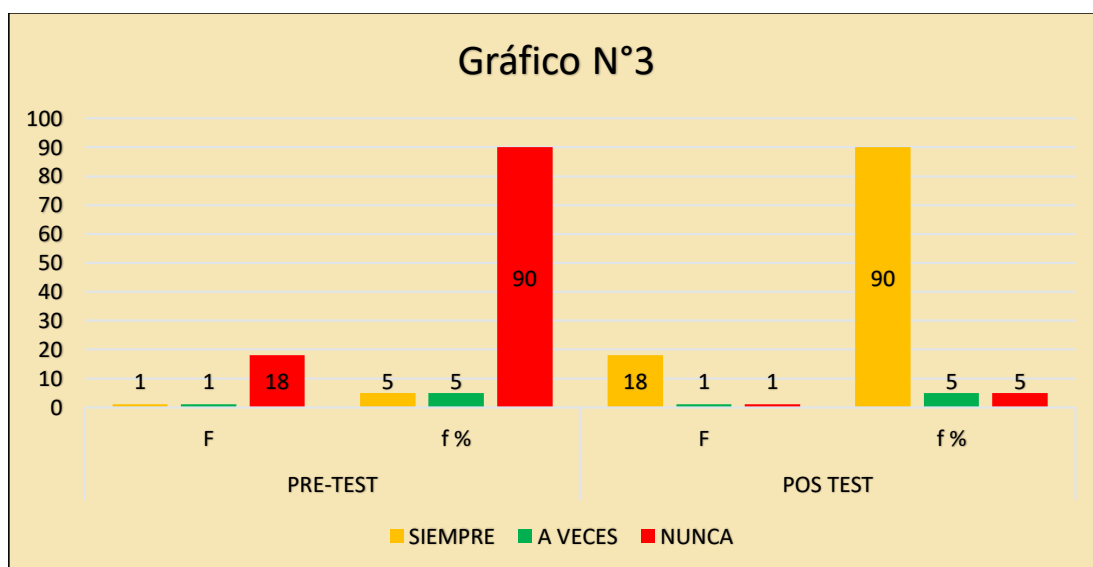
**INTERPRETACIÓN:** Según la tabla 2 y grafico N° 2 (PROS TEST) observamos que de 20 estudiantes evaluados después de la aplicación del juego libre, el 95% de niños y niñas muestran un logro significativo en el aprendizaje de matemáticas, mientras que el 5%, si lo hacen.

Tablas y gráficos para comparar el PRE TEST y POS TEST relacionado al tercer objetivo específico del presente trabajo de investigación.

**Tabla 1:** Cuadro comparativo para evaluar el indicador *Juega agregando y quitando objetos por tamaño*.

INDICADOR	PRE-TEST		POS TEST	
	f	f %	F	f %
SIEMPRE	1	5	18	90
A VECES	1	5	1	5
NUNCA	18	90	1	5
TOTAL	20	100	20	100

Fuente: Pre Test y Post Test aplicado a 20 niños y niñas de 5 años de la I .E. I. N° 413, Apan.



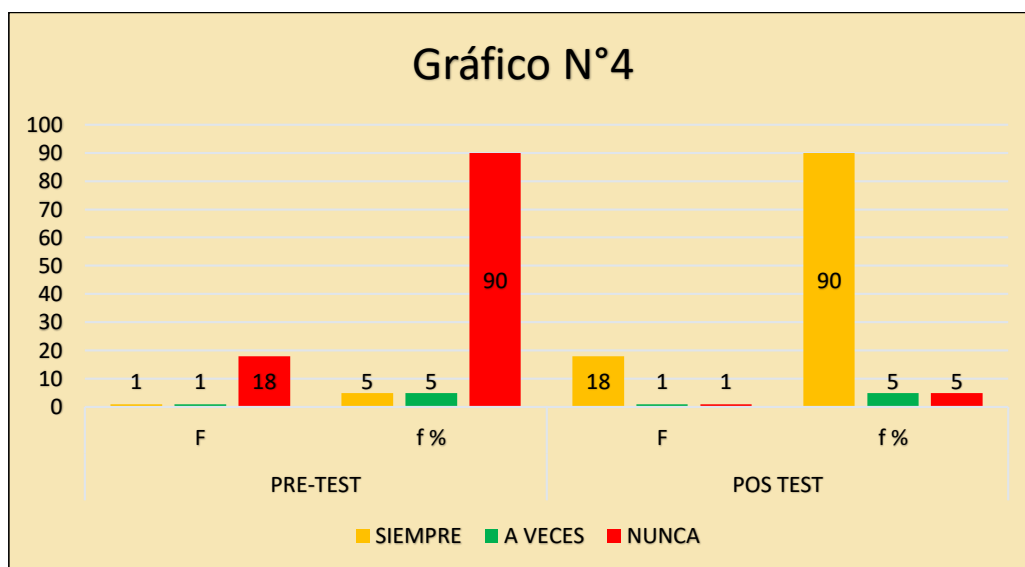
**Figura 1.** Dimensión agregar y quitar a partir de la ficha de observación aplicada a 20 niños y niñas de 5 años de edad de la I.E. I. N° 413-Apan 2018. Fuente. Tabla 1

**INTERPRETACIÓN:** según la tabla 1 y figura 1 observamos que de 18 estudiantes que manifestaban un bajo nivel de rendimiento en base al indicador *Juega agregando y quitando objetos por tamaño*, después de realizar la actividad de aprendizaje utilizando el juego se ha reducido al 1 estudiantes, pues ahora 19 de los 20 estudiantes tienen un buen aprendizaje en *agregar y quitar objetos por tamaño*.

**Tabla 2:** Cuadro comparativo para evaluar el indicador *juega agregando y quitando objetos por color*.

INDICADOR	PRE-TEST		POST-TEST	
	f	f %	f	f %
SIEMPRE	1	5	18	90
A VECES	1	5	1	5
NUNCA	18	90	1	5
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: PreTest y Post Test aplicado a 20 niños y niñas de 5 años de la I.E. I. N° 413, Apan.



**Figura 2.** Dimensión agregar y quitar a partir de la ficha de observación aplicada a 20 niños y niñas de 5 años de edad de la I.E. I. N° 413-Apan 2018. Fuente. Tabla 2.

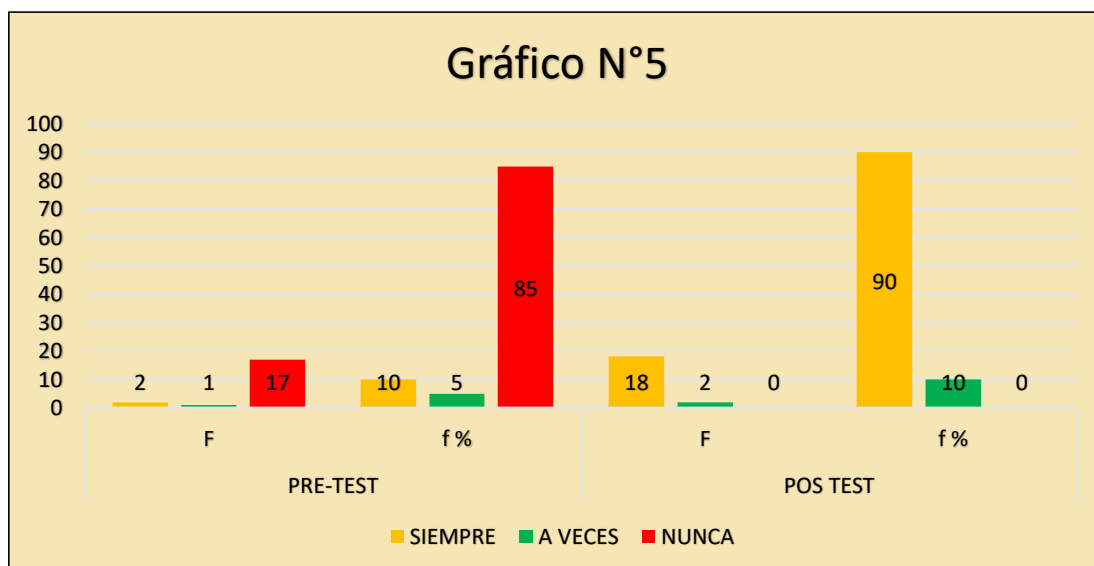
**INTERPRETACIÓN:** la tabla 2 y figura 2 muestran que después de haber utilizado las actividades de aprendizaje, 18 de los 20 estudiantes *juegan agregando y quitando objetos por color de manera pertinente*.



**Tabla 3:** Cuadro comparativo para evaluar el indicador *juega agregando y quitando objetos por forma.*

INDICADOR	PRE-TEST		POST-TEST	
	f	f %	f	f %
SIEMPRE	2	10	18	90
A VECES	1	5	2	10
NUNCA	17	85	0	0
TOTAL	20	100	20	100

Fuente: Test y Post Test aplicado a 20 niños y niñas de 5 años de la I.E. I. N° 413, Apan.



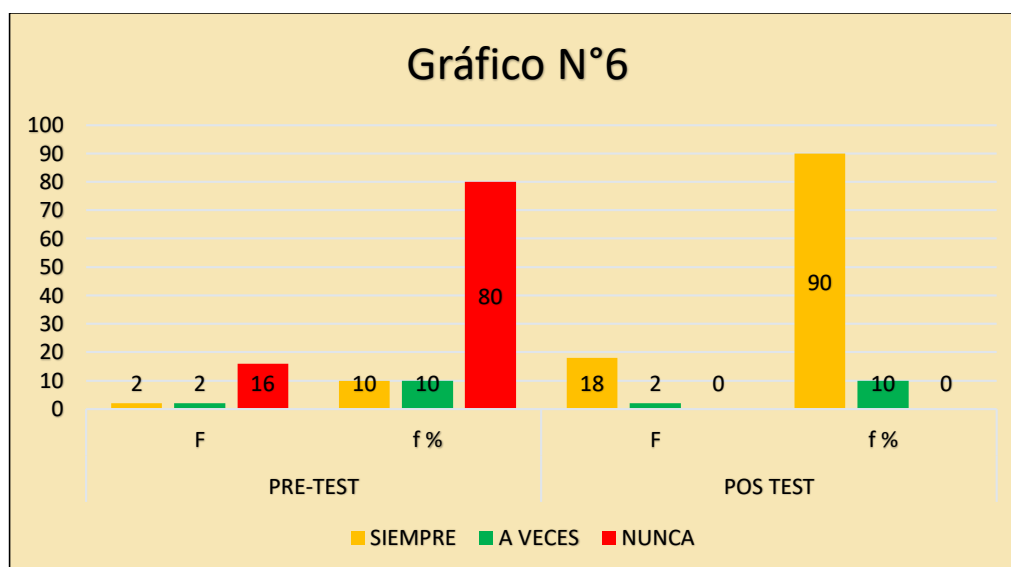
**Figura 3.** Dimensión agregar y quitar a partir de la ficha de observación aplicada a 20 niños y niñas de 5 años de edad de la I.E. I. N° 413-Apan 2018. Fuente. Tabla 3.

**INTERPRETACIÓN:** Como se observa en la tabla 3 y figura 3 solamente 2 estudiante, que representa al 10%, no logra realizar de manera satisfactoria *jugar agregando y quitando objetos por forma*, mientras que 18 estudiantes que representan el 90% sí logran desarrollar satisfactoriamente el estampado de huellas dactilares y el reconocimiento del nombre de sus dedos.

**Tabla 4:** Cuadro comparativo para evaluar el indicador *juega agregando y quitando con el material concreto*.

INDICADOR	PRE-TEST		POST-TEST	
	F	f %	f	f %
SIEMPRE	2	10	18	90
A VECES	2	10	2	10
NUNCA	16	80	0	0
TOTAL	20	100	20	100

Fuente: Pre Test y Post Test aplicado a 20 niños y niñas de 5 años de la I.E. I. N° 413, Apan.



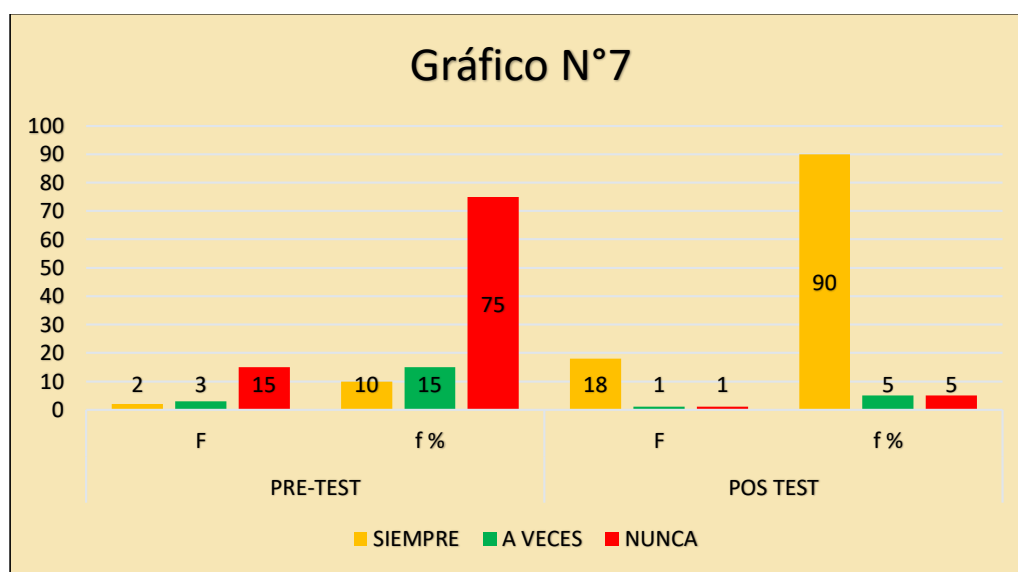
**Figura 4:** Dimensión *agregar y quitar* a partir de la ficha de observación aplicada a 20 niños y niñas de 5 años de edad de la I.E. I. N° 413-Apan 2018. Fuente. Tabla 4.

**INTERPRETACIÓN:** la tabla 4 y figura 4 muestran que en relación al indicador *juega agregando y quitando*; se tiene que 16 niños que representan el 80%, no logran realizarlo ; 2 niños, que son el 10% lo hace a veces y 2 de ellos no lo hace nunca representando el 10%. Entre tanto; luego de aplicado las sesiones de aprendizaje; los resultados son satisfactorios, puesto que en el pos test; 18 niños, el 90% lo logra; 2 de ellos el 10% lo hace a veces, con lo que se concluye que los 20 niños (as) logran desarrollar bien y/o medianamente este indicador.

**Tabla 5:** Cuadro comparativo para evaluar el indicador *juega a comparar objetos al agregar y quitar*.

INDICADOR	PRE-TEST		POST-TEST	
	f	f %	f	f %
SIEMPRE	2	10	18	90
A VECES	3	15	1	5
NUNCA	15	75	1	5
TOTAL	20	100	20	100

Fuente: PreTest y Post Test aplicado a 20 niños y niñas de 5 años de la I.E. I. N° 413, Apan.



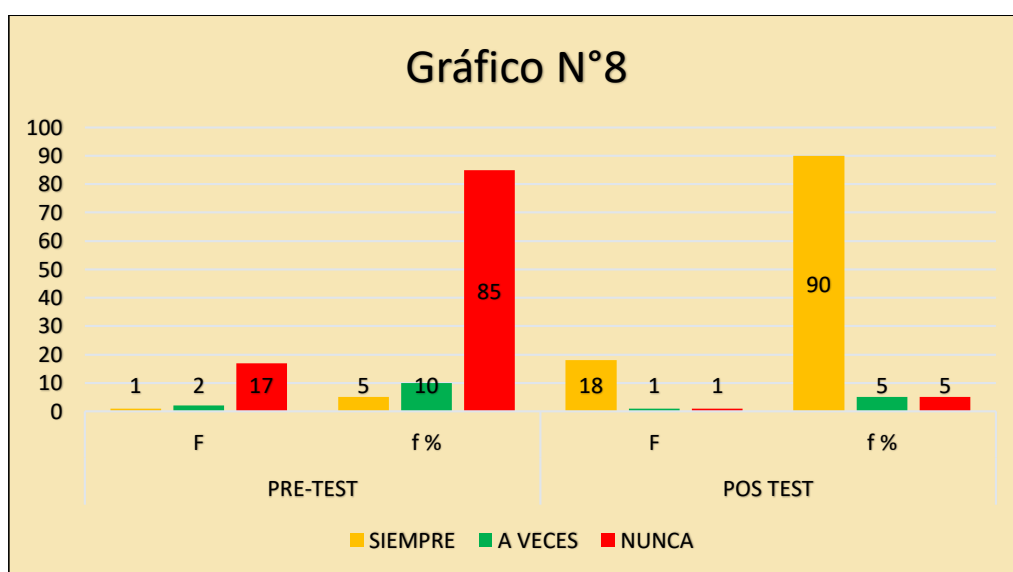
**Figura 5:** Dimensión agregar y quitar a partir de la ficha de observación aplicada a 20 niños y niñas de 5 años de edad de la I.E. I. N° 413-Apan 2018. Fuente. Tabla 5

**INTERPRETACIÓN:** Como se observa en la tabla 5 y figura 5, de dos estudiantes que representa el 10% *juega a comparar objetos al agregar y quitar*, después de trabajar las sesiones de aprendizaje se evidencia que 18 de los 20 estudiantes, que representan el 90% han logrado *juegar a comparar objetos al agregar y quitar*, cumpliendo de esta manera el indicador.

**Tabla 6:** Cuadro comparativo para evaluar el indicador siente interés al jugar agregando y quitando objetos.

INDICADOR	PRE-TEST		POST-TEST	
	F	f %	f	f %
SIEMPRE	1	5	18	90
A VECES	2	10	1	5
NUNCA	17	85	1	5
TOTAL	20	100	20	100

Fuente: PreTest y Post Test aplicado a 20 niños y niñas de 5 años de la I.E. I. N° 413, Apan.



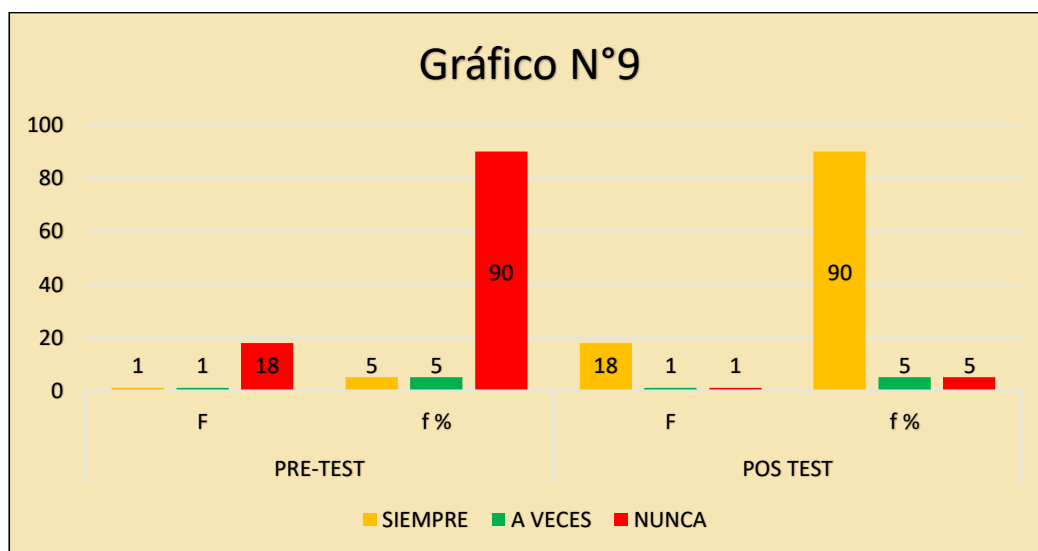
**Figura 6:** Dimensión agregar y quitar a partir de la ficha de observación aplicada a 20 niños y niñas de 5 años de edad de la I.E. I. N° 413-Apan 2018. Fuente. Tabla 6.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 6 y figura 6; en cuanto a este indicador se evidencia; que antes del uso de actividades sesiones de aprendizaje solo 3 niños (a) eran capaces de *jugar agregando y quitando objetos siempre y a veces*, pero tras la ejecución del juego mediante las sesiones de aprendizaje; los resultados mejoraron, puesto que se observa que 20 de los 18 niños (as), que representan el 90 % lograron el indicador satisfactoriamente.

**Tabla 7:** Cuadro comparativo para evaluar el indicador se emociona al jugar a agregar y quitar objetos.

INDICADOR	PRE-TEST		POST-TEST	
	F	f %	f	f %
SIEMPRE	2	10	18	90
A VECES	2	10	1	5
NUNCA	16	80	1	5
TOTAL	20	100	20	100

Fuente: PreTest y Post Test aplicado a 20 niños y niñas de 5 años de la I.E. I. N° 413, Apan.



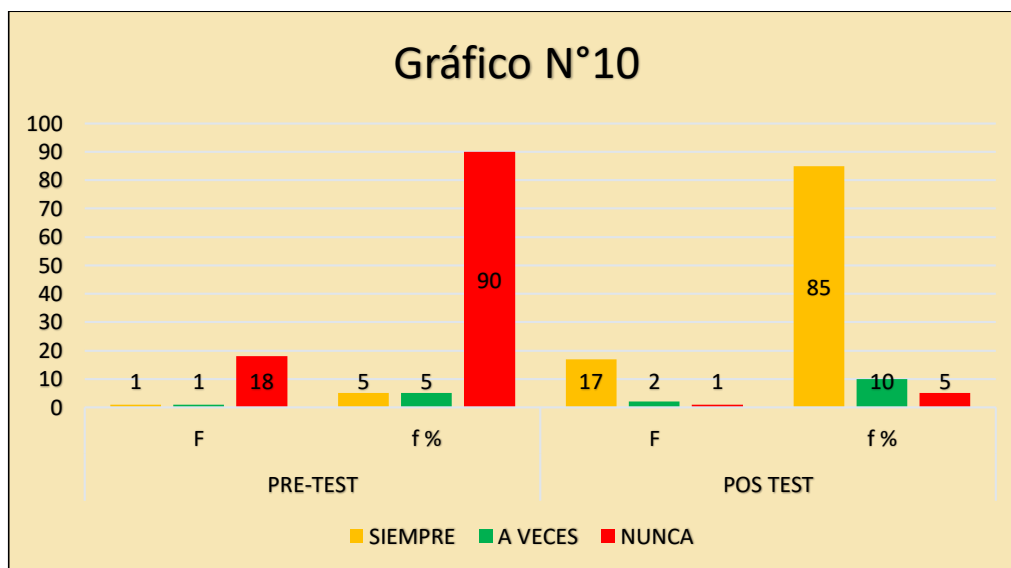
**Figura 7:** Dimensión agregar y quitar a partir de la ficha de observación aplicada a 20 niños y niñas de 5 años de edad de la I.E. I. N° 413-Apan 2018. Fuente. Tabla 7.

**INTERPRETACIÓN:** Según la tabla 7 y figura 7 podemos decir que antes de aplicar las sesiones de aprendizaje, solamente 4 estudiantes *se emocionaban al jugar a agregar y quitar objetos siempre y a veces*, tras la ejecución de actividades el número de estudiantes que cumplen el indicador satisfactoriamente ha incrementado a 18 estudiantes que representan el 90%.

**Tabla 8:** Cuadro comparativo para evaluar el indicador juega utilizando las expresiones muchos, pocos, ninguno al agregar y quitar objetos.

INDICADOR	PRE-TEST		POST-TEST	
	f	f %	f	f %
SIEMPRE	1	5	17	85
A VECES	1	5	2	10
NUNCA	18	90	1	5
TOTAL	20	100	20	100

Fuente: PreTest y Post Test aplicado a 20 niños y niñas de 5 años de la I.E. I. N° 413, Apan.



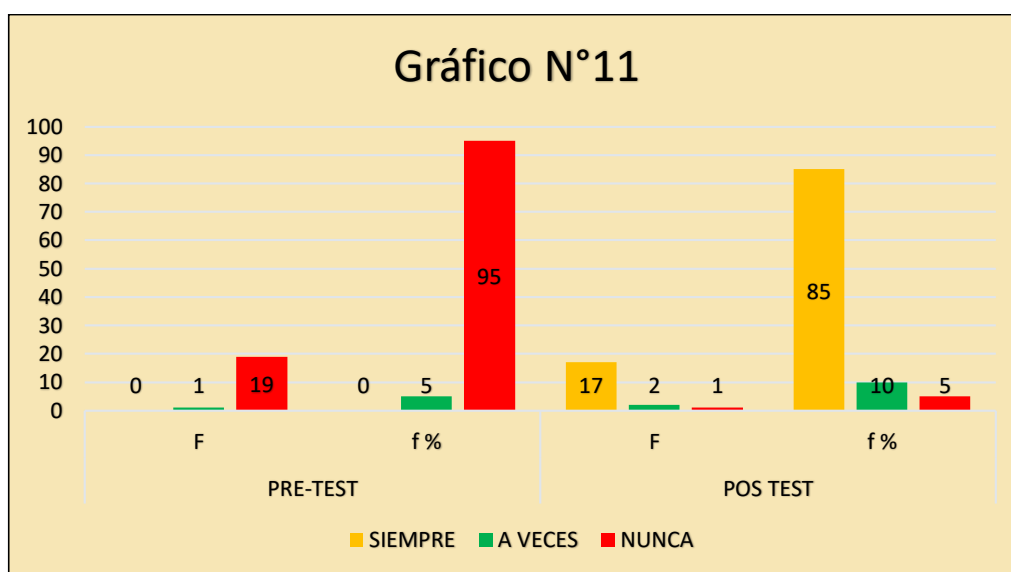
**Figura 8:** Dimensión agregar y quitar a partir de la ficha de observación aplicada a 20 niños y niñas de 5 años de edad de la I.E. I. N° 413-Apan 2018. Fuente. Tabla 8.

**INTERPRETACIÓN:** la tabla 8 y la figura 8 muestran que de 18 estudiantes que representan el 90% no juegan utilizando las expresiones muchos, pocos, ninguno al agregar y quitar, después de la aplicación de las sesiones se ha reducido considerablemente, puesto que después del post test solamente 1 niño (a) no eran capaz cumplir con el indicador mencionado.

**Tabla 9:** *Juega a identificar los términos “más que”, “menos que” al agregar o quitar objetos.*

INDICADOR	PRE-TEST		POST-TEST	
	F	f %	f	f %
SIEMPRE	0	0	17	85
A VECES	1	5	2	10
NUNCA	19	95	1	5
TOTAL	20	100	20	100

Fuente: Pre Test y Post Test aplicado a 20 niños y niñas de 5 años de la I.E. I. N° 413, Apan.



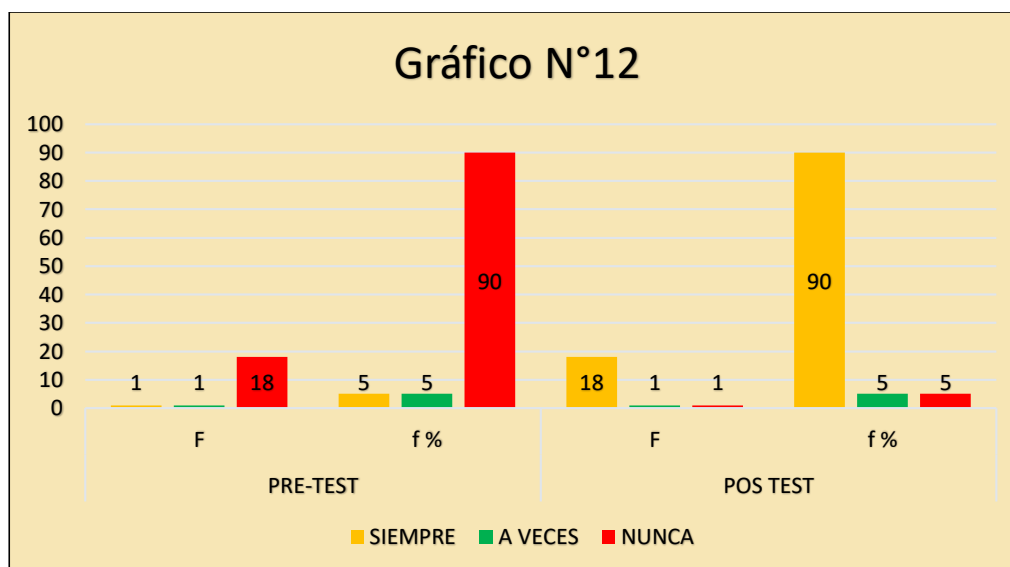
**Figura 9:** Dimensión agregar y quitar a partir de la ficha de observación aplicada a 20 niños y niñas de 5 años de edad de la I.E. I. N° 413-Apan 2018. Fuente. Tabla 9.

**INTERPRETACIÓN:** En cuanto a *identificar los términos “más que”, “menos que” al agregar y quitar*, la tabla 9 y figura 9 muestran que el 95% de estudiantes que no eran capaces de *identificar los términos “más que”, “menos que” al agregar o quitar*, después de actividades de aprendizaje el 19% de estudiantes han logrado superar esta dificultad a veces y siempre.

**Tabla 10:** *Juega a identificar cantidades al agregar y quitar objetos.*

INDICADOR	PRE-TEST		POST-TEST	
	f	f %	f	f %
SIEMPRE	1	5	18	90
A VECES	1	5	1	5
NUNCA	18	90	1	5
TOTAL	20	100	20	100

Fuente: Pre Test y Post Test aplicado a 20 niños y niñas de 5 años de la I.E. I. N° 413, Apan.



**Figura 10:** Dimensión agregar y quitar a partir de la ficha de observación aplicada a 20 niños y niñas de 5 años de edad de la I.E. I. N° 413-Apan 2018. Fuente. Tabla 10.

**INTERPRETACIÓN:** La tabla 10 y figura 10 indican que 18 estudiantes que no *juegan a identificar cantidades al agregar y quitar*, mientras que mediante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje se ha logrado que 18 estudiantes, que representan el 90% sean capaces de *juegan a identificar cantidades al agregar y quitar*.



## **8.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:**

Los resultados obtenidos en el presente estudio coinciden con las algunas de las conclusiones planteadas por las y los investigadores y psicopedagogos que fueron mencionados en el presente trabajo de investigación.

Meza (2013) efectuó un estudio en la cual utilizó y averiguó la influencia de un programa “Jugando en los sectores” sobre el desarrollo capacidades matemáticas en niños de cuatro años de una Institución Educativa de la provincia del Callao. En dicha investigación se encontró que el programa “Jugando en los sectores” mejora notablemente el logro de capacidades matemáticas de los niños y niñas de cuatro años de la mencionada Institucion Educativa.

Garay (2015) realizó un estudio en la cual aplicó y investigó la influencia del juego sobre resolución de problemas matemáticos en los niños de cinco años de Educación Inicial de la IE N°402 la Llica ciudad de Bambamarca. En dicha investigación se encontró que el juego es pieza clave en la educación de los niños, ya que permite la resolución de diferentes problemas matemáticos y además los niños desarrollan sus habilidades para ir definiendo su personalidad, también concluye que la importancia de desarrollar el juego libre en los sectores ya que permiten a los niños su formación y su desarrollo integral.

Se coincide con las investigaciones anteriores puesto que en las diferentes actividades pedagógicas programadas; se pudo ir notar como los niños y niñas mientras desarrollaban las diversas actividades, van desarrollando su capacidad de resolución de problemas matemáticos mediante actividades de juego y con el apoyo de diferentes materiales concretos; permitiéndoles lograr aprendizajes muy significativos.

Cabrera (2015) realizó un estudio en la cual aplicó y investigó la influencia de un programa llamado “Juegos infantiles” sobre la resolución de problemas de cantidad en los niños de cuatro años de la IE N°1554 “Mis Geniecitos” del distrito de Huasmin Celendin. En dicha investigación se encontró que el programa “Juegos infantiles” mejora la resolución de problemas de cantidad, al ejercer una gran influencia significativa en el desarrollo del razonamiento de los

niños y niñas para lo cual contribuye a las resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de cuatro años de dicha Institución Educativa.

Coincido con la autora anterior ; pues el trabajar en la presente investigación con el juego libre me permitió evidenciar, que su aplicación es una herramienta pedagógica y lúdica que sin duda ayuda a los niños y niñas a desarrollar su aprendizaje en matemáticas permitiéndoles desenvolverse eficazmente en su vida diaria.

Guevara (2016) realizó un estudio en la cual aplicó y investigó la influencia de las estrategias ludicas sobre el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de cinco años de la I.E. N° 691 Miraflores Bambamarca. En dicha investigación se encontró que las estrategias ludicas mejoran notablemente el pensamiento matemático en situaciones de cantidad, permitió a los niños aplicar dichas actividades en su diario accionar, a la vez les motivó a enfrentarse a los conceptos de una manera mas tranquila en los niños y niñas de cuatro años de dicha Institución Educativa.

Lara y Navarro (2013) realizó un estudio en la cual aplicó y buscó la influencia de un programa denominado “Juego libre” sobre el desarrollo de habilidades matematicas en niños de educación inicial de la IE N.° 6099 Villa El Salvador. En dicha investigación se encontró que el programa denominado “Juego libre” incremento el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas de educación inicial de la mencionada Institución Educativa.

Coincido con los autores anteriores; pues al trabajar en la presente investigación pude contatar que el juego mejora notablemente el aprendizaje en matemáticas, permitiendo a los niños y niñas, aplicar esta estrategia en su diario accionar, a la vez les motivándoles a seguir logrando aprendizajes significativos y funcionales.

Al contrastar los resultados del estudio, mediante el análisis e interpretación de los datos se comprobó que el objetivo de la investigación ha sido alcanzado satisfactoriamente; ya que ha permitido determinar que la aplicación del juego libre mejora el aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años.

En los resultados obtenidos, tal como se muestra en los cuadros y gráficos anteriormente presentados; los objetivos propuestos para la presente investigación se cumplieron de manera satisfactoria; ya que la aplicación del juego libre es una herramienta esencial que nos permitió desarrollar de manera significativa el aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan, 2018.

Todas las teorías y aportes considerados en el presente trabajo de investigación han favorecido significativamente el desarrollo de las sesiones de aprendizaje programadas. Asimismo, brindaron la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos de investigación y la comprobación de la hipótesis planteada.

## **9. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

### **9.1. CONCLUSIONES:**

- a. Al aplicar la evaluación diagnóstica; se pudo constatar que los niños de 5 años de la I. E. I N° 413; tenían dificultades en el aprendizaje de matemáticas, según como muestra la tabla 1 y grafico N° 1 (PRE TEST) donde de 20 estudiantes, el 94% manifestaban un bajo nivel de aprendizaje en matemáticas, mientras que el 6% si lo hace; este hecho motivó; a la necesidad de aplicar de un conjunto de sesiones de aprendizaje mediante el juego libre para mejorar el aprendizaje en matemáticas.
- b. Luego del desarrollo de las diferentes sesiones de aprendizaje propuestas; se evidencia, según la tabla 2 y grafico N° 2 (PROS TEST) que de 20 estudiantes evaluados el 95% de niños y niñas muestran un logro significativo en el aprendizaje de matemáticas, mientras que el 5%, no lograron realizarlo. Esto permite aseverar que la aplicación del juego libre ayuda a desarrollar de manera significativa el aprendizaje en matemáticas, en los niños del grupo muestra..
- c. Al comparar los resultados tanto de Pre test como del Pos Test; según las tablas y gráficos; se pudo obtener una ganancia pedagógica del 94.5% , queda demostrado que hubo un crecimiento notorio en cuanto al aprendizaje de matemáticas; llegando así a comprobar la hipótesis formulada para el presente trabajo ,también afirmo que se logró de manera satisfactoria los objetivos planteados para la presente investigación.
- d. La aplicación del juego libre como herramienta pedagógica mejoró de manera significativa el aprendizaje en matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N°413 Apan.

## 9.2. SUGERENCIAS

- a. A las maestras y maestros que nos encontramos inmersos en la tarea pedagógica del nivel de Educación Inicial, se les recomienda cimentar nuestra práctica pedagógica con estrategias innovadoras y creativas, fomentando en todo momento que nuestros niños y niñas desarrollen aprendizajes significativos, recordemos que este nivel, es el primero de la escolaridad y por tanto debemos fomentar el amor por el estudio despertando en los niños las ganas de jugar para lograr aprendizajes significativos y duraderos.
- b. Del mismo modo, a los maestros y maestras se les recomienda trabajar más el aspecto de la investigación educativa, y de manera constante como parte de la preparación y formación continua en el quehacer pedagógico.
- c. Finalmente, recomendarles a las diferentes autoridades educativas para que brindan las facilidades necesarias para que los maestros y maestras podamos realizar trabajos de investigación que permitan contribuir a la mejora educativa.

## **10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Bernabeu y Goldstein (2008).El juego estimula la vida del niño.Barcelona.España:Editorial Kariós.
- Caba, B. (2004). De jugar con el arte al arte de jugar. (Ensayo).Recuperado de <http://storage.vicaria.edu.ar/caba.pdf> .
- Cabrera A. (2015).Programa de juegos infantiles para mejorar la resolución de problemas de cantidad en los niños de 4 años (tesis pregrado) Institución Educativa N°1554.Celendin Peru.
- Correa, G. (2013). El material Educativo para un mejor aprendizaje de los niños de nivel Inicial (tesis pregrado). Caldas Colombia.
- Delgado, I. (2011). El juego infantil y su metodología. Recuperado de <https://books.google.com/books?isbn>.
- Garay,F (2015).El juego y la la resolución de problemas Matemáticos (tesis pregrado). Bambamarca Peru.
- García y Rodríguez (2014). El uso del material educativo no estructurado en el mejoramiento de resolución de problemas en el área de Matemática (tesis pregrado).I.E. “San Patricio” del distrito de Florencia de Mora de la provincia de Trujillo Perú.
- García, V. (2009). El juego infantil y su metodología. Recuperado de <https://books.google.com/books?isbn>.
- Garvey, C. (1985). El juego infantil. Madrid: Morata.
- Guevara,S (2016). Estrategias ludicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años” (tesis pregrado). IE N° 691 Miraflores Bambamarca Perú.
- Lara y Navarro. (2013).Juego libre para el desarrollo de habilidades matematicas en niños de educación inicial (tesis pregrado).IE N.º 6099 Villa el Salvador Lima Perú.
- Meza,B (2013).Jugando en los Sectores para desarrollar capacidades matemáticas en niños de 4 años(tesis pregrado).Institución Educativa Callao Perú.
- Ministerio de Educación (2008). Propuesta pedagógica de educación inicial. Perú: Navarrete.

- Ministerio de Educación (2010). Guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años. Lima: Navarrete.
- Ministerio de Educación. (2015). Rutas de aprendizaje. Lima: Metrocolor.
- Moreno Palos, C. (1992). Juegos populares y deportes tradicionales. Editorial Alianza. Madrid.
- Nakamine y Orbegoso. (2014). Programa didáctico “DIVERMATH” basado en el enfoque resolución de problemas para desarrollar el área de Matemática de los niños de 5 años-aula azul (tesis pregrado). Institución Educativa N° 215 Universidad Nacional de Trujillo.
- Rutas del Aprendizaje. (2015). ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? Lima, Perú. Navarrete.
- Zaragoza (2013) Juego. Qué sentido tiene el acto de jugar y que evolución recuperado sigue. [http://www.psicoaragon.es/wp-content/uploads/2013/07/el\\_juego.pdf](http://www.psicoaragon.es/wp-content/uploads/2013/07/el_juego.pdf)

# **ANEXOS**



**ANEXO 1**  
**CONSTANCIA DE LA DIRECCION DE LA I.E.**

**CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE PROYECTO  
DE INVESTIGACIÓN**

La que suscribe Directora de la I.E.I.N° 413 – Apan-Bambamarca.

**HACE CONSTAR:**

Que el Prof.Walter Salomon Chavez Huaman , identificada con DNI N°. 43932117, ha aplicado en dicha Institución Educativa el Proyecto Titulado: “Juego libre para mejorar el aprendizaje en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan-2018.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

Apan, diciembre del 2018.

**ANEXO N° 2**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>Juego libre para mejorar el aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan</b>			
<b>Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>
¿ De qué manera el juego libre mejora el aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan 2018?	Determinar si la aplicación del juego libre mejora el aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan, 2018.	La aplicación del juego libre mejora significativamente el aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan, 2018	<b>Variable Independiente:</b> Juego libre  <b>Variable dependiente:</b> Aprendizaje en matemáticas
	<b>Objetivos Específicos</b>		
	Identificar el nivel de aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan 2018, antes de la aplicación del juego libre. Identificar el nivel de aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan, 2018, después de la aplicación del juego libre. Comparar el nivel de aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan 2018, antes y después de la aplicación del juego libre.		

**ANEXO 03**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.**

**Ficha de observación**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

4. Niño(a).....  
 5. Grupo/Edad :5 años Sexo: M ( ) F ( )  
 6. Fecha: /.../.....

**Instrucciones:** A continuación tienes un conjunto de indicadores observe y marque con una “X” la información solicitada.

Dimensiones	Indicadores	Calificación		
		1	2	3
Agregar o quitar	11. Juega agregando y quitando objetos por tamaño.	1	2	3
	12. Juega agregando y quitando objetos por color.	1	2	3
	13. Juega agregando y quitando objetos por forma.	1	2	3
	14. Juega agregando y quitando objetos con el material concreto.	1	2	3
	15. Juega a comparar objetos al agregar y quitar	1	2	3
	16. Siente interés al jugar agregando y quitando objetos	1	2	3
	17. Se emociona al jugar a agregar y quitar objetos	1	2	3
	18. Juega utilizando las expresiones muchos, pocos, ninguno al agregar y quitar objetos	1	2	3
	19. Juega a identificar los términos “más que”, “menos que” al agregar o quitar objetos	1	2	3
	20. Juega a identificar cantidades al agregar y quitar objetos.	1	2	3

**ESCALA VALORATIVA**

CÓDIGO	CATEGORÍA	
N	Nunca	1
A	A veces	2
S	Siempre	3

## **PROPUESTA PEDAGÓGICA**

### **“Juego libre para mejorar el aprendizaje en matemáticas”**

#### **I. DATOS INFORMATIVOS:**

- 1.1. UGEL : Hualgayoc-Bambamarca**
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : N° 413-Apan**
- 1.3. DIRECTORA : Sonia Cerdan Vásquez**
- 1.4. DOCENTE RESPONSABLE : Walter S Chavez Huaman**
- 1.5. EDAD : 5 años**

#### **II. FUNDAMENTACIÓN:**

Las Habilidades Sociales que presentan nuestros niños en su formación personal son el cimiento del despliegue de todas sus potencialidades, habilidades, actitudes, aptitudes y conocimientos que son la base de un aprendizaje significativo en las diferentes áreas curriculares y en su vida diaria. El desarrollo insuperable de estas habilidades a través del juego tienen su fundamento en la calidad de sus aprendizajes que cada niño y niña desarrolle, la misma que le accederá a tener una inteligencia sólida que le permitirá solucionar problemas matemáticos presentes en su vida diaria.

En tal sentido, la importancia de la aplicación y ejecución del presente Programa que sin duda nos permitirá mejorar el aprendizaje en matemáticas en los niños y niñas de nuestra I.E.

#### **III. OBJETIVOS:**

##### **3.1. Objetivo General:**

Ejecutar el juego libre para mejorar el aprendizaje en matemáticas de los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. 413 Apan, 2018.

##### **3.2. Objetivos Específicos:**

Determinar el nivel de aprendizajes en matemáticas en los niños de 5 años de la I.E.I. 413 Apan, 2018.

#### **IV. DESARROLLO DE SESIONES DE APRENDIZAJE.**

<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<b>01</b>	Jugamos agrega y quitar objetos por tamaño.
<b>02</b>	Jugamos agrega y quitar objetos color.
<b>03</b>	Jugamos agrega y quitar objetos forma.
<b>04</b>	Jugamos agrega y quitar objetos objetos .
<b>05</b>	Jugamos a identificar cantidades al agregar y quitar con objetos.
<b>06</b>	Jugamos a las secuencias con patrones de repetición
<b>07</b>	Jugamos a formar series teniendo en cuenta su tamaño
<b>08</b>	Jugamos a realizar secuencias utilizando la expresión muchos pocos.
<b>09</b>	Jugamos a representar patrones de repetición de grueso a delgado.
<b>10</b>	Jugamos a identificar los términos “mas que” “menos que”

#### **V. EVALUACIÓN:**

La evaluación será de manera continua, permanente y sistemática, se aplicará como Instrumento de cada sesión la Lista de Cotejo de entrada y salida.

## ANEXO 4:



### SESIÓN DE APRENDIZAJE N°01

#### 1. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I. E. N°:413
- 1.2. ÁREA: Matemática
- 1.3. EDAD: 5 años
- 1.4. DOCENTE: Walter Salomon Chávez Huamán

#### 2. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Jugamos agregando y quitando objetos por tamaño.”
- 2.2. DURACIÓN: 90 minutos

#### 3. PROPÓSITO: Agrega, quita y representa objetos según su tamaño.

#### 4. APRENDIZAJES ESPERADOS:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Agrupaciones.	Agrupar y quitar objetos por su tamaño y con material concreto.

#### 5. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	SECUENCIA DIDÁCTICA	Materiales y Recursos.
INICIO	Salimos al patio y participamos del juego “El dado de colores” Los niños y niñas responden ¿Cuántos colores tiene el dado? ¿Cuántos lados tiene el dado? ¿Cuántos números tiene el dado? ¿Cuántos dados tenemos? ¿Podemos agrupar los dados? ¿Qué otros objetos podemos agrupar por su tamaño? Hoy vamos a jugar agregando y quitando objetos por tamaño.	Dados

<b>DESARROLLO</b>	<p>Salen al patio y participan del juego “quien gana a formar filas”, según la consigna: los niños se organizan en tres grupos y por indicaciones del maestro forman en cada grupo una fila considerando el tamaño.</p> <p>Luego responden las preguntas: ¿Que grupo tiene mas integrantes? ¿ Que grupo tiene menos integrantes? ¿Que pasa si al grupo de Carlos le agregamos 2 integrantes? ¿ Que pasa si al grupo de Maria le quitamos 3 integrantes?</p> <p>¿Seran iguales los grupos?</p> <p>En el aula el docente entrega a cada grupo palitos recolectados de su entorno de diferentes tamaños. Exploran y manipulan libremente el material, agrupan teniendo en cuenta el tamaño de los palitos formando atados y de acuerdo a las indicaciones de docente.</p> <p>Luego comparan su cantidades jugando a agregar y quitar.</p> <p>Posteriormente, grafican contando los palitos de cada atado, libremente le asignan un símbolo y cada niño socializa su trabajo diciendo a sus compañeros cómo agruparon y que criterio utilizaron.</p>	<p>Palitos recolectados.</p> <p>Ligas.</p> <p>Cuadernos de trabajo.</p> <p>Lápiz</p> <p>Pinturas</p>
<b>CIERRE</b>	<p>Dibujan en su cuadreno las actividades de agregar y quitar.</p> <p>Despues reflexionan mediante las siguientes preguntas ¿les gusto la actividad? ¿Por qué? ¿Qué hicimos? ¿Con que jugamos? ¿Cómo jugamos? ¿Tuvimos alguna dificultad al ordenar los palitos? ¿Cómo la superamos? ¿Cómo nos sentimos jugando? ¿Qué aprendimos hoy?</p>	<p>copias</p>

## **6. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumentos lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ DCN.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación Inicial
- ✓ Rutas de aprendizaje.

## **ANEXOS:**

- Anexo 01: Lista de cotejo
- Anexo 02: Fotografías

---

**Prof. Walter Salomon Chavez Huaman**  
**DOCENTE RESPONSABLE**



### LISTA DE COTEJO

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

INDICADORES	Identifica el tamaño de los objetos.			Agrega y quita objetos teniendo en cuenta el tamaño.			Expresa el criterio que utilizó al agregar y quitar objetos.			OBSERVACIONES.
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
<b>ESTUDIANTES</b>										
Estudiante 01			X			X			X	
Estudiante 02			X			X			X	
Estudiante 03			X			X			X	
Estudiante 04			X			X			X	
Estudiante 05			X			X			X	
Estudiante 06		X			X			X		
Estudiante 07			X			X			X	
Estudiante 08			X			X			X	
Estudiante 09			X			X			X	
Estudiante 10	X			X			X			
Estudiante 11			X			X			X	
Estudiante 12			X			X			X	
Estudiante 13			X			X			X	
Estudiante 14			X			X			X	
Estudiante 15			X			X			X	
Estudiante 16			X			X			X	
Estudiante 17			X			X			X	
Estudiante 18			X			X			X	
Estudiante 19			X			X			X	
Estudiante 20			X			X			X	

### ESCALA VALORATIVA

CÓDIGO	CATEGORÍA	
N	Nunca	1
A	A veces	2
S	Siempre	3



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N°02.

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I. E. N°:413
- 1.2. ÁREA: Matemática
- 1.3. EDAD: 5 años
- 1.4. DOCENTE: Walter Salomon Chávez Huamán

### 2. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. **NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Jugamos a agregar y quitar objetos por su color”
- 2.2. **DURACIÓN:** 90 minutos

### 3. PROPÓSITO: Ordenar objetos agregando y quitando de acuerdo al color.

### 4. APRENDIZAJES ESPERADOS:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Agrega y quita objetos por su color.	Agrega y quita objetos por su color con material concreto.

### 5. SECUENCIA DIDÁTICA:

MOMENTOS	SECUENCIA DIDÁTICA	Materiales y Recursos.
<b>INICIO</b>	<p>- Los niños entonan la canción: “los colores”</p> <p><b>CANCIÓN: “Los colores”</b></p> <p><i>Lara, lara, lara</i>  <i>Son cuatro los colores</i>  <i>Rojo, amarillo, verde y azul.</i></p> <p><i>Lara, lara, lara</i>  <i>Roja es la sandilla</i>  <i>Amarillo el melocoton,</i>  <i>Verde es el Chiclayo</i>  <i>Azul tu pantalón.</i></p> <p>Luego responden a preguntas relacionadas con la letra de la canción: ¿De qué habla la canción?            ¿Cuáles son los colores que se mencionan? ¿Qué objetos de colores hay en el aula? ¿Cómo podríamos agruparlos?</p>	Papelote.

	Hoy vamos a prender agregar y quitar objetos por su color.	
<b>DESARROLLO</b>	<p>Los niños participan en el patio del juego “El rey manda”</p> <p>En el aula se organizan por grupos de trabajo.</p> <p>El docente entrega a cada grupo material concreto de colores.</p> <p>Los niños manipulan y exploran libremente el material y teniendo en cuenta el color según indicaciones del docente.</p> <p>Dibujan y grafican la actividad realizada.</p> <p>Le asignan un símbolo a cada agrupación.</p> <p>Socializan sus trabajos con sus compañeros, diciendo como agregaron y quitaron y que criterio utilizaron.</p> <p>El docente concluye nombrando los colores básicos.</p>	<p>Bloques lógicos</p> <p>Regletas de Cuasinaire</p>
<b>CIERRE</b>	<p>El docente entrega una ficha a cada niño Conteniendo figuras de diferentes colores, para que lo recorten y peguen en otra hoja realizando actividades de agregar y quitar por colores.</p> <p>Reflexionamos mediante las siguientes preguntas:</p> <p>¿Les gusto la actividad? ¿Por qué? ¿Qué hicimos? ¿Con que jugamos? ¿Cómo jugamos? ¿Tuvimos alguna dificultad? ¿Cómo la superamos? ¿Cómo nos sentimos jugando? ¿Qué aprendimos hoy?</p>	<p>Cuaderno de trabajo.</p>

## 6. INSTRUMENTOS:

- ✓ Lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ DCN.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación inicial
- ✓ Rutas de aprendizaje.

## **ANEXOS:**

- Anexo 01: Lista de cotejo

---

**Prof. Walter Salomon Chávez Huamán**  
**DOCENTE RESPONSABLE**

**LISTA DE COTEJO N° 02**

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

INDICADORES	Agrega y quita objetos por color.			Agrega y quita objetos teniendo en cuenta el color.			Expresa el criterio que utilizó para agregar y quitar.			OBSERVACIONES.
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
ESTUDIANTES										
Estudiante 01			X			X			X	
Estudiante 02			X			X			X	
Estudiante 03			X			X			X	
Estudiante 04			X			X			X	
Estudiante 05			X			X			X	
Estudiante 06		X			X			X		
Estudiante 07			X			X			X	
Estudiante 08			X			X			X	
Estudiante 09	X			X			X			
Estudiante 10			X			X			X	
Estudiante 11			X			X			X	
Estudiante 12			X			X			X	
Estudiante 13			X			X			X	
Estudiante 14			X			X			X	
Estudiante 15			X			X			X	
Estudiante 16			X			X			X	
Estudiante 17			X			X			X	
Estudiante 18			X			X			X	
Estudiante 19			X			X			X	
Estudiante 20			X			X			X	

**ESCALA VALORATIVA**

CÓDIGO	CATEGORÍA	
N	Nunca	1
A	A veces	2
S	Siempre	3



### SESIÓN DE APRENDIZAJE N°03

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

- a. NOMBRE DE LA I. E. N°:413
- b. ÁREA: Matemática
- c. EDAD: 5 años
- d. DOCENTE: Walter Salomón Chávez Huamán

**II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:**

**2.1 NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Agregamos y quitamos objetos por forma”

**2.2 DURACIÓN:** 90 minutos

**III. PRODUCTO:** Agregar y quitar objetos por su forma utilizando material concreto.

**IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:**

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Agregar y quitar	Agregar y quitar objetos por su forma y expresa la acción realizada con material concreto.

**V. SECUENCIA DIDÁCTICA**

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA	Materiales y Recursos
<b>INICIO</b>	<p>Jugamos a las figuras geométricas los niños y niñas observan atentamente las indicaciones del docente. Luego se menciona las siguientes preguntas: ¿En que consistió el juego? ¿Qué realizamos? ¿Qué figuras geométricas mencionamos? ¿Qué formas tienen las figuras geométricas? ¿Cómo los agruparíamos por la forma que tienen?</p> <p>Hoy vamos a jugar agregar y quitar objetos por su forma.</p>	Material concreto

<b>DESARROLLO</b>	<p>Los niños participan del juego “Soy parte de una figura geométrica”.</p> <p>Niñas y niños se organizan para formar una figura geométrica siguiendo las indicaciones, luego cada niño responde sobre las características de las figuras geométricas formadas.</p> <p>Participan del juego “Encajando figuras” agregando y quitando figuras formando siluetas de figuras geométricas.</p> <p>Dibujan la actividad realizada y le asignan su símbolo.</p> <p>Socializan sus trabajos diciendo cómo lo agregaron y quitaron y que criterio utilizaron.</p> <p>Se concluye mencionando las formas básicas.</p>	<p>Cajita de Cartón forrado.</p> <p>Regletas de colores con formas geométricas.</p> <p>Hoja bond y pinturas.</p>
<b>CIERRE</b>	<p>Se les entrega una ficha de trabajo que consta de varias figuras y entre ellas se encontrarán el círculo, el cuadrado, el triángulo y el rectángulo a los cuales tendrán que reconocer, colorear y mencionar su respectivo nombre. Reflexionaremos mediante las siguientes preguntas: ¿les gusto la actividad? ¿Por qué? ¿Qué hicimos? ¿Con que jugamos? ¿Cómo jugamos? ¿Tuvimos alguna dificultad? ¿Cómo la superamos? ¿Cómo nos sentimos jugando? ¿Qué aprendimos hoy?</p>	<p>Hoja impresa y pinturas.</p>

**VI. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

**BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ DCN.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación Inicial
- ✓ Guía de la Propuesta Pedagógica de Educación Inicial
- ✓ Rutas de aprendizaje.

**ANEXOS:**

- Anexo 01: Lista de cotejo

---

**Prof. Walter Salomon Chávez Huamán**  
**DOCENTE RESPONSABLE**

**LISTA DE COTEJO N° 03.**

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

INDICADORES	Agrega y quita objetos por forma.			Agrega y quita objetos teniendo en cuenta su forma.			Expresa el criterio que utilizó para agregar y quitar.			OBSERVACIONES.
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
Estudiante 01	X			X			X			
Estudiante 02	X			X			X			
Estudiante 03	X			X			X			
Estudiante 04	X	X			X			X		
Estudiante 05	X			X			X			
Estudiante 06	X			X			X			
Estudiante 07	X			X			X			
Estudiante 08		X			X			X		
Estudiante 09	X			X			X			
Estudiante 10	X			X			X			
Estudiante 11	X			X			X			
Estudiante 12	X			X			X			
Estudiante 13	X			X			X			
Estudiante 14	X			X			X			
Estudiante 15	X			X			X			
Estudiante 16	X			X			X			
Estudiante 17	X			X			X			
Estudiante 18	X			X			X			
Estudiante 19	X			X			X			
Estudiante 20	X			X			X			

**ESCALA VALORATIVA**

CÓDIGO	CATEGORÍA	
N	Nunca	1
A	A veces	2
S	Siempre	3





## SESIÓN DE APRENDIZAJE N°4

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Nombre de la I.E: Apan  
 1.2. Numero : 413  
 1.3. Área : Matemática  
 1.4. Edad : 5 años  
 1.5. DOCENTE : Walter Salomón Chávez Huamán

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. Nombre de la sesión: Jugamos a agregar y quitar con material concreto.  
 2.2. Duración: 60 minutos




### III. APRENDIZAJES ESPERADOS:




COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Matematiza situaciones.	5 años
		Identifica cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.

### IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	SECUENCIA DIDÁCTICA ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES	MATERIALES RECURSOS	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p><b>*Motivación:</b></p> <p>-La docente invita a los niños a jugar el juego “jugo de frutas”.</p> <p>Descripción y reglas del juego.</p> <p>-La docente entrega a cada niño una silueta de una fruta y les explica que ese será su nombre para este juego.</p> <p>-Indicamos voy a preparar un jugo de frutas y necesito agregar manzana, piña, naranja y plátano los niños que tienen el nombre de las frutas van dando vueltas como en el juego del trencito mientras vamos diciendo: “licuando, licuando”; cuando mencionas “Jugo listo”, regresan todos los niños y niñas sus a lugares tan rápido como puedan.</p> <p><b>*Recoge los saberes previos</b> de los niños y las niñas; para ello, conversa acerca del juego que han realizado Preguntando:</p>	Siluetas de frutas	10 min.

	<p>¿De qué trato el juego?, ¿Qué frutas hemos mencionado? ¿Qué hemos agregado? ¿Les gusto el juego? ¿Cómo se sintieron?</p> <p><b>*Comunica el propósito de la sesión:</b> “Hoy aprendemos a contar cantidades en acciones de agregar y quitar”.</p> <p>-La docente da a conocer la agenda del día:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vamos a jugar dos juegos en el patio (los elefantes y los patitos)</li> <li>✓ Vamos a trabajar con material concreto</li> <li>✓ Vamos a representar gráficamente dibujando lo que hemos trabajado con el material concreto (hoja).</li> </ul> <p>-Proponemos con los niños y las niñas algunas <b>normas de convivencia</b> que nos permitan trabajar en un ambiente favorable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Levantar la mano para opinar.</li> <li>✓ Desplazar con cuidado y de manera ordenada la hora que entramos y salimos del aula.</li> <li>✓ Compartir los materiales</li> <li>✓ Mantener nuestra aula limpia.</li> </ul>	<p>Cartulinas</p> <p>Imágenes impresas</p>	
<p><b>PROCESO</b></p>	<p><b>*Vivencial</b></p> <p>-La docente indica que vamos a jugar “a los elefantes”, donde un niño será el elefante y se estará balanceando en una telaraña, luego se ira agregando más elefantes y cuando llegue a agregarse hasta cinco elefantes se romperá la telaraña y cada uno volverá a su lugar.</p> <p>-Luego enuncia las siguientes preguntas:</p> <p>¿De qué trato el juego?, ¿A quién hemos mencionado en el juego? ¿Qué hemos agregado? ¿Con cuántos elefantes se rompió la telaraña? ¿Cómo se sintieron? ¿Hasta cuantos elefantes contenía la telaraña?</p> <p>-La docente pregunta si los niños quieren seguir jugando y propone jugar a “los patitos”, donde una niña será la mamá pata y cinco niñitos serán sus hijitos los patitos.</p> <p>-Ellos saldrán a pasear por la laguna; mientras la mamá pata está paseando mirando a otro lado los cinco patitos se alejan, cuando la mama pata dice cua cua cua regresan solamente cuatro. Así sucesivamente hasta que no llegue ningún patito.</p>	<p>Papelote</p> <p>Mascaras de elefante.</p>	<p>45 min.</p>

	<p>-Luego se expresa las siguientes preguntas:  ¿De qué trato el juego?, ¿A quién hemos mencionado en el juego? ¿Qué paso con los patitos? ¿Cuántos patitos había al inicio? ¿Cuántos patitos quedaron al final? ¿habrá la misma cantidad de patitos que al inicio?</p> <p><b>*Concreto</b></p> <p>-La docente presenta el siguiente problema:  <b>Juanita vende naranjas en el mercado de Bambamarca. Durante la semana registró la siguiente venta: El lunes vendió 2 sacos naranjas, el martes vendió 2 sacos naranjas y el miércoles 1 saco de naranjas.</b></p> <p>-Luego formula las siguientes preguntas:  ¿Cuántos sacos vendió el lunes? ¿Cuántos sacos vendió el martes?  ¿Cuántos sacos vendió el miércoles?  ¿Cuántos sacos vendió durante la semana?</p> <p>-La docente repartirá el material a cada grupo (saquitos de naranja) la docente preguntará ¿Que materiales tiene?,¿Qué forma tiene?,¿De qué color es? ¿A qué se parecerá? ¿Para qué nos servirá? ¿Nos ayudara a resolver el problema de Juanita?</p> <p>-La docente monitorea el trabajo de los niños y niñas.</p> <p>-Luego los niños y niñas darán a conocer como resolvieron el problema de Juanita; la docente escribirá en la pizarra sus respuestas de los niños y niñas.</p> <p>-El lunes vendió</p>  <p>-El martes vendió</p>  <p>-El miércoles vendió</p> 	<p>Mascaras de patitos.</p> <p>Saquitos de tela</p>	
--	---	---	--

	<p>-Durante la semana vendió</p> <p>Lunes </p> <p>Martes </p> <p>Miércoles </p> <p>-Luego la docente invita a jugar el juego “el rey manda” donde ordena que los niños y niñas agregan y luego quitan la cantidad indicada con los materiales del aula; luego realiza las siguientes preguntas.</p> <p>¿El rey manda agregar dos chapitas? ¿El rey manda agregar otro chapita más? Ahora ¿Cuántos chapitas tenemos?</p> <p>¿El rey manda agregar tres pepitas? ¿El rey manda agregar otra pepita más? Ahora ¿Cuántas pepitas tenemos? Así sucesivamente hasta culminar el juego.</p> <p><b>*Grafico pictórico y simbólico.</b></p> <p>-Luego la docente repartirá hojas de trabajo donde los niños dibujaran a Juanita con el total de sacos que vendió durante toda la semana.</p> <p>-Los niños cuentan los saquitos y escriben un palote por cada saquito de naranjas.</p> <p>-Posteriormente los niños y niñas pegan sus trabajos en la pizarra y mencionan lo aprendido.</p>	<p>Chapas, pepas, cuentas.</p> <p>Hoja impresa</p>	
<p><b>CIERRE</b></p>	<p>-La docente invita a reflexionar a los niños mediante las siguientes interrogantes: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿para qué nos servirá lo que aprendimos hoy?, ¿cómo se sintieron?</p>	<p>Ficha de evaluación</p>	<p>5 min.</p>

**V. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Ficha de evaluación

**BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ DCN. Resolución 199
- ✓ Guía de la propuesta pedagógica de educación inicial.
- ✓ Rutas de aprendizaje 2016.

**LISTA DE COTEJO N° 04**

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Matematiza situaciones.

INDICADORES	Identifica cantidades y acciones de agregar y quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto			Realiza acciones de agregar y quitar objetos con material concreto.			Expresa el criterio que utilizó para agregar y quitar.			OBSERVACIONES.
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
Estudiante 01	X			X			X			
Estudiante 02	X			X			X			
Estudiante 03	X			X			X			
Estudiante 04	X			X			X			
Estudiante 05	X			X			X			
Estudiante 06	X			X			X			
Estudiante 07	X	X			X			X		
Estudiante 08	X			X			X			
Estudiante 09	X			X			X			
Estudiante 10	X	X			X			X		
Estudiante 11	X			X			X			
Estudiante 12	X			X			X			
Estudiante 13	X			X			X			
Estudiante 14	X			X			X			
Estudiante 15	X			X			X			
Estudiante 16	X			X			X			
Estudiante 17	X			X			X			
Estudiante 18	X			X			X			
Estudiante 19	X			X			X			
Estudiante 20	X			X			X			

**ESCALA VALORATIVA**

CÓDIGO	CATEGORÍA
N	Nunca 1
A	A veces 2
S	Siempre 3



### **SESIÓN DE APRENDIZAJE N°05.**

#### **I. DATOS INFORMATIVOS:**

1.1.NOMBRE DE LA I. E. N°:413

1.2.ÁREA: Matemática

1.3. EDAD: 5 años

1.4.DOCENTE: Walter Salomón Chávez Huamán

#### **II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:**

**2.1 NOMBRE DE LA SESIÓN:** Jugamos a identificar cantidades al agregar y quitar objetos.

**2.2 DURACIÓN:** 90 minutos

**2.3 PRODUCTO:** Identifican cantidades al agregar y quitar objetos con material concreto.

#### **III. APRENDIZAJES ESPERADOS:**

<b>COMPETENCIA</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>CAMPO TEMÁTICO</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Matematiza situaciones	Acciones de agregar y quitar.	Identifica cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.

#### **IV. SECUENCIA DIDÁCTICA**

<b>MOMENTO</b>	<b>SECUENCIA DIDÁCTICA</b>	<b>Materiales y recursos</b>
----------------	----------------------------	------------------------------

<b>INICIO</b>	<p>Entonamos la canción “Los patitos en la laguna” acompañando con palmas.</p> <p>-Comentamos acerca de la letra de la canción mediante estas interrogantes: ¿De qué trata la canción? ¿Cuántos eran los patitos? ¿Cuántos se fueron a nadar? ¿Cuántos se quedaron? ¿Cuántos entraron después? ¿Cuántos nadaron al final? ¿Qué cantidades aumentan? ¿Qué cantidades disminuyen?</p> <p>Hoy aprenderemos a identificar cantidades agregando y quitando objetos.</p>	Papelote.
<b>DESARROLLO</b>	<p>Los niños se agrupan mediante la dinámica el “Rey manda”: grupo por grupo de niños salen al frente y lo van haciendo de uno en uno (los tres grupos); luego regresan a su lugar de la misma manera; siempre teniendo en cuenta las cantidades al agregar y al quitar.</p> <p>Participan del juego: “el bingo”</p> <p>En grupos de trabajo empezamos a jugar Cada niño va tirando una bolita a la rueda van agregando más cantidades. Luego marca sus respuestas con una tarjeta.</p> <p>Dibujan la acción realizada y la representan gráfica y simbólicamente.</p> <p>Socializan sus trabajos concluidos, luego la maestra explica acerca de las expresiones de agregar y quitar.</p>	<p>Regletas de colores</p> <p>Bingos de bolitas</p> <p>Botones</p> <p>Cuaderno de trabajo y pinturas.</p>
<b>CIERRE</b>	<p>Resuelven una ficha con acciones de agregar y quitar, luego reflexionamos mediante las siguientes preguntas: ¿les gusto la actividad? ¿Por qué? ¿Qué hicimos? ¿Qué observamos? ¿Con que jugamos? ¿Cómo jugamos? ¿Tuvimos alguna dificultad? ¿Cómo la superamos? ¿Cómo nos sentimos jugando? ¿Qué aprendimos hoy?</p>	copias

**V. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumentos lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

**VI. BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ DCN.
- ✓ Rutas de aprendizaje.

**VII. ANEXOS:**

- Anexo 01: Lista de cotejo

---

**Prof. Walter Salomon Chávez Huamán**  
**DOCENTE RESPONSABLE**



**LISTA DE COTEJO N° 05**

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Matematiza situaciones.

INDICADORES	Identifica cantidad de objetos hasta cinco.			Realiza acciones de agregar y quitar objetos con material concreto.			Expresa el criterio que utilizó para agregar y quitar objetos.			OBSERVACIONES.
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
ESTUDIANTES	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
Estudiante 01	X			X			X			
Estudiante 02	X			X			X			
Estudiante 03	X			X			X			
Estudiante 04	X			X			X			
Estudiante 05	X			X			X			
Estudiante 06	X			X			X			
Estudiante 07	X			X			X			
Estudiante 08	X			X			X			
Estudiante 09	X			X			X			
Estudiante 10	X			X			X			
Estudiante 11	X			X			X			
Estudiante 12	X			X			X			
Estudiante 13	X			X			X			
Estudiante 14	X			X			X			
Estudiante 15		X			X			X		
Estudiante 16	X			X			X			
Estudiante 17			X			X			X	
Estudiante 18	X			X			X			
Estudiante 19	X			X			X			
Estudiante 20	X			X			X			

**ESCALA VALORATIVA**

CÓDIGO	CATEGORÍA	
N	Nunca	1
A	A veces	2
S	Siempre	3



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N°06.

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1.- UGEL : Hualgayoc – Bambamarca  
 1.2.- I.E.I : 413  
 1.3.- LUGAR : Apan  
 1.4.- DOCENTE : Walter Salomon Chávez Huamán

### II. TITULO: **Jugamos a secuencias con patrones de repeticion**

### III. ANTES DE LA SESION:

- ✓ Planificación , rutas de aprendizaje, preparación de material

### IV. MEDIOS Y MATERIALES

- ✓ Bloque lógicos , chapas de plástico, ganchos de ropa, papelotes, lápices, colores

### V. APRENDIZAJES ESPERADOS

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de equivalencia y cambio	Comunica y representa ideas matemáticas.	Representa un patrón de repetición (hasta tres elementos) con su cuerpo, con material concreto o con dibujos.

### VI. SECUENCIA FORMATIVA

MOMENTO	ESTRATEGIAS A DESARROLLAR	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p><b>MOTIVACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los niños salen al patio para recorrer un circuito</li> <li>➤ -Colocamos las ulas, ulas en orden, para que los niños salten uno a uno.</li> <li>➤ -Luego se sientan y la maestra realiza las siguientes preguntas.</li> </ul> <p><b>SABERES PREVIOS</b></p> <p>¿Qué es lo que han realizado?          ¿Dentro de que han saltado?          ¿De qué color son las ulas, ulas?          ¿Cómo están ubicadas las ulas ulas?          ¿Cuántos colores de ulas ulas hay?          ¿De qué otra manera lo pueden ubicar las ulas, ulas.</p>	10

	<p><b>PROBLEMATIZACION.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Se formula preguntas</b> ¿Niños que creen que pasa con los colores de las ulas ulas? ¿Saben cómo se llama cuando los colores se repiten? (se llama secuencia)</li> </ul> <p><b>PROPOSITO.</b> “ El día de hoy aprenderemos a realizar secuencias con dos y tres elementos”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ -El docente dirá a los niños que tenemos en nuestra agenda tres puntos que vamos a trabajar. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jugar</li> <li>- Trabajar con material</li> <li>- Dibujar</li> </ul> </li> <li>➤ Formulamos nuestros acuerdos.</li> </ul>	
<b>DESARROLLO</b>	<p>Recuerdan el propósito de la sesión.</p> <p><b>COMPRESION DEL PROBLEMA</b> <i>El maestro presenta un problema escrito en un papelote y lo lee</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Juanita tiene una cajita con varios objetos. Ella quiere ordenarlo formando secuencias por color , forma o tamaño . ¿Cómo le ayudarían a Juanita a formar una secuencia</i></li> <li>➤ La docente busca que los niños comprendan el problema mediante preguntas. <ul style="list-style-type: none"> <li>¿De qué trata el problema?</li> <li>¿Qué hay en la cajita?</li> <li>¿Qué quiere hacer Juanita?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ -La maestra ayuda a buscar sus estrategias mediante preguntas. <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo podemos resolver el problema?</li> <li>¿Qué objetos tendrá Juanita en la caja?</li> <li>¿Podremos formar secuencias con nuestro cuerpo?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>VIVENCIAL.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En el patio la docente da patrones para que los niños realicen una secuencia. Ejemplo.</li> <li>➤ Un niño, una niña, un niño, una niña luego los niños siguen la secuencia.</li> <li>➤ Un niño parado, un niño con los brazos arriba, un niño con los brazos estendidos, se les pide a los niños que continúen la secuencia en orden</li> <li>➤ Luego la docente pide que los niños den un modelo de secuencia.</li> </ul> <p><b>CONCRETA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La docente muestra una caja con diferentes objetos .pregunta.</li> <li>➤ ¿De quién será esta caja?, ¿Qué objetos habrá en la caja?</li> <li>➤ Luego la docente reparte material a cada grupo ( chapas ,bloques lógicos, eslabones)</li> </ul>	40

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pide que observen y exploren el material</li> <li>➤ Luego los niños realizaran secuencias con el material</li> </ul> <p><b>PICTORICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente reparte hojas para que el niño dibuje realices sus secuencias</li> </ul> <p><b>FORMALIZACION.</b> Formalizan lo aprendido en un papelote</p> <p>¿Con cuál color comenzaron? ¿Qué color seguía? ¿Los colores se repetían?</p> <p>¿Cuándo los elementos se repiten como se llama.....</p> <p><b>REFLEXION.</b></p> <p>¿Qué aprendimos hoy? ¿Fue fácil o difícil?</p>	
<b>CIERRE</b>	<p><b>METACOGNICION.</b></p> <p>¿Les gusto lo que hicieron hoy? ¿Qué hemos aprendido hoy?</p> <p>¿Será importante lo que hemos aprendido hoy?</p> <p>¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido hoy?</p>	10

VII.

**INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumentos lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

VIII.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ DCN.
- ✓ Rutas de aprendizaje.

IX.

**ANEXOS:**

- Anexo 01: Lista de cotejo

---

**Prof. Walter Salomon Chávez Huamán**  
**DOCENTE RESPONSABLE**

**LISTA DE COTEJO N° 06**

**MPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

INDICADORES	Identifica secuencias con objetos.			Realiza secuencias con patrones de repetición.			Expresa la acción realizada.			OBSERVACIONES.
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
Estudiante 01	X			X			X			
Estudiante 02	X			X			X			
Estudiante 03	X			X			X			
Estudiante 04	X			X			X			
Estudiante 05	X			X			X			
Estudiante 06	X			X			X			
Estudiante 07	X			X			X			
Estudiante 08			X			X			X	
Estudiante 09	X			X			X			
Estudiante 10	X			X			X			
Estudiante 11	X	X			X			X		
Estudiante 12	X			X			X			
Estudiante 13	X			X			X			
Estudiante 14	X			X			X			
Estudiante 15	X			X			X			
Estudiante 16	X			X			X			
Estudiante 17	X			X			X			
Estudiante 18	X			X			X			
Estudiante 19	X			X			X			
Estudiante 20	X			X			X			

**ESCALA VALORATIVA**

CÓDIGO	CATEGORÍA	
N	Nunca	1
A	A veces	2
S	Siempre	3



**SESIÓN DE APRENDIZAJE N°07.**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

- 1.1.** NOMBRE DE LA I. E. N°:413
- 1.2.** ÁREA: Matemática
- 1.3.** EDAD: 5 años
- 1.4.** DOCENTE: Walter Salomón Chávez Huamán

**II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:**

- a. **NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Jugamos a formar series teniendo en cuenta su tamaño.”
- b. **DURACIÓN:** 90 minutos.

**III. PRODUCTO:** Forman series teniendo en cuenta el tamaño.

**IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:**

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Series	Expresa el criterio para ordenar objetos formando series de grande a pequeño.

**V. SECUENCIA DIDÁCTICA:**

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA	RR/MM
<b>INICIO</b>	Salen al patio para observar el tamaño de los de los pinos y contestan a las preguntas: ¿Qué han observado? ¿Los pinos son del mismo tamaño? ¿Cuál es más grande? ¿Cuál es el más pequeño? ¿Cómo los agruparíamos formando una serie del más grande al más pequeño? Hoy vamos a ordenar objetos para formar series del más grande al más pequeño.	
<b>DESARROLLO</b>	-El docente invita a los niños y niñas a salir al patio y formar libremente grupos de trabajo.	Niños y niñas.
	Se reparte material por grupos del juego “Quien gana a formar filas” según esta consigna: cada grupo forma una fila del más grande al más pequeño.	

	<p>Responden a preguntas relacionadas con el juego:          ¿Qué regleta es el más grande? ¿Qué regleta es el más pequeño? ¿Quién tiene regleta más grande?          ¿Quién tiene regleta más pequeña? Nos organizamos para realizar el juego “Que será, que será”. El docente presenta una sorpresa y un representante de cada grupo saca un sobre conteniendo siluetas de objetos de diferentes tamaños.</p> <p>Los niños recortan las siluetas y las pegan en un papelote, formando una serie de grande a pequeño. Presentan el papelote a sus compañeros y mencionan el criterio que emplearon para ordenar. En un papelote dibujan la actividad realizada y le asignan un símbolo a cada representación.</p>	<p>Regletas de colores</p> <p>Lápiz y pinturas.</p>
<b>CIERRE</b>	<p>-Resuelven una ficha ordenando objetos de grande a pequeño.</p> <p>-Hacemos un recuento de lo aprendido y concluimos con las siguientes preguntas ¿les gusto la actividad? ¿Por qué? ¿Qué hicimos? ¿Con que jugamos? ¿Cómo jugamos? ¿Tuvimos alguna dificultad? ¿Cómo la superamos? ¿Cómo nos sentimos jugando?          ¿Qué aprendimos hoy?</p>	<p>Copias</p>

**VI. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

**BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ Ministerio de Educación.
- ✓ DCN.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación inicial
- ✓ Rutas de aprendizaje.

**ANEXOS:**

- Anexo 01: Fotografías
- Anexo 02: Lista de cotejo.

---

**Prof. Walter Salomon Chávez Huamán**  
 DOCENTE RESPONSABLE

**LISTA DE COTEJO N° 07**

**MPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

INDICADORES	Identifica el tamaño de los objetos.			Ordena objetos de grande a pequeño.			Expresa la acción realizada.			OBSERVACIONES.
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
Estudiante 01	X			X			X			
Estudiante 02	X			X			X			
Estudiante 03	X			X			X			
Estudiante 04	X			X			X			
Estudiante 05	X			X			X			
Estudiante 06	X			X			X			
Estudiante 07	X			X			X			
Estudiante 08	X			X			X			
Estudiante 09	X			X			X			
Estudiante 10	X			X			X			
Estudiante 11		X			X			X		
Estudiante 12	X			X			X			
Estudiante 13	X			X			X			
Estudiante 14	X			X			X			
Estudiante 15	X			X			X			
Estudiante 16	X			X			X			
Estudiante 17	X		X			X			X	
Estudiante 18	X			X			X			
Estudiante 19	X			X			X			
Estudiante 20	X			X			X			

**ESCALA VALORATIVA**

CÓDIGO	CATEGORÍA	
N	Nunca	1
A	A veces	2
S	Siempre	3





	<p>utilizando patrones de repetición con dos y tres elementos ”.</p> <p>-La docente da a conocer la agenda del día:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vamos a jugar en el patio utilizando nuestro cuerpo.</li> <li>✓ Vamos a trabajar con material concreto</li> <li>✓ Vamos a representar gráficamente dibujando lo que hemos trabajado con el material concreto (hoja).</li> </ul> <p>-Proponemos con los niños y las niñas algunas <b>normas de convivencia</b> que nos permitan trabajar en un ambiente favorable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Levantar la mano para opinar.</li> <li>✓ Desplazar con cuidado y de manera ordenada la hora que entramos y salimos del aula.</li> <li>✓ Compartir los materiales</li> <li>✓ Mantener nuestra aula limpia.</li> </ul>	Siluetas	
<b>PROCESO</b>	<p>Recuerdan el propósito de la sesión.</p> <p><b>COMPRESION DEL PROBLEMA</b></p> <p>-La docente presenta el siguiente problema:  <b>Rosita es una niña que vive en la comunidad de Atoshaico. Ella ayuda a su mamá a tejer frazadas de lana. En una cajita a colocado varios objetos con los que quiere adornar sus frazadas; pero ella quiere ordenarlas formando secuencias. ¿Cómo le ayudaríamos a Rosita a formar secuencias con los materiales que hay en la cajita?</b></p> <p><b>*Vivencial</b></p> <p>-La docente invita a los niños a salir al patio, para que mediante su cuerpo realicen patrones de repetición o secuencias:</p> <p>-Un niño, una niña, un niño, una niña luego los niños siguen la secuencia.</p> <p>-Un niño parado, un niño con los brazos arriba, un niño con los brazos extendidos, se les pide a los niños que continúen la secuencia en orden.</p> <p><b>*Concreto</b></p> <p>-La docente formula las siguientes preguntas:  ¿De qué trata el problema? ¿De quién habla?  ¿Qué hace Rosita? ¿A quién ayuda? ¿Qué guarda Rosita en la cajita? ¿Cómo quiere ordenar Rosita los materiales? ¿Cómo le ayuda a Rosita?</p>	Papelote	45 min.

	<p>-La docente presenta a los niños la cajita de Rosita mencionando algunas preguntas: ¿Qué habrá en la cajita? ¿Cómo lo sabemos?</p> <p>-La docente repartirá el material a cada grupo.</p> <p>-Luego la docente realiza las siguientes preguntas ¿Qué materiales tiene?, ¿Qué forma tiene?, ¿De qué color es? ¿Para qué nos servirá? ¿Nos ayudara a resolver el problema de Rosita?</p> <p>-La docente monitorea el trabajo de los niños y niñas.</p> <p>-Luego los niños y niñas darán a conocer como resolvieron el problema de Rosita; la docente escribirá en la pizarra sus respuestas de los niños y niñas.</p> <p><b>*Grafico pictórico y simbólico.</b></p> <p>-Luego la docente repartirá hojas de trabajo donde los niños dibujaran lo que realizaron con el material asignado.</p>	Ganchos	
		Hoja impresa	
<b>CIERRE</b>	<p>-La docente invita a reflexionar a los niños mediante las siguientes interrogantes: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿para qué nos servirá lo que aprendimos hoy?; ¿cómo se sintieron?</p>	Ficha de evaluación	<b>4</b> in.

**V. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Ficha de evaluación

**VI. BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ DCN. Resolución 199
- ✓ Guía de la propuesta pedagógica de educación inicial.
- ✓ Rutas de aprendizaje 2016.

---

**Prof. Walter Salomon Chávez Huamán**  
DOCENTE RESPONSABLE

### LISTA DE COTEJO N° 08

**COMPETENCIA:** “Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad equivalencia y cambio.”

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

INDICADORES	Representa un patrones de repetición hasta tres elementos.			Representa a través de los materiales secuencias hasta tres elementos.			Expresa la acción realizada.			OBSERVACIONES.
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
Estudiante 01	X			X			X			
Estudiante 02		X			X			X		
Estudiante 03	X			X			X			
Estudiante 04	X			X			X			
Estudiante 05		X			X			X		
Estudiante 06	X			X			X			
Estudiante 07	X			X			X			
Estudiante 08	X			X			X			
Estudiante 09	X			X			X			
Estudiante 10	X			X			X			
Estudiante 11			X			X			X	
Estudiante 12	X			X			X			
Estudiante 13	X			X			X			
Estudiante 14	X			X			X			
Estudiante 15	X			X			X			
Estudiante 16	X			X			X			
Estudiante 17	X			X			X			
Estudiante 18	X			X			X			
Estudiante 19	X			X			X			
Estudiante 20	X			X			X			

### ESCALA VALORATIVA

CÓDIGO	CATEGORÍA	
N	Nunca	1
A	A veces	2
S	Siempre	3

### SESIÓN DE APRENDIZAJE N°09.

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

- 1.1. NOMBRE DE LA I. E. N°:413
- 1.2. ÁREA: Matemática
- 1.3. EDAD: 5 años
- 1.4. DOCENTE: Walter Salomón Chávez Huamán

**II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:**

**2.1. Nombre de la sesión:** “Representamos patrones de repetición de grueso a delgado”

**2.2. DURACIÓN:** 90 minutos

**III. MATERIALES:** Máscaras, Cajas de cartón, huevos de plástico, tapas de botella, táperes de plástico, otros.

**IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:**

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
<b>MATEMÁTICA</b>	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio	Comunica y Representa Ideas Matemáticas.	Representa un patrón de repetición (hasta tres elementos de grueso a delgado) con su cuerpo, con material concreto o dibujos).

**V. DESARROLLO DE LA SESIÓN:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p style="text-align: center;"><b>MOTIVACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se muestra a los niños mascarar de diferentes animales como son: perro, gato, se describe las imágenes, luego se reparte un animal a cada niño.</li> <li>✓ Se ordena a los niños de tal manera que realicen una secuencia ordenando: un perro, un gato. Para realizar esta secuencia se pide la participación de cada uno de los niños.</li> <li>✓ Cuando los niños estén ordenados se indicara que deberán realizar los sonidos que emiten los animales. Se empezara emitiendo el sonido del perro, luego del</li> </ul>	<b>10</b>

	<p>gato, de tal manera que se ira formando una secuencia.</p> <p><b>SABERES PREVIOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿De cuántos animales hemos emitido sus sonidos? ¿Se repetían los animales? ¿De cuál animal hemos emitido su sonido primero? ¿De qué animal hemos emitido el sonido luego? ¿Cómo se repiten los sonidos de los animales? ¿Habremos realizado una secuencia?</li> </ul> <p><b>PROPÓSITO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El día de hoy realizaremos representaciones de patrones de repetición con nuestro cuerpo, usando diferentes materiales y dibujando.</li> </ul> <p><b>PROBLEMATIZACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se muestra a los niños una caja de huevos la cual estará incompleta, ellos describen el material traído, indicándoles que debemos completar la caja siguiendo el orden que tenemos ¿Qué color de huevo seguirá? ¿Cómo podemos completar la caja de huevos?.</li> </ul>	
<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p><b>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué observan en la caja de huevos? ¿Los huevos tienen el mismo color? ¿Se repiten?,</li> </ul> <p><b>BUSQUE DADA DE ESTRATEGIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Cómo crees que debemos completar la caja de huevos?, según las respuestas dadas por los niños se ira anotando en un papelote.</li> <li>✓ Según las formas de representación lo niños buscarán algunas estrategias para poder completar la caja de huevos de colores.</li> </ul> <p><b>VIVENCIAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se invita a los niños a hacer secuencias con su cuerpo: un niño parado, otro sentado.</li> <li>✓ Los niños, libremente, tocarán la mesa, luego su silla, así de tal manera que formen una secuencia. También usando su cuerpo darán una palmada y un salto. Al final de cada</li> </ul>	<p><b>45</b></p>

	<p>actividad realizada los niños nos indicaran como formaron la secuencia</p> <p><b>CONCRETO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se les reparte a los niños las cajas de los huevos y ellos deberán completar cada caja usando los tres colores de huevos diferentes, por lo tanto harán una secuencia. Deberán seguir la muestra realizada.</li> <li>✓ Se reparte a los niños tapas de botella de diferentes colores y deberán realizar secuencias.</li> </ul> <p><b>PICTÓRICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los niños deberán dibujar la secuencia realizada con las cuentas de colores</li> </ul> <p><b>GRÁFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los niños representan con palotes según como realizaron la secuencia.</li> </ul> <p><b>SIMBÓLICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los niños colocaran el número según corresponda la cantidad de cuentas.</li> </ul>	
<b>CIERRE</b>	<p style="text-align: center;"><b>METACOGNICIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué hicimos hoy? ¿Qué hicieron primero y qué después?;</li> </ul>	<b>5</b>

**VI. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

**VII. BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ Ministerio de Educación.
- ✓ Marco del buen desempeño directivo y docente.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación inicial
- ✓ Rutas de aprendizaje.

**Prof. Walter Salomon Chávez Huamán**  
DOCENTE RESPONSABLE

### LISTA DE COTEJO N°09

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

INDICADORES	Representa un patrón de repetición (hasta tres elementos de grueso a delgado) con su cuerpo, con material concreto o dibujos).			Ordena patrones de repetición de grueso a delgado.			Expresa la acción realizada.			OBSERVACIONES.
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
Estudiante 01	X			X			X			
Estudiante 02	X			X			X			
Estudiante 03	X			X			X			
Estudiante 04	X			X			X			
Estudiante 05	X			X			X			
Estudiante 06		X			X			X		
Estudiante 07	X			X			X			
Estudiante 08	X			X			X			
Estudiante 09		X			X			X		
Estudiante 10	X			X			X			
Estudiante 11	X			X			X			
Estudiante 12			X			X			X	
Estudiante 13	X			X			X			
Estudiante 14	X			X			X			
Estudiante 15	X			X			X			
Estudiante 16	X			X			X			
Estudiante 17	X			X			X			
Estudiante 18	X			X			X			
Estudiante 19	X			X			X			
Estudiante 20	X			X			X			

#### ESCALA VALORATIVA

CÓDIGO	CATEGORÍA
N	Nunca 1
A	A veces 2
S	Siempre 3





### SESIÓN DE APRENDIZAJE 10.

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

- 1.1.NOMBRE DE LA I. E. N°:413
- 1.2.ÁREA: Matemática
- 1.3.EDAD: 5 años
- 1.4.DOCENTE: Walter Salomón Chávez Huamán

**II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:**

**2.1 NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Jugamos a Identificar los términos “más que”, “menos que”

**2.2 DURACIÓN:** 90 minutos

**III. PRODUCTO:** Utilizan adecuadamente las expresiones “más que”, “menos que”.

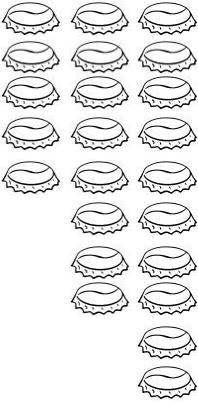
**IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:**

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Número y medida.	Compara cantidades de objetos mediante las expresiones “más que”, “menos que” con material concreto.

**V. SECUENCIA DIDÁCTICA:**

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA	Materiales y recursos
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contamos a los niños el cuento: “Los Cachorros de Perla”</li> <li>- Al finalizar preguntamos: ¿Dónde vivía perlita? ¿Qué le pasó a Perlita? ¿Cuántos perritos blancos tuvo perlita? ¿Cuánto perrito marrón tuvo Perlita? ¿Perlita tuvo más perritos marrones que blancos? Promovemos el dialogo sobre sus mascotas y preguntamos si alguna vez han tenido crías, pedimos que compartan su experiencia.</li> <li>- Previamente la maestra elabora siluetas de perros blancos y perros marrones para jugar a</li> </ul>	<p>Cuento</p> <p>Siluetas.</p>

	<p>darles de comer, entregamos a cada niño y niña una silueta de perro blanco, una silueta de perro marrón, y nueve huesos. Pedimos que les den de comer a ambos y preguntamos:</p> <p>¿Cuántos huesos le diste al perro marrón?  ¿Cuántos huesos le diste al perro blanco?  ¿Cuál de los perros comió más huesos? ¿Cuál de los perros comió menos huesos? ¿Qué otros objetos del aula pueden compararlos haciendo uso de los términos “más que” y “menos que”? Digo a los niños que el día de hoy vamos aprender a identificar los cuantificadores “más que” y “menos que”.</p>	Signos en siluetas.
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos a los niños que formen dos filas: una de niños y otra de niñas.</li> <li>- Pedimos que se coloquen una fila al frente de la otra y los invitamos a notar cuál de las dos filas tiene más integrantes.</li> <li>- Motivamos a los niños a formar tres equipos, previamente colocamos en una piñata seis tapas de cada color: azul, rojo, amarillo, anaranjado, morado y verde, mezclados con otros juguetes de cotillón, luego pedimos que se coloquen los tres equipos alrededor formando una circunferencia y la docente se coloca en el centro.</li> <li>- Luego explicamos que se dejara caer al piso los objetos de la piñata para que recojan las tapas en el tiempo que dura la música (veinte segundos) de acuerdo a la consigna que recibirá cada equipo: el equipo uno solo debe recoger tapas rojas, el equipo dos, solo debe recoger tapas amarillas y el equipo tres solo debe recoger tapas azules.</li> </ul>	<p><b>Piñata.</b></p> <p><b>Chapas.</b></p>
	<p>pedimos a cada equipo que coloque todas las tapas que recogieron en una fila (las filas deben colocarse una detrás de otra)</p>	

	 <p data-bbox="595 712 1198 824">Pedimos que comparen las tapas de cada fila y digan qué equipo recogió más tapas y cual recogió menos tapas.</p>	<b>Grabadora.</b>
<b>CIERRE</b>	<p data-bbox="595 842 1198 1144">Representan libremente mediante un dibujo las expresiones “más que”, “menos que”  Reflexionamos sobre lo aprendido en la actividad mediante las siguientes preguntas:  ¿Qué aprendimos hoy? ¿Con qué materiales aprendimos? ¿Cómo aprendimos? ¿Les gustó?  ¿Cómo se sintieron? ¿Para qué nos sirve? ¿En qué podemos mejorar?</p>	Hoja bond y plumones.

**VI. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

**BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ Ministerio de Educación.
- ✓ DCN.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación inicial
- ✓ Guía de la propuesta pedagógica Rutas de aprendizaje.

---

**Prof. Walter Salomon Chávez Huamán**  
DOCENTE RESPONSABLE

**LISTA DE COTEJO N°10.**

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

INDICADORES	Jugamos a Identificar los términos “más que”, “menos que”			Representa a través de los materiales secuencias hasta tres elementos.			Expresa la acción realizada.			OBSERVACIONES.
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
Estudiante 01	X			X			X			
Estudiante 02	X			X			X			
Estudiante 03	X			X			X			
Estudiante 04	X			X			X			
Estudiante 05	X			X			X			
Estudiante 06			X			X			X	
Estudiante 07	X			X			X			
Estudiante 08	X			X			X			
Estudiante 09	X			X			X			
Estudiante 10	X			X			X			
Estudiante 11		X			X			X		
Estudiante 12	X			X			X			
Estudiante 13	X			X			X			
Estudiante 14	X			X			X			
Estudiante 15	X			X			X			
Estudiante 16	X			X			X			
Estudiante 17	X			X			X			
Estudiante 18	X			X			X			
Estudiante 19	X			X			X			
Estudiante 20	X			X			X			

**ESCALA VALORATIVA**

CÓDIGO	CATEGORÍA	
N	Nunca	1
A	A veces	2
S	Siempre	3

**ANEXO 5**  
**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS**

Fotografía 01



La capacidad juega a identificar “más que” “menos que” al agregar y quitar.

Fotografía 02



La capacidad juega a agregar y quitar.

Fotografía 03



La capacidad juega a comparar objetos al agregar y quitar.

Fotografía 04



La capacidad juega utilizando las expresiones “muchos, pocos, ninguno” al agregar y quitar.

## ANEXO 6

### Nómina de Alumnos de 5 años de la I.E.I. N° 413 APAN.

	CÓDIGO MODULAR	INSTITUCIÓN EDUCATIVA		MODALIDAD		NIVEL	TURNO
	1112093	413-APAN		Educación Básica Regular		Inicial - Jardín	MAÑANA
N°	NÚMERO DE DOCUMENTO	CÓDIGO DEL ESTUDIANTE	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	SEXO	FECHA DE NACIMIENTO
1	63510202	00000063510202	ACUÑA	VILLANUEVA	ARIANA ALEJANDRA	Mujer	04/07/2012
2	80806091	00000080806091	CERDAN	VALLEJOS	NEYMAR YOHAN	Hombre	12/01/2013
3	80806076	00000080806076	DIAZ	ZAMORA	JHEFER JHOEL	Hombre	26/12/2012
4	81089120	00000081089120	GALLARDO	GIL	ANGHY LIZETH	Mujer	24/10/2012
5	80806061	00000080806061	GALLARDO	MEJIA	BRAYAN ANDRE	Hombre	11/11/2012
6	80806064	00000080806064	GONZALES	MUÑOZ	YANELA SARAI	Mujer	24/11/2012
7	63215078	00000063215078	MANOSALVA	RUIZ	HEYDI MAGDIEL	Mujer	12/05/2012
8	63167465	00000063167465	MARRUFO	DIAZ	JHOJAN PAOLO	Hombre	17/07/2012
9	81235460	00000081235460	MEDINA	SAAVEDRA	ARIANA MILEINY	Mujer	21/02/2013
10	77723774	00000077723774	RUIZ	VILLEGAS	ALEN OMAR	Hombre	08/06/2012
11	81089389	14304640100058	SALDAÑA	GUEVARA	LESSING CAROL AIMAR	Mujer	09/03/2013
12	63167426	00000063167426	VALLEJOS	VASQUEZ	MERLI ABIGAIL	Mujer	04/05/2012
13	80806067	00000080806067	VASQUEZ	GALVEZ	KETHLIN PAOLA	Mujer	21/11/2012
14	63766375	00000063766375	VASQUEZ	GUARANGO	ANTONY JOSUE	Hombre	14/05/2012
15	81128712	00000081128712	VILLANUEVA	GALLARDO	ZULY MARIFER	Mujer	24/02/2013
16	80806096	00000080806096	ZAMORA	GONZALEZ	DIXON ANTONY	Hombre	15/02/2013
17	81235493	00000081235493	ACUÑA	CHAVEZ	NEYMAR	Hombre	13/07/2013
18	79614444	00000079614444	BARBOZA	TARRILLO	ENOC JAMPOOL	Hombre	26/06/2013
19	81412802	00000081412802	MARRUFO	ESTELA	JHANDY ABIGAIL	Mujer	06/09/2013
20	81396213	00000081396213	ORTIZ	MEJIA	DAMARIS MICHELLY	Mujer	30/06/2013

**ANEXO 1**  
**CONSTANCIA DE LA DIRECCION DE LA I.E.**

**CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE PROYECTO  
DE INVESTIGACIÓN**

La que suscribe Directora de la I.E.I.N° 413 – Apan-Bambamarca.

**HACE CONSTAR:**

Que el Prof. Walter Salomon Chavez Huaman , identificada con DNI N° 43932117, ha aplicado en dicha Institución Educativa el Proyecto Titulado: “Juego libre para mejorar el aprendizaje en matemáticas en niños de 5 años de la I. E. I. N°413 Apan-2018.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

Apan, diciembre del 2018.



DIRECTORA DE LA  
I.E.