

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**  
**SEDE CUENCA**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

*Trabajo de titulación previo a la  
obtención del título de Licenciada  
en Ciencias de la Educación Básica*

**PROPUESTA METODOLÓGICA:**

**GUÍA DIDÁCTICA A TRAVÉS DEL JUEGO PARA FORTALECER EL  
APRENDIZAJE DE LA SUMA Y DE LA RESTA EN LA FASE  
CONCRETA DE LA MATEMÁTICA, EN EL SEGUNDO AÑO DE E.G.B,  
DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PADRE JUAN BAUTISTA  
AGUIRRE, EN EL PERÍODO 2019-2020**

**AUTORA:**

MARÍA PAOLA VERDUGO GUERRA

**TUTOR:**

DR. FAUSTO GIL SÁENZ ZAVALA

CUENCA - ECUADOR

2021

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, María Paola Verdugo Guerra con documento de identificación N° 0106655541, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora del trabajo de titulación: **GUÍA DIDÁCTICA A TRAVÉS DEL JUEGO PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE LA SUMA Y DE LA RESTA EN LA FASE CONCRETA DE LA MATEMÁTICA, EN EL SEGUNDO AÑO DE E.G.B, DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PADRE JUAN BAUTISTA AGUIRRE, EN EL PERÍODO 2019-2020**, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: *Licenciada en Ciencias de la Educación Básica*, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, febrero del 2021



María Paola Verdugo Guerra

C.I. 0106655541

## CERTIFICACIÓN

Yo, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **GUÍA DIDÁCTICA A TRAVÉS DEL JUEGO PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE LA SUMA Y DE LA RESTA EN LA FASE CONCRETA DE LA MATEMÁTICA, EN EL SEGUNDO AÑO DE E.G.B, DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PADRE JUAN BAUTISTA AGUIRRE, EN EL PERÍODO 2019-2020**, realizado por María Paola Verdugo Guerra, obteniendo la *Propuesta Metodológica* que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, febrero del 2021



Dr. Fausto Gil Sáenz Zavala

C.I. 1710217850

## DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, María Paola Verdugo Guerra con documento de identificación No. 0106655541, autora del trabajo de titulación: **GUÍA DIDÁCTICA A TRAVÉS DEL JUEGO PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE LA SUMA Y DE LA RESTA EN LA FASE CONCRETA DE LA MATEMÁTICA, EN EL SEGUNDO AÑO DE E.G.B, DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PADRE JUAN BAUTISTA AGUIRRE, EN EL PERÍODO 2019-2020**, certifico que el total contenido de la *Propuesta Metodológica*, es de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Cuenca, febrero del 2021



María Paola Verdugo Guerra

C.I. 0106655541

## DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a Dios.

**A** mis padres Luis Verdugo y Patricia Guerra, quienes me han apoyado y la fortaleza para seguir adelante, brindándome su apoyo la confianza y consejos que me brindaban cuantiosa felicidad.

**A** mi hermana Olga Verdugo, por el apoyo y la confianza que me brindo para cumplir una de mis metas, sueños y estar pendiente de mí.

## AGRADECIMIENTO

**A**gradezco a Dios por darme la oportunidad de estudiar en la Universidad Politécnica Salesiana, a mis padres Luis Verdugo y Patricia Guerra por sus palabras de apoyo que me daban al momento que estudiaba y los consejos que día a día me decían y brindarme cuantiosa felicidad, a mi hermana Olga Verdugo, por el apoyo y la confianza que me otorgo para cumplir uno de mis sueños, metas y estar pendiente de mí y como no a cada uno de mis hermanos que me brindaron su confianza y ayuda día a día.

**A** mis docentes que día a día me dieron la confianza y el apoyo para culminar con mi carrera y a mi tutor, Dr. Fausto Sáenz que me dio la confianza y el apoyo diario la ayuda paso a paso en el desarrollo de mi tesis. Gracias.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, fue desarrollado en la Escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre” ubicado en la ciudad de Cuenca, parroquia hermano Miguel, bajo el tema: Propuesta Metodológica para mejorar el rendimiento académico en Matemáticas del segundo año de educación básica de la escuela “Padre Juan Bautista Aguirre”, año lectivo 2020- 2021.

En este proceso de estudio se pueden identificar los resultados de la ausencia de uso recursos didácticos en el área de matemáticas, en el cual se trabajará con recursos concretos al momento de ejecutar en las operaciones como son sumas y restas con los niños/a de segundo de básica de la jornada vespertina. Con el objetivo de presentar recursos para el docente- discente para que lo utilice en la enseñanza – aprendizaje en las Matemáticas. Para el desarrollo de mi tesis se aplicó la metodología cuantitativa y cualitativa, se realizó encuestas de base estructurada para los padres de familia y estudiantes de segundo de básica de la Escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre” y también se realizó una encuesta a las dos docentes de segundo de básica, en la cual teniendo en cuenta que este tipo de investigación ha sido desarrollado con estrategias didácticas para el estímulo en la etapa del pensamiento lógico matemático a los/as estudiantes. Como última parte, se abordó una problemática observada en el aula de segundo de básica de la institución, dándose a conocer falencias en las operaciones básicas en las sumas y restas.

## ÍNDICE GENERAL

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	II
CERTIFICACIÓN .....	III
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD .....	IV
DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
RESUMEN .....	VII
ÍNDICE GENERAL .....	VIII
1. PROBLEMA .....	1
1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Importancia y alcances .....	2
1.3. Delimitación .....	3
1.4. Explicación del problema.....	3
2. OBJETIVOS GENERAL OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
2.1. Objetivo General .....	5
2.2. Objetivos específicos.....	5
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	5
3.1. Importancia de las matemáticas. ....	5
3.2. Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje .....	6
3.3. Guía didáctica.....	8
3.4. Definición de juego .....	10
3.4.1. Tipos de juego .....	10
3.5. El juego en las matemáticas .....	11
3.5.1. Importancia del juego en las matemáticas. ....	11
4. METODOLOGÍA.....	13
4.1. Tipo de la propuesta .....	34
4.2. Partes de la propuesta.....	34
4.3. Destinatarios.....	34
4.4. Técnicas utilizadas para construir la propuesta.....	35
4.4.1. La encuesta .....	35
4.4.2. Ficha de observación .....	35
4.4.3. Prueba de diagnóstico .....	35
5. PROPUESTA METODOLÓGICA .....	35
Ciclo de Aprendizaje David Kolb.....	41

DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 1 .....	47
DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 2 .....	57
DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 3 .....	65
DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 4 .....	75
DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 5 .....	83
DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 6 .....	91
DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 7 .....	102
DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 8 .....	110
DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 9 .....	121
DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 10 .....	130
DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 11 .....	139
DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 12 .....	146
6. CONCLUSIONES .....	150
7. RECOMENDACIONES .....	151
8. ANEXOS .....	152
9. BIBLIOGRAFÍA .....	159

## **1. PROBLEMA**

### **1.1.Descripción del problema**

Los resultados preliminares del diagnóstico en la Escuela de Educación Básica “ Padre Juan Bautista Aguirre” del segundo año se realizó las practicas pre profesionales y se pudo observar en la área de Matemática, que el 50 % de sus estudiantes, esto es, quince estudiantes de 30 del segundo grado, no logran el nivel establecido, situación que afecta el desarrollo cognoscitivo de los/as estudiantes ya que su razonamiento lógico no tributará una formación de calidad, razón entre otras por las que ésta investigación buscara identificar las principales causas que genera este problema es el bajo rendimiento académico en los niños y niñas y necesidades actuales del proceso de interaprendizaje de las matemáticas, afectando de manera sustantiva el interés de los/as estudiante, la calidad de proceso del aprendizaje.

Al realizar un análisis de la Planificación Curricular Anual de la Escuela “Padre Juan Bautista Aguirre” y las planificaciones micro curriculares de la docente, se pudo evidenciar que plantea actividades para trabajar en las clases de sumas y restas pero no solventa todas las necesidades que tienen los estudiantes, es por ello que en el segundo de básica “A” de la jornada matutina, una vez realizada la observación mediante las practicas se evidencia problemas en las matemáticas en sumas y restas y por lo tanto no identifican los signos de las operaciones y se confunden de igual manera al momento de las llevadas. Se puede decir que estas problemáticas se dan por la falta de implementar más recursos didácticos lúdicos y con materiales concretos y motivadores para los/as estudiantes que faciliten el proceso de interaprendizaje, otro factor que se pudo evidenciar son dos niños con necesidades educativas especiales, y el lugar en donde reciben clases, es demasiado pequeño por lo que la docente no puede realizar actividades grupales en el aula, siendo ésta compartida en la

tarde con diferentes materiales de trabajo. Sin duda, no es un espacio favorable para un ambiente de inter-aprendizaje, más aún cuando se trata de tareas de recuperación de los aprendizajes y fortalecerlos.

### **Antecedentes**

La Escuela de Educación Básica” Padre Juan Bautista Aguirre”, es una Institución Educativa que brinda una formación integral mediante un modelo constructivista, social y crítico, ubicado en la parroquia Hermano Miguel, sector Miraflores, Cantón Cuenca, provincia del Azuay, distrito 01D0, circuito 01D01C05 y zona número 6, la institución es fiscal .La institución sustenta su labor pedagógica con aportes básicos del constructivismo ya que la formación del ser humano se nutre de diferentes fuentes y argumentos que fundamentan la atención a la integralidad del mismo, considerando al estudiante como un ser social en el que las funciones mentales como: el pensamiento, la atención voluntaria, la memoria lógica y la acción humana en general.

### **1.2.Importancia y alcances**

La educación es un proceso lógico que tiene como fin conseguir la formación integral de las personas, es decir, prepararlos de la mejor manera para que puedan desenvolverse de forma pertinente en determinados contextos definidos por normas y valores específicos. En la malla curricular vigente para la Educación General Básica en Ecuador, donde se considera que se tiene cuatro áreas esenciales y de considerables importancias para el desarrollo integral de todas las personas, independientemente de su ubicación geográfica o pertinencia social cultura.

En las estrategias para facilitar el aprendizaje a los estudiantes con material concreto al momento de ejecutar en las actividades y mejoraría su rendimiento académico y facilitaría

el proceso de enseñanza – aprendizaje de las sumas y restas que es la dificultad de los estudiantes de 2do año de Educación General Básica con material didáctico.

### 1.3.Delimitación

La investigación realizada en el 2do año de básica de la Escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre”, el objeto de estudio consistió en un colectivo de 30 estudiantes de 7 años de edad, en general. La institución educativa, está ubicada en la parroquia Hermano Miguel, el barrio Nuestra Señora de Miraflores.

**Campo:** Educativo                      **Área:** Metodológica

**Delimitación Espacial:** La investigación se realizó en la Escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre “. Está ubicada en la Provincia del Azuay, Cantón Cuenca, Parroquia Hermano Miguel.

**Delimitación Temporal:** La investigación se desarrolla en el año lectivo 2019-2020.



Figura 1.- Ubicación geográfica de la Escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre”

(Maps, 2020)

### 1.4.Explicación del problema

El proceso de aprendizaje y enseñanza de las matemáticas en la Escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre”, se pudo observar que no realizan

actividades lúdicas y el uso de material concreto es insuficiente, la misma que influye en la formación integral de una persona sin importar la condición social, pertenencia cultural o ubicación geográfica.

El proceso matemático representa un gran valor formativo, debido a que pone en juego el razonamiento, y a su vez, contribuye en la formación del pensamiento lógico, lo cual permite desarrollar en los individuos actitudes de curiosidad, confianza en sí mismo y valoración de su trabajo, esto y muchos aspectos más, justifican la importancia de abordarlo de forma pertinente dentro de las aulas, poniendo énfasis en que sea un aprendizaje significativo y no mecánico o repetitivo.

La docente de matemáticas en la institución no trabaja con material concreto al momento de enseñar las matemáticas ya que es fundamental para obtener una mayor atención y consolidar el desarrollo de la fase concreta o destrezas matemáticas y contexto donde se desarrollen los individuos, y precisamente en ello pone énfasis al desarrollo de la presente propuesta.

¿Cuál es la incidencia de la utilización de la guía didáctica a través del juego para fortalecer la suma y la resta en la fase concreta de la matemática de los/as estudiantes del 2do año de la Escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre”? periodo 2020- 2021.

En el momento que suman no identifican los signos y se confunden ya que las matemáticas son exactas y tienen que utilizar la lógica y es útil para la enseñanza de los estudiantes.

## **2. OBJETIVOS GENERAL OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

## **2.1. Objetivo General**

Elaborar una guía didáctica a través del juego para fortalecer en el aprendizaje de la suma y de la resta en la fase concreta de la Escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre”.

## **2.2. Objetivos específicos**

- Analizar las estrategias que se utiliza con material concreto en el área de matemáticas.
- Identificar los principales problemas que conduce el aprendizaje.
- Establecer los principales elementos que constituyen o dan forma al lenguaje matemático en las edades de 6 años.
- Estructurar actividades lúdicas y adecuadas para el pensamiento de la fase concreta.

## **3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **3.1.Importancia de las matemáticas.**

Como podemos darnos cuenta la sociedad actual está viviendo cambios acelerados en el campo de la ciencia y la tecnología: los conocimientos, las herramientas y las maneras de hacer y comunicar la matemática evolucionan constantemente. Por esta razón, tanto el aprendizaje como la enseñanza de la Matemática deben estar enfocados en el desarrollo de las destrezas con criterios de desempeño necesario para que el estudiantado sea capaz de resolver problemas cotidianos, a la vez que se fortalece el pensamiento lógico y crítico.

Según Piaget, nos da a conocer sobre Sub-estadio del pensamiento pre operacional es aquí dónde. El símbolo viene a jugar un papel importante además del

lenguaje, esto ocurre entre los 2-4 años aproximadamente. En el segundo nivel que abarca entre los 4-6 años aproximadamente el niño desarrolla la capacidad de simbolizar la realidad, construyendo pensamientos e imágenes más complejas a través del lenguaje y otros significantes. Sin embargo, se presentan ciertas limitaciones en el pensamiento del niño como: egocentrismo, centración, realismo, animismo, artificialismo, precausalidad, irreversibilidad, razonamiento transductivo. (González., 2019).

En la actualidad, el mundo está en constantes cambios; la sociedad exige personas creativas, analíticas y propositivas, es así que el currículo planteado en los años 2010 y 2011, está enfocado en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo para interpretar y solucionar problemas de la vida real. Por esta razón, tanto el aprendizaje como la enseñanza de la Matemática deben estar enfocados en el desarrollo de las destrezas necesarias para que el estudiantado sea capaz de resolver problemas cotidianos, a la vez que se fortalece el pensamiento lógico y creativo. (Educacion, 2016).

Es común encontrarse con niños y niñas que no comprenden las aplicaciones prácticas de las matemáticas en su vida, y tienen dificultad para estudiarlas. Pero la tienen: por ejemplo, ayudar a las personas a desarrollar grandes aptitudes más allá del aula, como el pensamiento lógico o el razonamiento ordenado. (Galitei, 2019)

### **3.2.Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje**

El rol del docente es muy importante durante los años de estudio, pues debe constituirse en un consejero, un guía, un agente mediador del aprendizaje, que además de diseñar y programar actividades acordes a los intereses del grupo, fomente un clima propicio en el aula y motive a sus estudiantes a afianzar el aprendizaje a través de la investigación.

Así mismo es fundamental fortalecer la práctica de valores, lazos de afectividad y confianza entre alumnos y maestros, de esta manera el proceso de enseñanza - aprendizaje será más efectivo.

Las fases fundamentales para el proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas son: concreta, gráfica, abstracta y complementaria, las mismas que se describen a continuación:

**Fase concreta:** también se la conoce como etapa manipulativa y vivencial, porque brinda a los estudiantes la posibilidad de experimentar e interactuar con material concreto determinado.

**Fase gráfica:** también se la denomina etapa semiconcreta y busca que el estudiante luego de trabajar en la primera etapa, esté en la capacidad de realizar representaciones matemáticas de las experiencias e interacciones que tuvo con el material concreto a través del uso de recursos gráficos.

**Fase abstracta:** conocida también como etapa simbólica. Es la etapa en la que el estudiante demuestra habilidad en el manejo de los conceptos matemáticos aprendidos en las etapas anteriores.

**Fase de consolidación:** llamada también de refuerzo. En ella el estudiante transfiere los conocimientos adquiridos en etapas anteriores a diferentes situaciones, con lo cual se logra afianzar y profundizar lo aprendido, puesto que integra diferentes saberes, al enfrentarse con la búsqueda de nuevos problemas para lograr buenos niveles de abstracción, se deben seguir todas las etapas anteriores y conducir al escolar a que aplique el lenguaje matemático.

La clave para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, constituye la aplicación de las cuatro fases fundamentales del proceso. Por ello se recomienda a los docentes a los estudiantes utilicen el material concreto es apropiado para que los niños/as manipulen. (Gavilanes, 2016).

Marqués Graells (2000) detecta que los materiales pueden clasificarse, sobre todo, en dos tipos según el fin que fueron elaborados, de esta manera nos encontramos con los medios didácticos, ¡que engloban a todo tipo de producción o material elaborado con una finalidad educativa; y los recursos educativos, donde se aglutina a todo ese material cuya confección no ha sido ideada para el ámbito educativo, pero si se utiliza con fines didácticos. De esta manera consideraremos material educativo, tanto a todo elemento que ha sido creado con un fin educativo como a todo elemento que cumpla un fin pedagógico, aunque en un principio haya sido confeccionado para otros fines. (LUCAS, 2013, p. 330).

### **3.3. Guía didáctica**

Según el autor Sacristán (1989), ofreció un nuevo punto de vista "La Didáctica, como disciplina científica a la que corresponde el guiar a la enseñanza, tiene un componente normativo y otro prescriptivo es ciencia, arte y praxis". El primero de los componentes se encarga de establecer las normas bajo las cuales se desarrolla la enseñanza y el segundo de los estándares terminológicos necesarios, según el autor, para la comprensión y aplicación de la teoría didáctica. (Mónica, 2017).

Según el autor Abreu 2016. "La didáctica no debe concebirse únicamente como un variado conjunto de estrategias docentes amplias y coherentes con la finalidad de que el profesor pueda aplicarlas en el contexto del aula". Asumir tal posición sería simplificar, minimizar, reducir el alcance esta ciencia.

Según Piaget (1984) el pensamiento lógico del niño evoluciona en una secuencia de capacidades evidenciadas cuando el niño manifiesta independencia al llevar a cabo varias funciones especiales como son las de clasificación, simulación, explicación y relación. Sin embargo, estas funciones se van rehaciendo y complejizando conforme a la adecuación de las estructuras lógicas del pensamiento, las cuales siguen un desarrollo secuencial, hasta llegar al punto de lograr capacidades de orden superior como la abstracción. Es en esa secuencia, que el pensamiento del niño abarca contenidos del campo de las matemáticas, y que su estructura cognoscitiva puede llegar a la comprensión de la naturaleza deductiva (de lo general a lo particular) del pensamiento lógico.

Blyton cita a Piaget, el desarrollo cognitivo era una reorganización progresiva de los procesos mentales resultantes de la maduración biológica y la experiencia ambiental. Creía que los niños construyen una comprensión del mundo que los rodea, experimentan discrepancias entre lo que saben y lo que descubren en su entorno, y luego ajustan sus ideas en consecuencia. (Blyton, 30 de abril de 2018.).

Nos da a conocer, Bautista (2010), entre ellos la importancia de presentar a los alumnos diferentes materiales, para que tras su manipulación y experimentación provoque estímulos para el desarrollo de aptitudes lingüísticas, motrices, emocionales y psicológicas. Los niños tienen que manosear, tocar, tantear, palpar, de manera física los objetos, para poder aprender a partir de ellos. (Lucas, 2013).

Según Piaget confirmó que los niños son curiosos por naturaleza y constantemente se esfuerzan por comprender el mundo que los rodea; para motivar esta curiosidad, es necesario el uso de los materiales que despierten en el niño el interés y deseo de aprender, aquí es donde entra la labor del docente de presentar gran variedad de experiencias a los alumnos, generar situaciones en las que se estimule la curiosidad, el

descubrimiento de nuevas situaciones, la creatividad, la innovación, la experimentación y la toma de decisiones. (didactico, 2016).

### **3.4. Definición de juego**

Nos da a conocer según (Ramírez, 2017). El juego es una actividad natural, libre y espontánea, actúa como elemento de equilibrio en cualquier edad porque tiene un carácter universal, pues atraviesa toda la existencia humana, que necesita de la lúdica en todo momento como parte esencial de su desarrollo armónico; la lúdica es una opción, una forma de ser, de estar frente a la vida y, en el contexto escolar, contribuye en la expresión, la creatividad, la interacción y el aprendizaje de niños jóvenes y adultos.

#### **3.4.1. Tipos de juego**

Él nos habla de dos tipos de juego:

El juego como valor socializador: donde al niño y la niña, a través de una acción espontánea, como el juego, se le permite socializar, transmitiéndosele valores, costumbres y la cultura de su contexto, donde el resultado final de su desarrollo se determinará por las características del medio social donde vive.

- a. El juego como factor de desarrollo: le permite al niño saber, conocer y dominar los objetos y situaciones, desarrollando su pensamiento abstracto; en este sentido afirma que el juego no es el rasgo predominante en la infancia, sino un factor que es motor del desarrollo.
- b. Segunda fase: de 3 a 6 años, a la que llama fase del "juego socio-dramático".

Representa o crea imitativamente el mundo de los adultos.

De esta manera avanzan en la superación de su pensamiento egocéntrico y se produce un intercambio lúdico de roles de carácter imitativo que, entre otras cosas, nos

permite averiguar el tipo de vivencias que les proporcionan las personas de su entorno próximo. Juegan a ser la maestra, papá o mamá, y manifiestan así su percepción de las figuras familiares próximas.

La ZDP, (Zona de Desarrollo Próximo), es la distancia entre el nivel de desarrollo cognitivo real, la capacidad adquirida hasta ese momento para resolver problemas de forma independiente, y el nivel de desarrollo potencial, es la capacidad de resolverlos con la orientación de un adulto o de otros niños más capaces”.

Podemos decir que es un constructivista ya que, según su teoría, los niños construyen su aprendizaje y su realidad social y cultural que les rodea a partir de que juega con otros niños, y de esta manera amplía su capacidad de comprender la realidad de su entorno social, aumentando continuamente lo que Vygotsky llama (ZDP). (MH, 2014).

### **3.5.El juego en las matemáticas**

Según Piaget (1985), “los juegos ayudan a construir una serie de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla. De manera que el juego es esencialmente asimilación de la realidad por el yo”.

#### **3.5.1. Importancia del juego en las matemáticas.**

Comenzaré hablando de la importancia del juego en el área de matemáticas a través de los diez puntos que se desarrollan en el Decálogo del juego (Alsina, 2008):

1. Es la parte de la vida más real de los niños. Utilizándolo como recurso metodológico, se traslada la realidad de los niños a la institución y acceder hacerles ver la necesidad y la utilidad de aprender matemáticas.

2. Las actividades lúdicas son considerablemente motivadoras. Los estudiantes se implican mucho y lo ejecutan.
3. Tienen distintos ejemplos de conocimientos, habilidades y actitudes hacia las matemáticas.
4. Los estudiantes pueden afrontar contenidos matemáticos nuevos sin miedo al fracaso inicial.
5. Acceder aprender a partir del propio error y del error de los demás.
6. Respeta la diversidad del alumnado. Todos quieren jugar, pero lo que resulta más significativo es que todos pueden jugar en función de sus propias capacidades.
7. Permitir la variedad de los procesos psicológicos básicos necesarios para el aprendizaje matemático, como son la atención y la concentración, la percepción, la memoria, la resolución de problemas y trabajo con material concreto.
8. Facilita el proceso de socialización y, a la vez, la propia autonomía personal.
9. El currículum actual recomienda de forma especial tener en cuenta el aspecto lúdico de las matemáticas y el necesario acercamiento a la realidad de los niños.
10. Consigue en muchas ocasiones el aprendizaje significativo.

Además, éstas son universales ya que son iguales en cualquier lugar del mundo. A su vez también han estado relacionadas siempre con una asignatura aburrida, difícil y poco atractiva para los alumnos. Esto quizás es debido a que los contenidos que se presentan y se trabajan en clase están muy alejados de los intereses de los niños, e incluso de su realidad, con lo que se complica mucho más la enseñanza de los conceptos, llegando por lo tanto a ser una materia pesada. (Esteban, 2013, p. 15).

Los juegos generalmente han estado enfocados a ser un pasatiempo y una diversión, pero no una manera de enseñar, pero sin embargo en la actualidad se ve a muchos estudiantes que sienten apatía por la matemática considerando como una de las materias más complejas que ha existido, es por ello que se considera al juego como una estrategia ya que para los niños jugar es una manera de divertirse pero también va a ser un camino para aprender, analizar y resolver problemas de la vida cotidiana. (Jiménez, 2013).

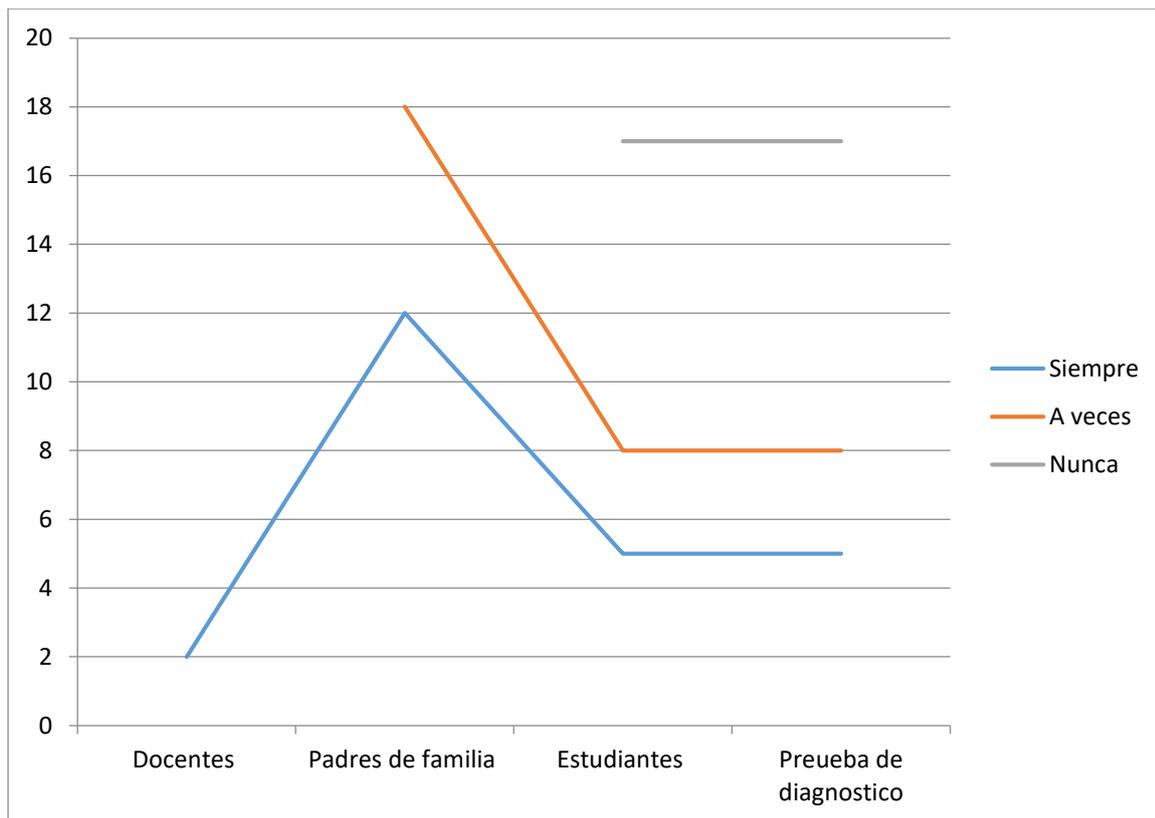
#### 4. METODOLOGÍA

La metodología utilizada en la investigación es el método mixto cuantitativas y cualitativas, se realizaron fichas de observación, entrevistas, encuestas y una prueba de diagnóstico, tanto a docentes como estudiantes de 2do año de Educación General Básica (B.G.B), de la escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre”, año lectivo 2020-2021.

Como principal instrumento para recolectar los datos fue la prueba de diagnóstico y la ficha de observación que se realizó a cada estudiante, también la encuesta que se realizó a las docentes de las dos jornadas tanto como matutina y vespertina.

#### Análisis de resultados

<b>ESTUDIANTES</b>	5	8	17	<b>30</b>
<b>PRUEBA DE DIAGNOSTICO</b>	<b>10 - 9</b>	<b>8 - 7</b>	<b>6 - 5</b>	<b>30</b>
	5	8	17	



**Fuente: Datos recolectados de la Escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre”**

En el siguiente cuadro se puede observar una triangulación de datos que se han obtenido de las cuatro preguntas en común con la encuesta a la docente, padre de familia, la ficha de observación a los/as estudiantes y la prueba diagnóstica a los/as estudiantes, dando como resultado lo que se puede observar en la tabla, que un grupo de estudiantes del segundo año de la Escuela de Educación Básica “ Padre Juan Bautista Aguirre”, necesitan refuerzo académico en matemáticas en sumas y restas con una guía didáctica.

## Análisis e interpretación de datos: FICHA DE OBSERVACIÓN ESTUDIANTES

CUADRO N. ° 1

Siempre	A veces	Nunca	Total
5	8	17	30
27%	17%	56%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

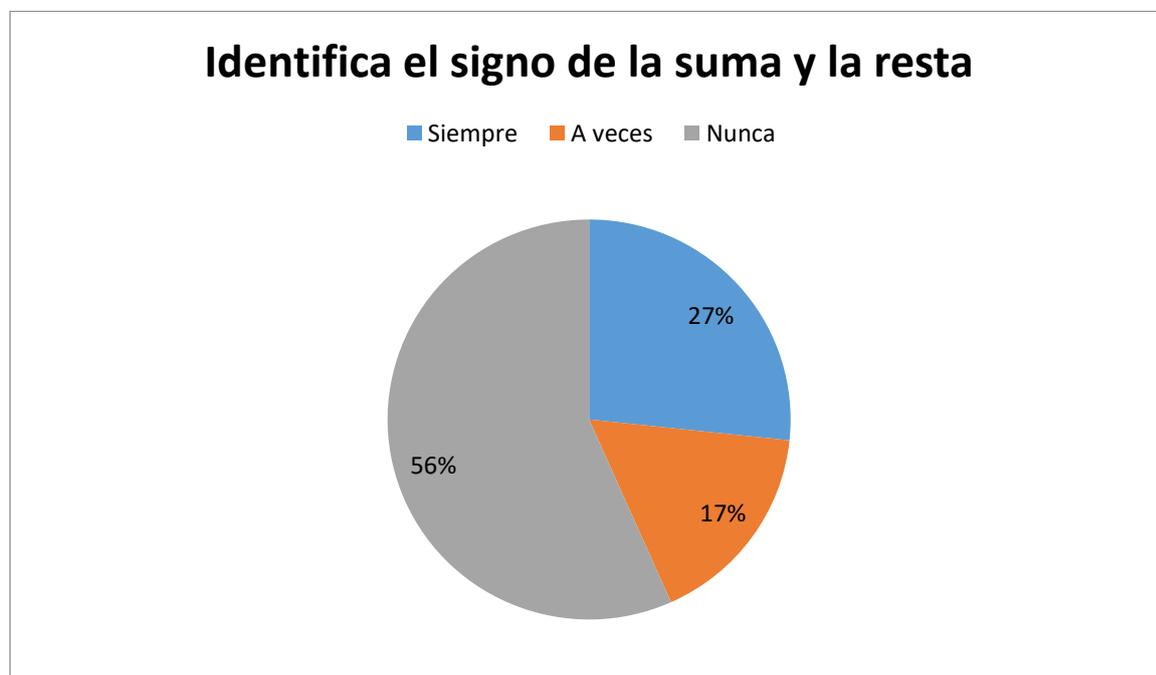


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### Análisis

Según los resultados recaudados en la ficha de observación se puede evidenciar que los estudiantes del 2do de básica no verifican los signos de suma y resta con un total del 56%, y un 27% siempre ya que llega a ser un problema en la enseñanza de los estuantes.

CUADRO N. ° 2

Siempre	A veces	Nunca	Total
9	4	17	30
30%	13%	57%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

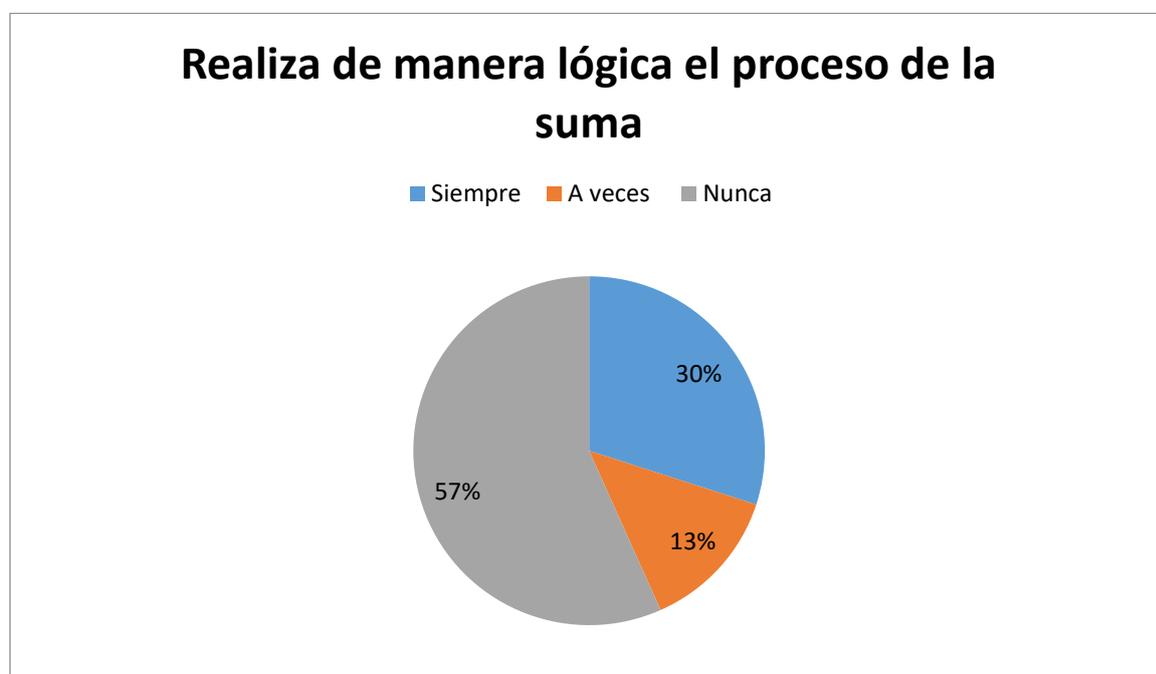


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### **Análisis**

Mediante los resultados obtenidos en la ficha de observación se puede evidenciar que los estudiantes no realizan de manera lógica el proceso de la suma con un total del 57% no lo ejecutan mientras que siempre nos da un porcentaje de 30%.

CUADRO N. ° 3

Siempre	A veces	Nunca	Total
6	10	14	30
20%	33%	47%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

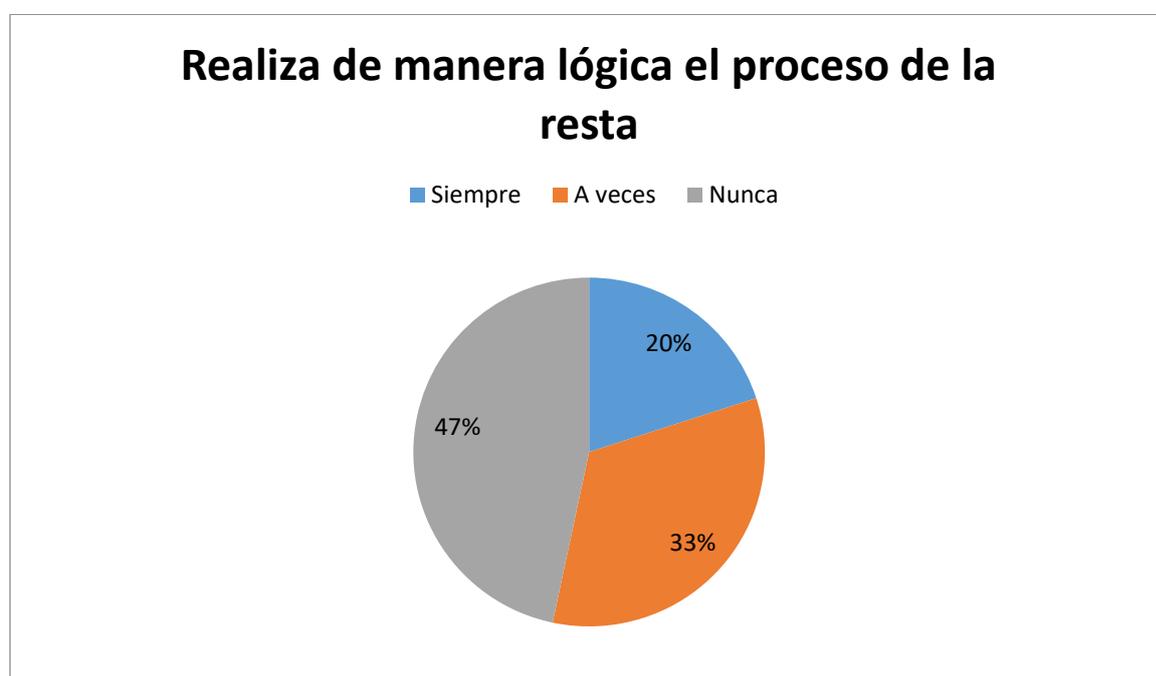


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### Análisis

Mediante los resultados obtenidos en la ficha de observación se puede evidenciar que los estudiantes no realizan de manera lógica el proceso de la resta con un total del 47% no lo ejecutan mientras que siempre nos da un porcentaje de 20% que si lo realizan con lógica.

CUADRO N. ° 4

Siempre	A veces	Nunca	Total
5	8	17	30
17%	27%	56%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

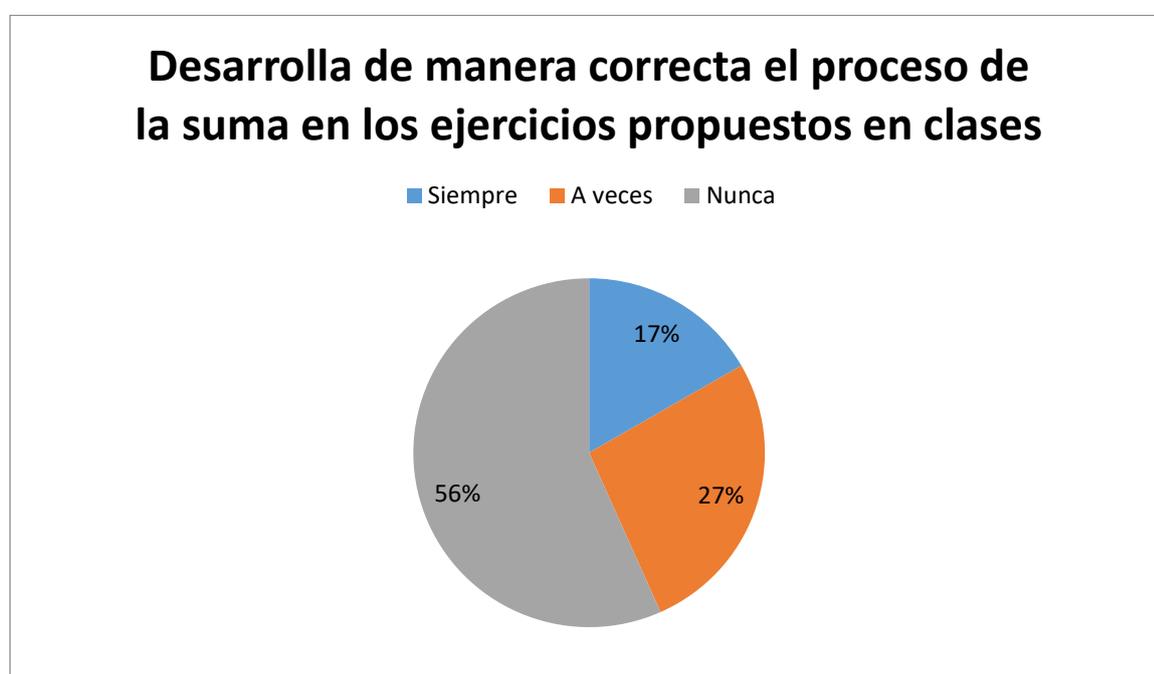


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### Análisis

Según el resultado nos da a conocer que los estudiantes del segundo de básica nunca con el 56%, no desarrollan de manera correcta el proceso de la suma en los ejercicios propuestos en clases mientras que son muy pocos que tienen que siempre que es el 17% y a veces un 27%.

CUADRO N. ° 5

Siempre	A veces	Nunca	Total
4	10	16	30
13%	34%	53%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

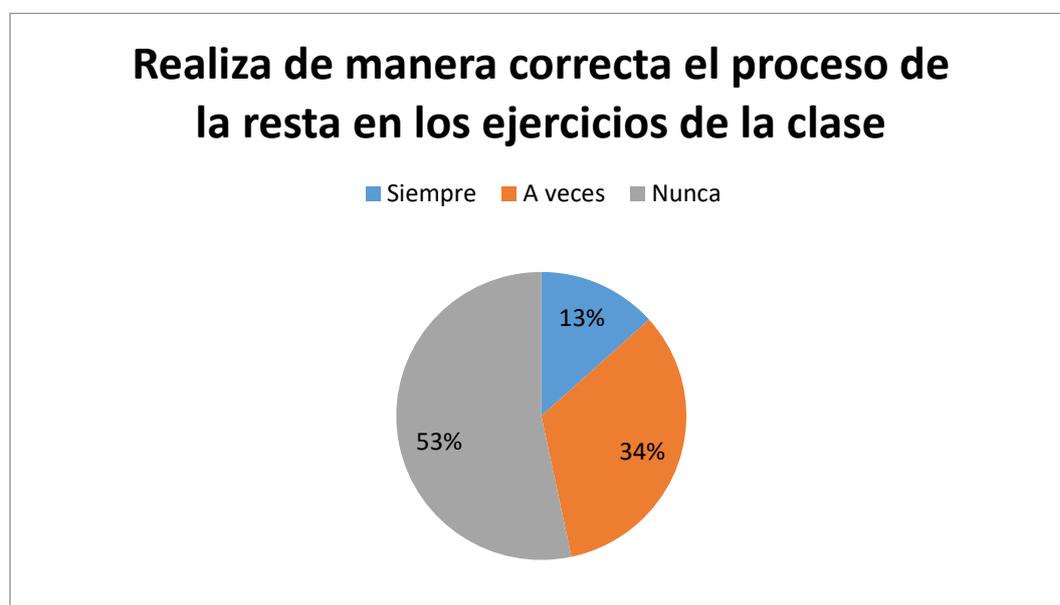


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### **Análisis**

Según el resultado nos da a conocer que los estudiantes del segundo de básica nunca con el 53%, no desarrollan de manera correcta el proceso de la resta en los ejercicios propuestos en clases mientras que son muy pocos que tienen que siempre que es el 13% y a veces un 34%.

CUADRO N. ° 6

Siempre	A veces	Nunca	Total
11	8	11	30
36%	27%	37%	%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

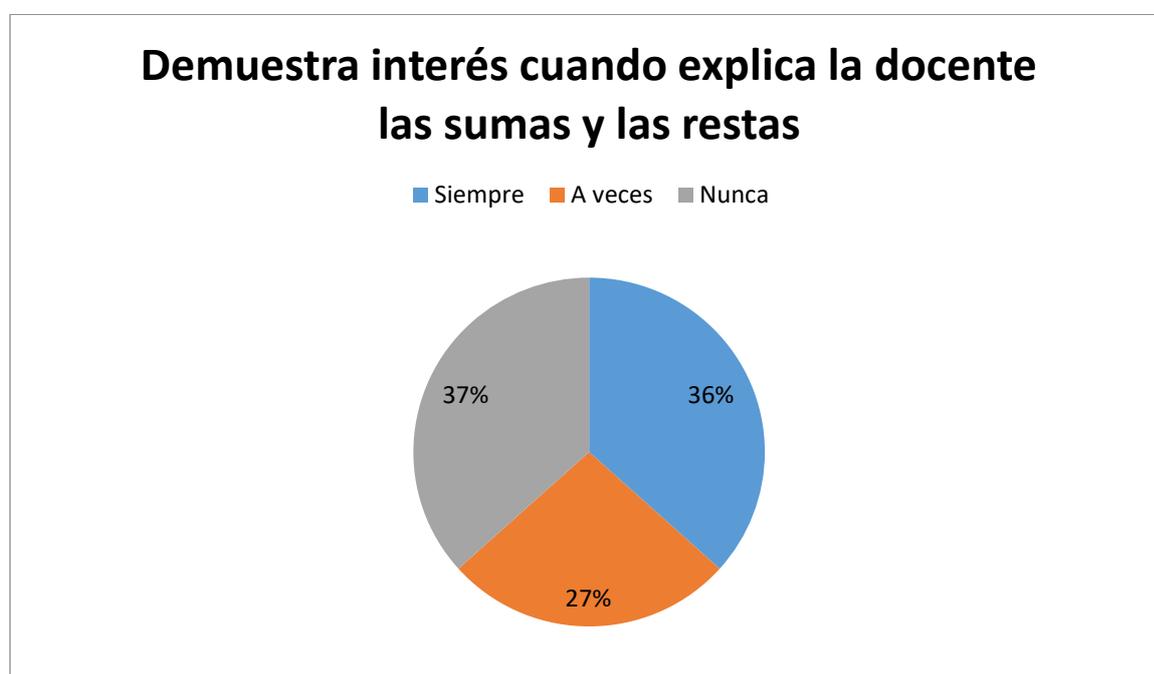


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### Análisis

Según el dato obtenido en la ficha de observación se puede verificar que los estudiantes de segundo de básica se pueden verificar que el 27% siempre están pendientes en lo que explica la docente, mientras que el 37% nunca están interesados en la clase de las sumas y restas.

CUADRO N. ° 7

Siempre	A veces	Nunca	Total
8	5	17	30
27%	17%	56%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

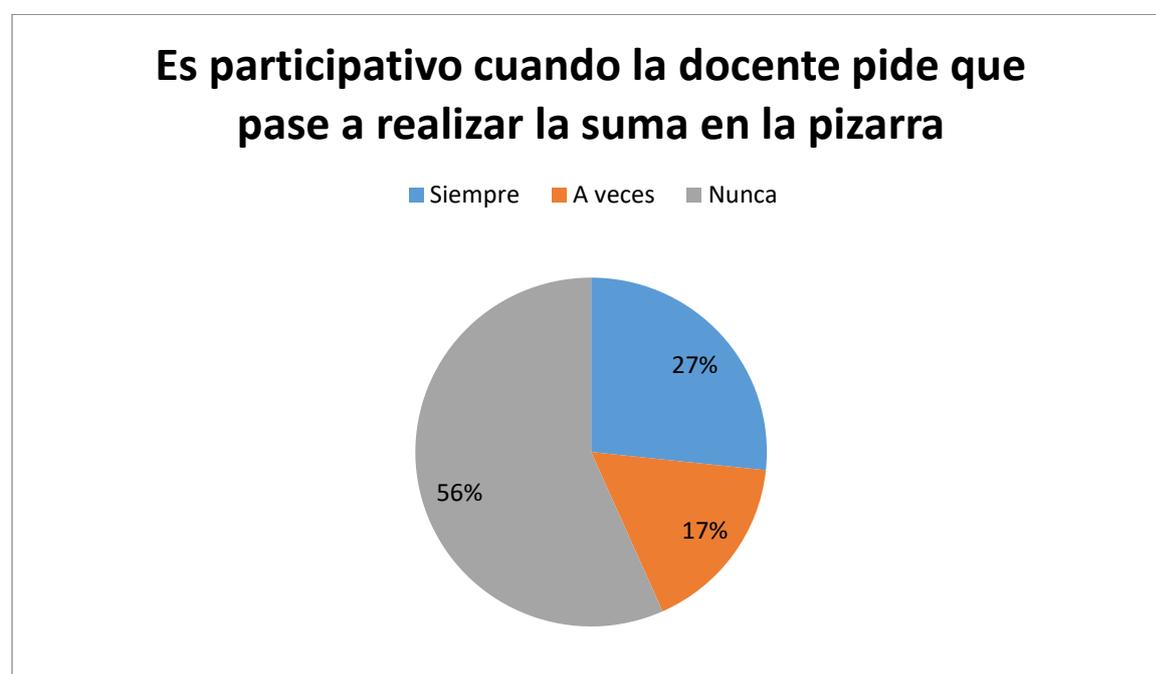


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### **Análisis**

Según los resultados obtenidos en la ficha de observación a los estudiantes de segundo de básica se puede verificar que el 56%, de los estudiantes no son participativos cuando la docente pide que pasen a la pizarra a realizar un ejercicio de suma, se puede verificar que se tiene una pequeña cantidad que siempre copera que es el 27%.

CUADRO N. ° 8

Siempre	A veces	Nunca	Total
6	5	19	30
20%	17%	63%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

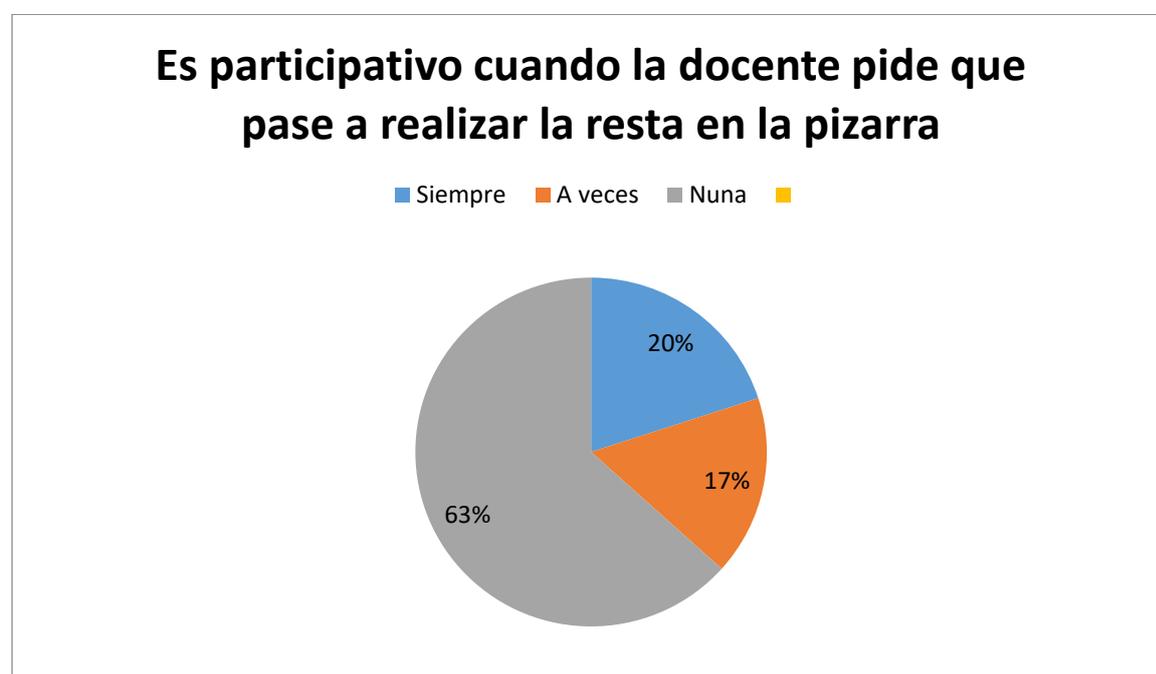


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### **Análisis**

Según los resultados obtenidos en la ficha de observación a los estudiantes de segundo de básica se puede verificar que el 63%, de los estudiantes no son participativos cuando la docente pide que pasen a la pizarra a realizar un ejercicio de resta, se puede verificar y analizar que se tiene una pequeña cantidad que siempre copera que es el 20%.

## Análisis e interpretación de datos: ENCUESTA DOCENTE

CUADRO N. ° 1

Siempre	A veces	Nunca	Total
2	0	0	2
100%	0%	0%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

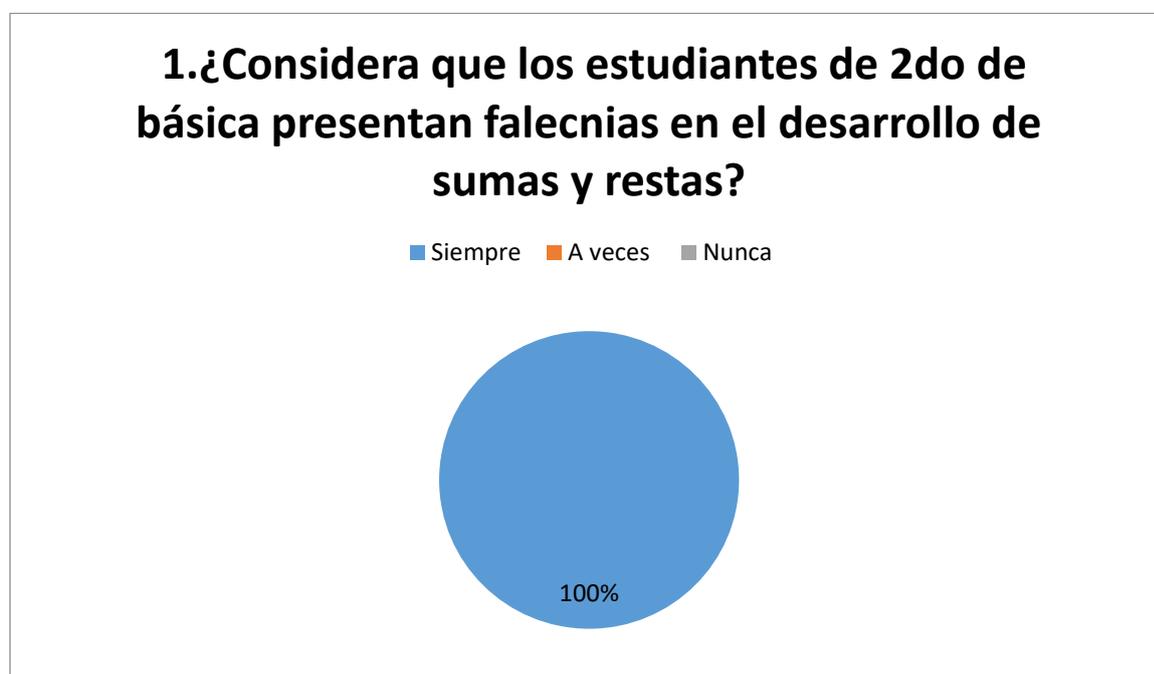


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### Análisis

En la encuesta realizada a las dos docentes de la jornada matutina y vespertina nos dicen que los estudiantes de 2do de básica el 100% siempre presentan falencias en el desarrollo de sumas y restas.

CUADRO N. ° 2

Sumas	Restas	Total
2	2	2
50%	50%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

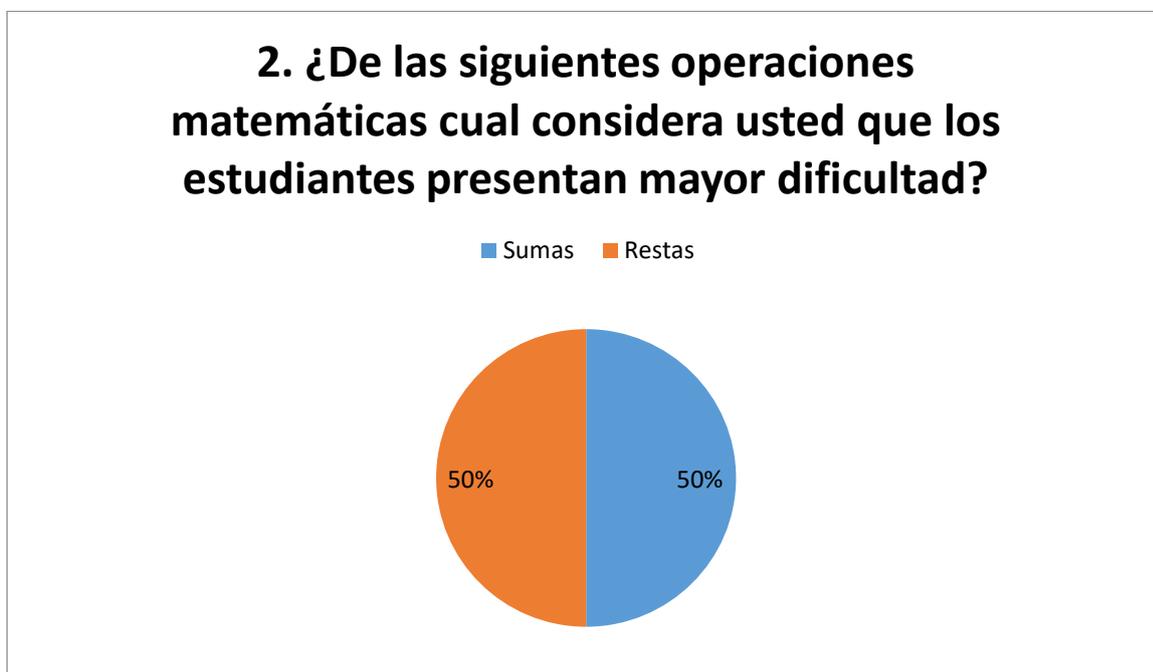


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### Análisis

Según los resultados nos da a conocer que las dos docentes de segundo tienen mayor dificultad en las sumas y restas al momento de ejecutar.

CUADRO N. ° 3

Excelente	Bueno	Regular	Malo	Total
0	1	1	0	2
0%	50%	50%	0%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

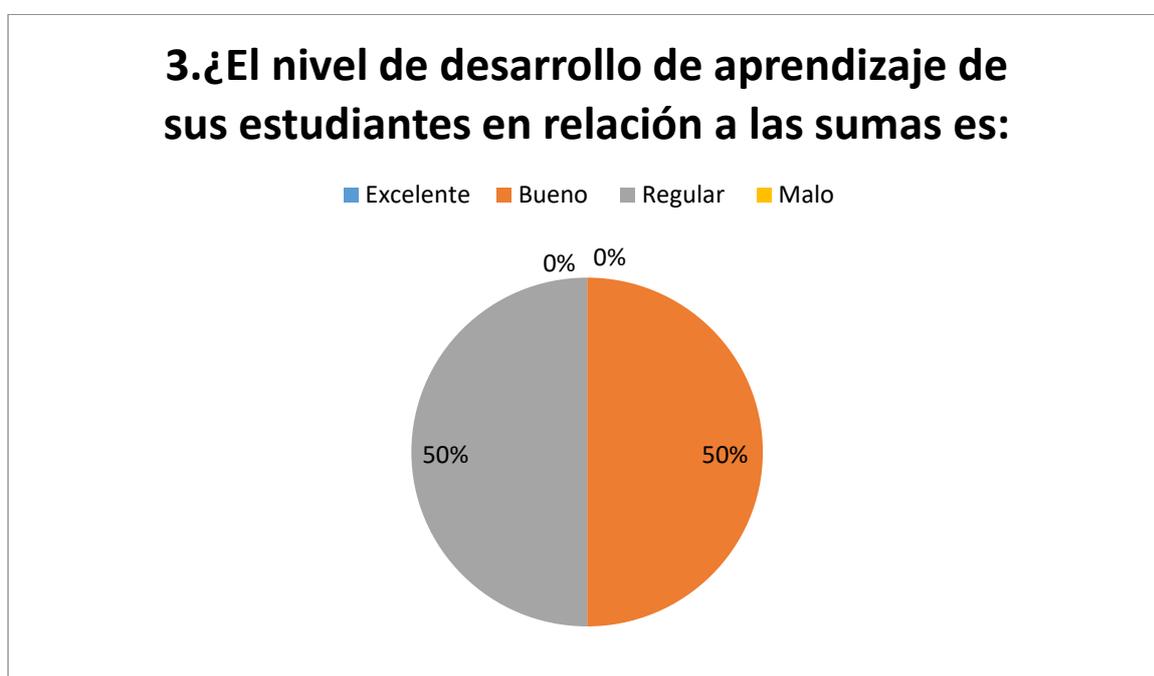


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### Análisis

Según los resultados obtenidos en la encuesta que se realizó a las docentes nos da a conocer que el desarrollo del aprendizaje de los estuantes en la suma, en la jornada matutina es regular con el 50% y en el vespertino es malo con el 50% por lo cual necesitan una guía didáctica para trabajar en su enseñanza.

CUADRO N. ° 4

Excelente	Bueno	Regular	Malo	Total
0	0	2	0	2
0%	0%	100%	0%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

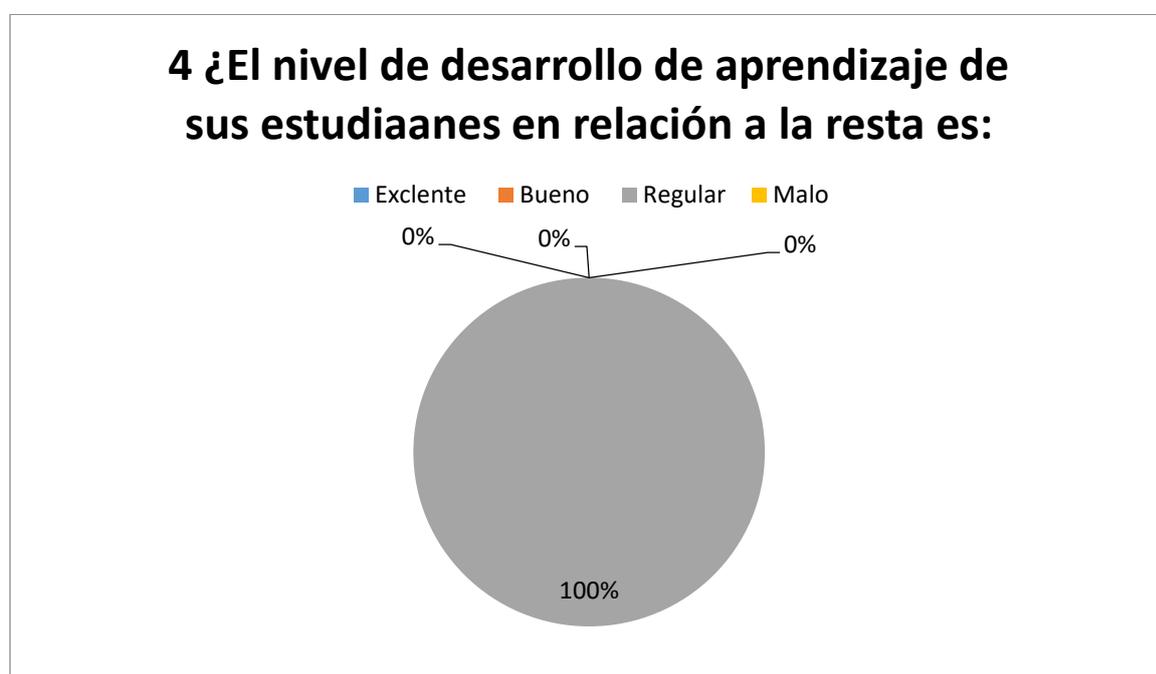


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### **Análisis**

Según los resultados obtenidos en la encuesta que se realizó a las docentes nos da a conocer que el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes en la resta, en la jornada matutina y vespertina tiene un total del 100% regular, se puede evidenciar que tiene problemas en las operaciones al momento de ejecutar.

CUADRO N. ° 5

Siempre	A veces	Frecuentemente	Total
2	0	0	2
100%	0%	0%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

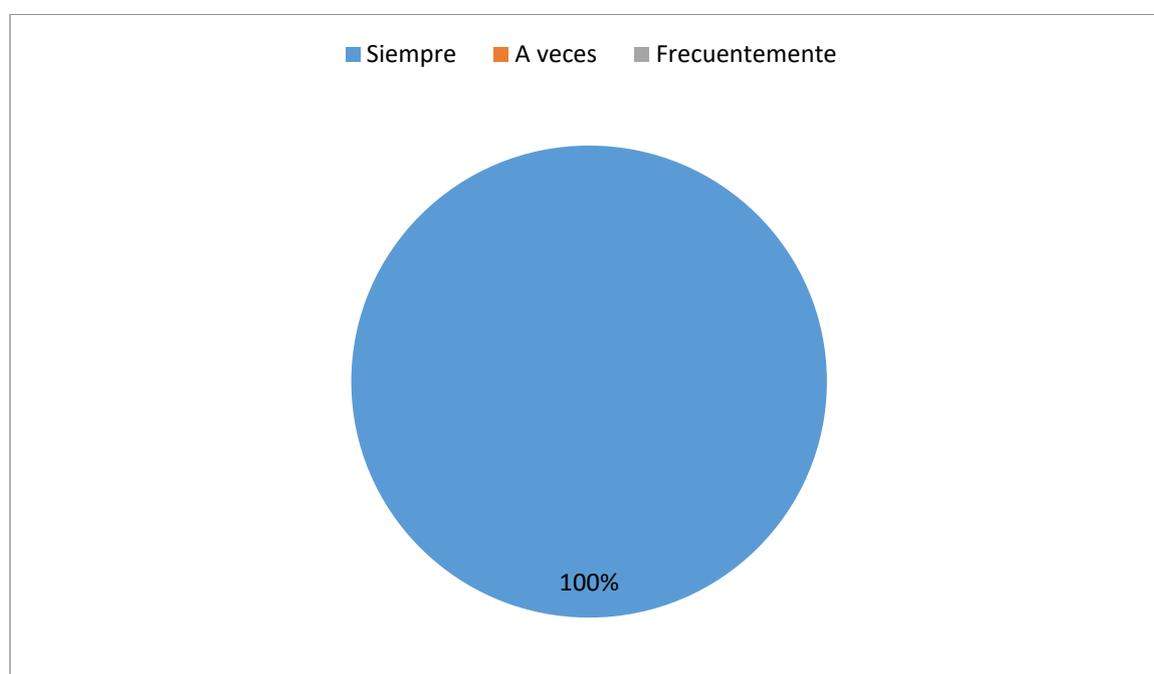


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### Análisis

Según lo encuestado, nos muestra que las docentes del segundo año consideran que si se puede trabajar con una guía didáctica en sumas y restas para poder mejorar el rendimiento académico en los estudiantes con el 100%.

CUADRO N. ° 6

Juegos	Actividades en grupo	Material Concreto	Hojas de Trabajo	Total
0	1	0	1	2
0%	50%	0%	50%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

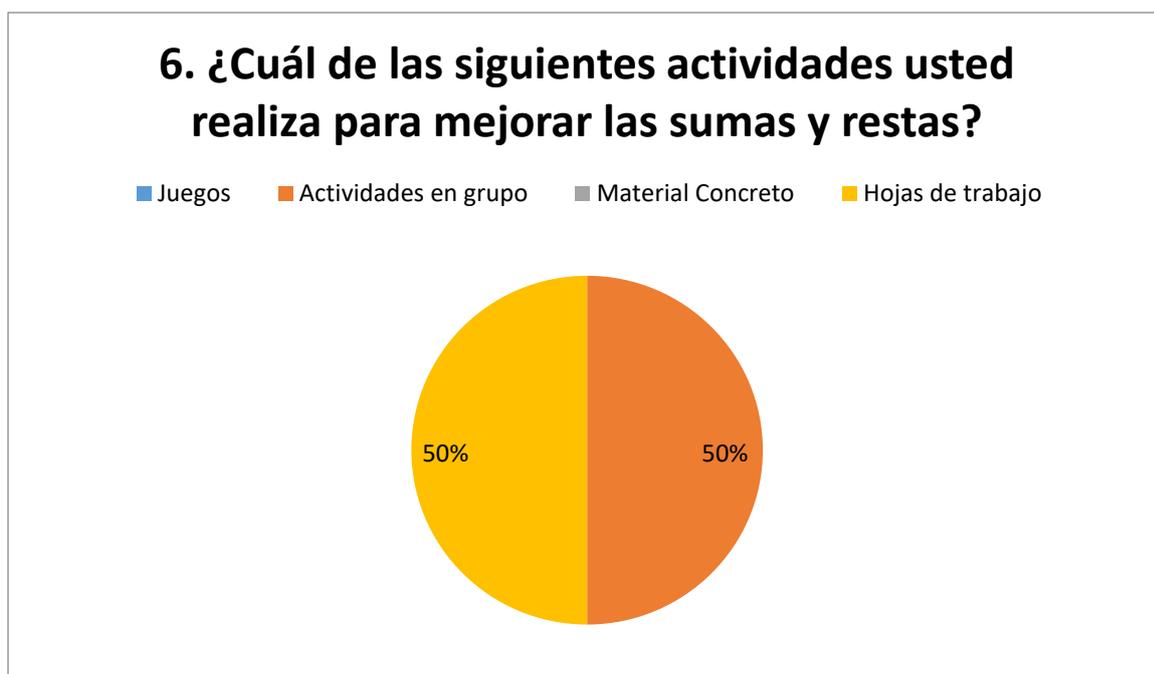


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### Análisis

Según lo encuestado, nos da a conocer que las docentes realizan actividades grupales con el 50% para mejorar la enseñanza en sumas y restas y también en hojas de trabajo 50% en las actividades que realizan en el segundo año.

## Análisis e interpretación de datos: ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA

CUADRO N. ° 1

SI	NO	Total
12	18	30
40%	60%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

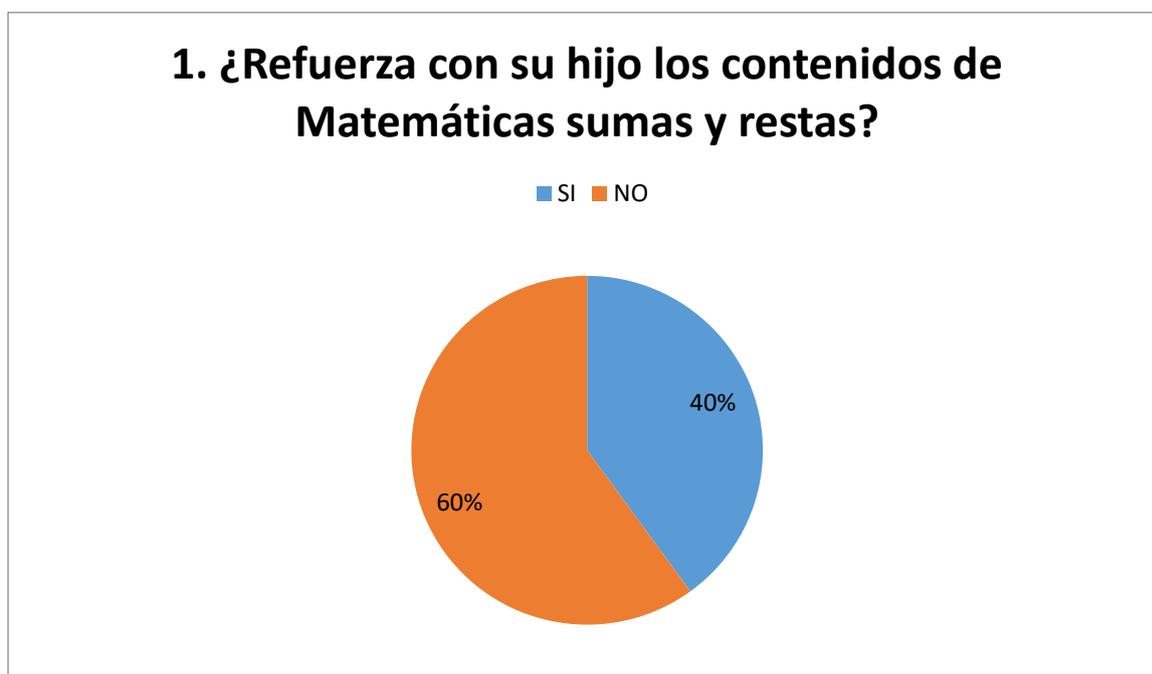


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### Análisis

Según lo encuestado, nos da a conocer que los padres de familia del segundo año, el 60% no refuerzan las sumas y restas con sus hijos y un total de 40% si les dan un refuerzo académico a los hijos.

CUADRO N. ° 2

SI	NO	Total
13	17	30
43%	57%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

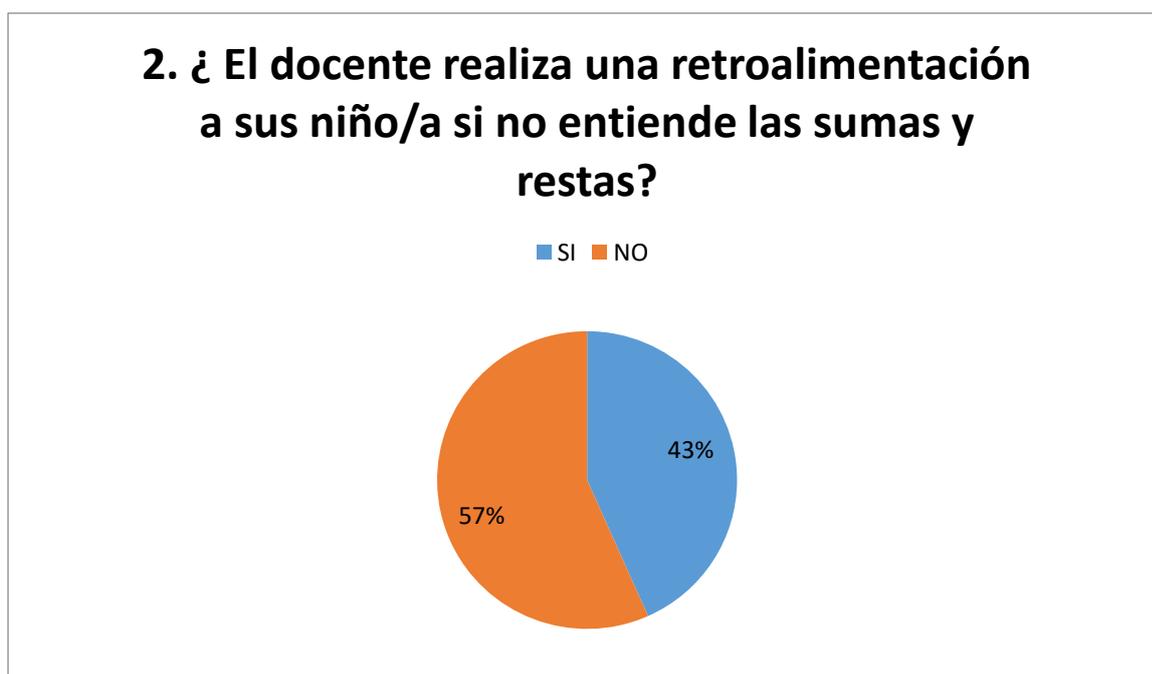


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### **Análisis**

Según los resultados obtenidos en la encuesta a los padres de familia del segundo año, nos dan a conocer que el 57% no realizan la retroalimentación en las sumas y restas y el 43% se puede evidenciar en los resultados que no.

CUADRO N. ° 3

SI	NO	Total
0	30	30
0%	100%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo



Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### Análisis

Según los resultados obtenidos en la encuesta a los padres de familia del segundo año, nos dan a conocer que el 100% no tienen recuperación en el tema de sumas y restas.

CUADRO N. ° 4

SI	NO	Total
30	0	30
100%	0 %	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

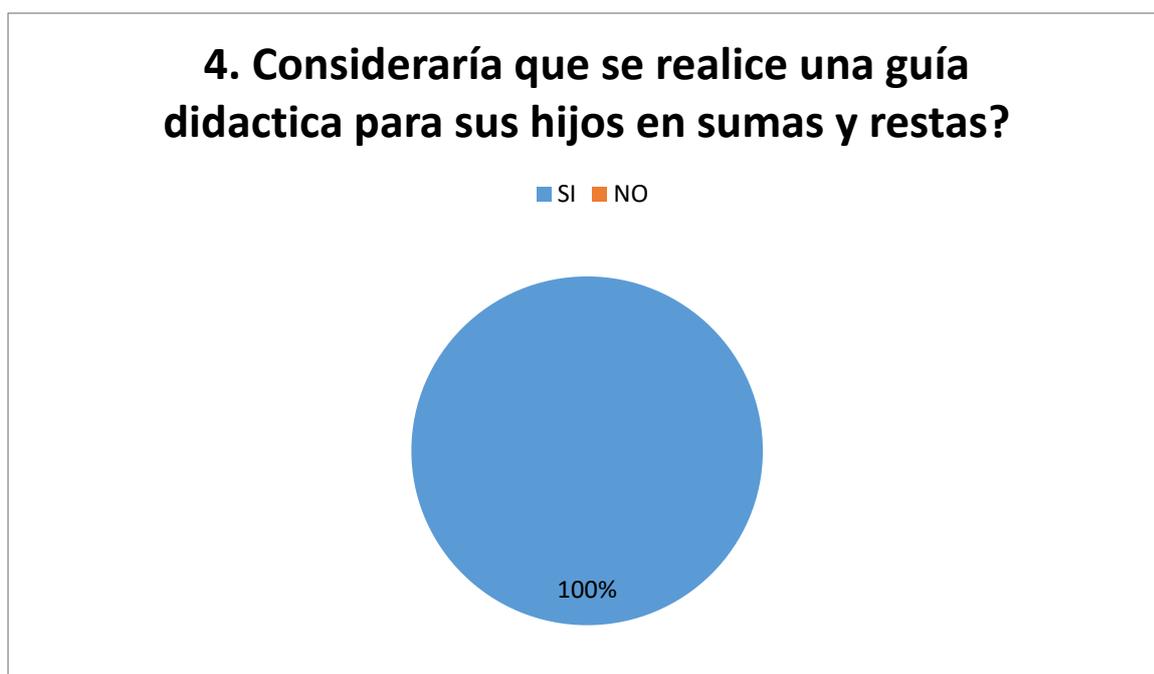


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### **Análisis**

Según los resultados obtenidos en la encuesta a los padres y madres de familia del segundo año, nos dan a conocer que el 100%, si quieren que se trabaje con una guía didáctica en las sumas y restas.

## Análisis e interpretación de datos: PRUEBA DE DIAGNÓSTICO DE MATEMÁTICA

CUADRO N. °

Rango	Rango	Rango	Total
10-9	8-7	6-5	30
5	8	17	30
17%	27%	56%	100%

Cuadro realizado por: Paola Verdugo

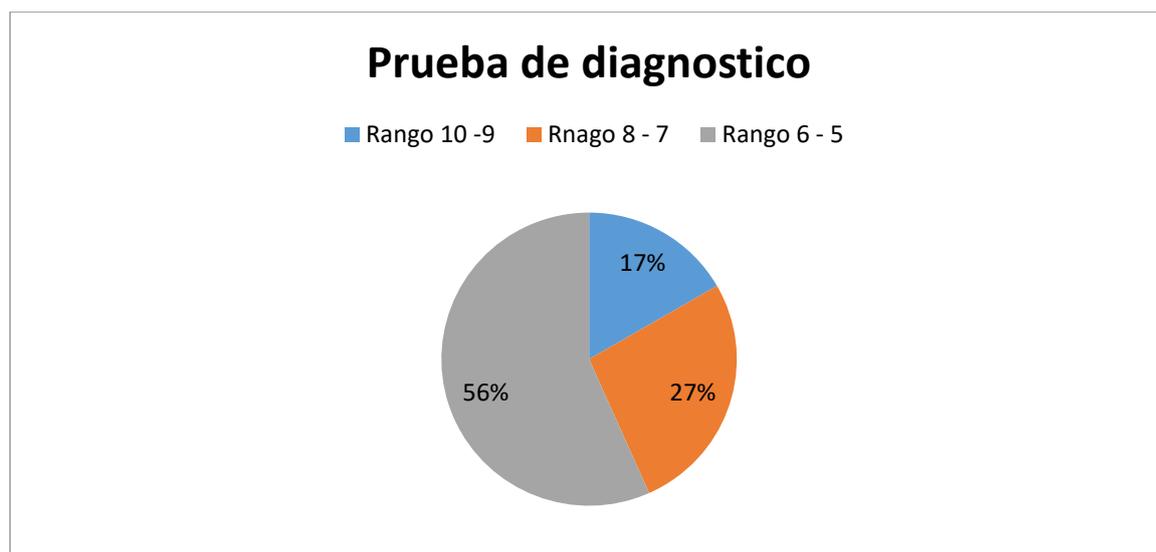


Gráfico realizado por: Paola Verdugo

### Análisis

Según la prueba de diagnóstico dentro de los 30 estudiantes, en el segundo año el dominio en las sumas y restas, que solo 5 estudiantes tienen excelente dominio de aprendizaje, por lo no logran 17 estudiantes, puesto que se confunden al momento de los signos y no verifican bien si es suma o resta y no alcanzar el aprendizaje con el 56%.

#### **4.1. Tipo de la propuesta**

Elaboración de una guía didáctica, permitiendo desarrollar las destrezas y habilidades para los estudiantes de segundo de básica, en edades de 6 a 7 años mediante el juego, material concreto y construcción de sus propios aprendizajes.

#### **4.2. Partes de la propuesta**

La propuesta de estrategias metodológicas se estructura de la siguiente manera: con sus respectivos criterios, indicadores, y objetivos, se detallará las actividades a realizarse.

- \* Título
- \* Datos informativos del centro y grupo de trabajo.
- \* Tiempo de aplicación de la propuesta metodológica.
- \* Introducción
- \* Objetivos: general y específicos
- \* Red conceptual
- \* Desarrollo de las planificaciones micro curriculares
- Diseño de las rúbricas de evaluación

#### **4.3. Destinatarios**

Esta propuesta está basada en una guía didáctica con la fase concreta a los estudiantes de 2do año de Educación Básica del periodo 2020-2021. En la cual les beneficiara la propuesta a los/as estudiantes y docentes en general de la Escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre”.

#### **4.4. Técnicas utilizadas para construir la propuesta**

Para llevar a cabo esta propuesta, se emplearán las técnicas siguientes:

##### **4.4.1. La encuesta**

Este instrumento a partir del enfoque cuantitativo, con la finalidad de extraer información numérica de los criterios de los principales actores del proceso de enseñanza-aprendizaje pues, en comparación al aspecto subjetivo en donde se receptan actitudes, aquí es mucho más factible globalizar lo diagnosticado.

##### **4.4.2. Ficha de observación**

La ficha de observación son instrumentos de investigación, evaluación y recolección de datos, referidos a un objeto específico en el que se determinan variables específicas

##### **4.4.3. Prueba de diagnóstico**

Busca dos objetivos: primero, entender en qué estado están los estudiantes al comienzo del año, el tema o el periodo; y segundo, tomar decisiones que faciliten y mejoren el aprendizaje durante el desarrollo del proceso educativo

### **5. PROPUESTA METODOLÓGICA**

#### **Título de la propuesta**

Elaboración de una guía didáctica, permitiendo desarrollar las destrezas y habilidades para los estudiantes de segundo de básica, en edades de 6 a 7 años mediante el juego, material concreto y construcción de sus propios aprendizajes.

**Datos informativos**

**Institución:** Escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre”.

**Provincia:** Azuay

**Cantón:** Cuenca

**Parroquia:** Hermano Miguel

**Tipo de plantel:** Fiscal

**Sección:** Matutina y Vespertina

**Total, de estudiantes de 2do de básica de año E.G.B:** 30 estudiantes

**Año lectivo:** 2019-2020

**Nivel:** Educación General Básica

**Subnivel:** Básica Elemental

**Tiempo de duración en la propuesta**

Se realizará durante un año en la Escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre”.

## **Introducción**

La presente propuesta se detallará la guía didáctica necesaria para beneficiar y fortalecer el aprendizaje de la suma y de la resta de los estudiantes de segundo año de educación básica a partir de una guía didáctica mediante el juego, material concreto, la que se aplicará mediante actividades lúdicas y hojas de trabajo lo cual se aplicará con la finalidad de mejorar las falencias.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Mejorar los niveles de comprensión de solución de las operaciones de la suma y la resta al partir del uso de la guía didáctica para impulsar el desarrollo del proceso de enseñanza- aprendizaje.

### **Objetivos específicos**

- Describir las actividades de trabajo en el área de matemáticas, descubrimiento, razonamiento, mediante la creatividad, lógica.
- Elaborar planificaciones micro curriculares para cada una de las actividades a llevar acabo en cada tema de la guía de aprendizaje “Matemáticas en el mundo nuevo”.
- Aplicar las actividades desarrolladas en las planificaciones micro curriculares en una secuencia lógica.
- Evaluar las actividades ejecutadas a través de rubricas en cada uno de los periodos en clases desarrollaas.

## **Fases de las matemáticas**

Las fases fundamentales para el proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas son: concreta, gráfica, abstracta y complementaria, las mismas que se describen a continuación:

- **Fase concreta:** también se la conoce como etapa manipulativa y vivencial, porque brinda a los estudiantes la posibilidad de experimentar e interactuar con material concreto determinado.
- **Fase gráfica:** también se la denomina etapa semiconcreta y busca que el estudiante luego de trabajar en la primera etapa, esté en la capacidad de realizar representaciones matemáticas de las experiencias e interacciones que tuvo con el material concreto a través del uso de recursos gráficos.
- **Fase abstracta:** conocida también como etapa simbólica. Es la etapa en la que el estudiante demuestra habilidad en el manejo de los conceptos matemáticos aprendidos en las etapas anteriores.
- **Fase de consolidación:** llamada también de refuerzo. En ella el estudiante transfiere los conocimientos adquiridos en etapas anteriores a diferentes situaciones, con lo cual se logra afianzar y profundizar lo aprendido, puesto que integra diferentes saberes, al enfrentarse con la búsqueda de nuevos problemas para lograr buenos niveles de abstracción, se deben seguir todas las etapas anteriores y conducir al escolar a que aplique el lenguaje matemático.

La clave para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, constituye la aplicación de las cuatro fases fundamentales del proceso. Por ello se recomienda a los docentes a los estudiantes utilicen el material concreto es apropiado para que los niños/as manipulen. (Gavilanes, 2016).

## GUÍA METODOLÓGICA





**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “PADRE JUAN BAUTISTA AGUIRRE”**

**GUÍA DIDÁCTICA A TRAVÉS DEL JUEGO PARA FORTALECER EL  
APRENDIZAJE DE LA SUMA Y DE LA RESTA EN LA FASE CONCRETA**

**AUTOR: MARIA PAOLA VERDUGO GUERRA**

CUENCA – ECUADOR

2021



## **Presentación**

La presente Guía didáctica para el fortalecer el aprendizaje de la suma y de la resta utilizando la fase concreta, presenta información necesaria para que los actores del proceso educativo, cuenten con un recurso pedagógico que utiliza el material concreto.

Esta Guía es el resultado de la investigación educativa, requisito académico para titulación de grado en la licenciatura de Educación Básica, desarrollada en la Escuela de Educación Básica “Padre Juan Bautista Aguirre”.

El aprendizaje de la asignatura en el segundo año de educación muestra diferentes dificultades, sin embargo, la Guía Didáctica es un refuerzo al estudiante y docente en la asignatura de matemáticas, específicamente en sumas y restas.

Las doce micro planificaciones que se presentan en esta Guía Didáctica, está realizada para el refuerzo y falencias encontradas en la investigación desarrollada, en cada una de las micro planificaciones, en el cual se necesita el uso de material concreto y hojas de trabajo en los primeros años de educación, ya que favorece el desarrollo del pensamiento lógico en el proceso de enseñanza – aprendizaje, para así lograr un aprendizaje significativo.

## **Ciclo de Aprendizaje David Kolb**

Para el desarrollo de cada una de las actividades propuestas en las 12 micro planificaciones citadas en la presente guía, se considerará el ciclo de aprendizaje de David Kolb.

David A. Kolb y Roger Fry crearon el Círculo del aprendizaje a través de la experiencia, que considera cuatro etapas y que el aprendizaje puede comenzar en cualquiera de las etapas, aunque lo más habitual sea comenzar por la etapa denominada experiencia concreta.

Según Kolb, a la hora de aprender se ponen en juego cuatro capacidades diferentes:

- a. Experiencia concreta:** Las personas aprenden al estar involucradas en una actividad o experiencia y recordando cómo se sintieron. Esta es la forma primaria en la que aprendemos y puede servir como la base de todas las otras etapas en el ciclo de aprendizaje.
- b. Observación reflexiva:** Utilizando una experiencia concreta como base, el estudiante reflexiona sobre la experiencia para obtener más información o profundizar su comprensión de la experiencia.
- c. Conceptualización abstracta**  
Basado en el reflejo de una experiencia, el estudiante consciente o inconscientemente teoriza, clasifica o generaliza su experiencia en un esfuerzo para generar nueva información. Esta etapa de "pensamiento" sirve para organizar el conocimiento, permitiendo a los estudiantes para ver el "panorama" e identificar patrones y normas.
- d. Experiencia activa**  
El estudiante aplica o prueba sus conocimientos recién adquiridos en el mundo real. La aplicación de aprendizaje en sí es una nueva experiencia desde la cual el ciclo comienza nuevamente. (Experiencia, 2014)



Figura 1. Ciclo de aprendizaje de David Kolb.



## Escuela de Educación Básica

### “Padre Juan Bautista Aguirre”

Av. Del Rosario s/n y Vía a Sinincay  
Teléfono: 2390069

#### PLANIFICACIÓN DE MATEMÁTICAS

##### 1. DATOS INFORMATIVOS:

**DOCENTE:** Lcda. Paola Verdugo

**ESCUELA:** “Padre Juan Bautista Aguirre”

**AÑO DE BÁSICA:** Segundo “A” matutina

**ÁREA:** Matemáticas

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**FECHA:** lunes, 30 de marzo del 2020

**HORA:** 80 minutos

**UNIDAD DIDÁCTICA:** Sumas y restas mediante el rompecabezas

**OBJETIVO GENERAL:** Construir e identificar las sumas y restas mediante material didáctico realizado con nuestras manos.

Destreza con criterio de desempeño complementaria	Estrategia metodológica	Recursos	Indicadores de evaluación	Evaluación Técnicas/instrumentos
M.2. Analizar los resultados de	<b>Sumas y restas mediante la resolución de rompecabezas.</b> Anticipación - Saludo, explicación del objetivo de	<b>Recursos del Docente</b>	Analizar si las operaciones están correctamente	- Observación - Rúbrica de evaluación

<p>sumas y restas con dos cifras con números naturales hasta dos cifras, para problema de la vida cotidiana.</p>	<p>la clase y ambientación a la clase. 10 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza un juego antes de comenzar la clase: Juego de las quemadas (20 minutos). Este juego nos ayuda que los niños puedan repasar las operaciones básicas como la suma y la resta.</li> </ul> <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le entrega una hoja de trabajo individual a cada estudiante y se le pide que saque sus pinturas, borrador y lápiz.</li> <li>- La actividad de la hoja de trabajo nos ayuda que le niño mediante la lógica y el descubrimiento realice sus operaciones.</li> <li>- Indicaciones de cómo hacer su trabajo: en la pizarra (10 minutos)</li> <li>- Hoja de trabajo 1 (30 minutos)</li> <li>- Se le pide al niño que cuando tenga las cosas comience armar su rompecabezas en su cuaderno. (15 minutos)</li> <li>- Les ayuda a mejor en las operaciones ya que es un material lúdico y también en la motricidad fina.</li> </ul> <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar en su cuaderno su tarea finalizada.</li> <li>- Revisar si lo ha hecho como lo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Balones</li> <li>- Pizarra</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pizarra</li> <li>- Patio</li> <li>- Hoja de trabajo número 1.</li> </ul> <p><b>Recursos de los Estudiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lápiz</li> <li>- Pinturas</li> <li>- Borrador</li> <li>- Pegamento</li> <li>- Cuaderno de tareas.</li> </ul>	<p>hechas y verificar el rompecabezas de cada estuante en el cuaderno de tareas.</p>	
--	--	--	--	--

	solicito la docente.			
ELABORADO		REVISADO/APROBADO		REVISADO/APROBADO
DOCENTE: Lic. Paola Verdugo		SUBDIRECTORA (E) Lic. Elsa Guapizaca		DIRECTORA: MSc. Beatriz Caivinagua
FIRMA: FECHA: 30-03-2020		FIRMA: FECHA: 30-03-2020		FIRMA: FECHA: 30-03-2020

## DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 1

### Tema 1. Sumas y restas mediante el rompecabezas

#### Introducción propia para la clase:

Según Piaget, el desarrollo cognitivo era una reorganización progresiva de los procesos mentales resultantes de la maduración biológica y la experiencia ambiental. Creía que los niños construyen una comprensión del mundo que los rodea, experimentan discrepancias entre lo que saben y lo que descubren en su entorno, y luego ajustan sus ideas en consecuencia. (Blyton, 30 de abril de 2018.).



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

## INSTRUCCIONES

### Ciclo del aprendizaje de Kolb



#### Lectura del objetivo de clase.

- **Docente:** lee y explica a los estudiantes el objetivo de clase.

**Objetivo de clase:** Construir e identificar las sumas y restas mediante material didáctico realizado con nuestras manos.

#### Juego



#### Objetivo

Nos ayuda a reforzar en las operaciones básicas mediante el juego

- A. Se deben formar dos equipos, cada uno con el mismo número de jugadores.
- B. Cada equipo debe ubicarse en su lado del campo.
- C. Los jugadores deberán “quemar” a los jugadores del equipo contrario. Para ello, deberán lanzarles el balón y este deberá tocar alguna parte de su cuerpo y luego caer al piso.
- D. Los jugadores pueden correr y moverse libremente dentro de su campo para evitar el balón.
- E. Para evitar ser “quemado”, el jugador puede intentar coger el balón. Si lo consigue, seguirá con vida. Es importante resaltar que en estos casos el balón no deberá tocar el piso.

- F. El juego concluye cuando todos los jugadores de un equipo sean “quemados.”
- G. Duración de (20 minutos)
- H. Se debe colocar una pizarra cuantos jugadores se queman en cada equipo hasta poder restar el total de jugadores en la cancha.

### Materiales

- Cancha
- Pizarra
- Balón

**Duración de la actividad:** 20 minutos

### Imagen

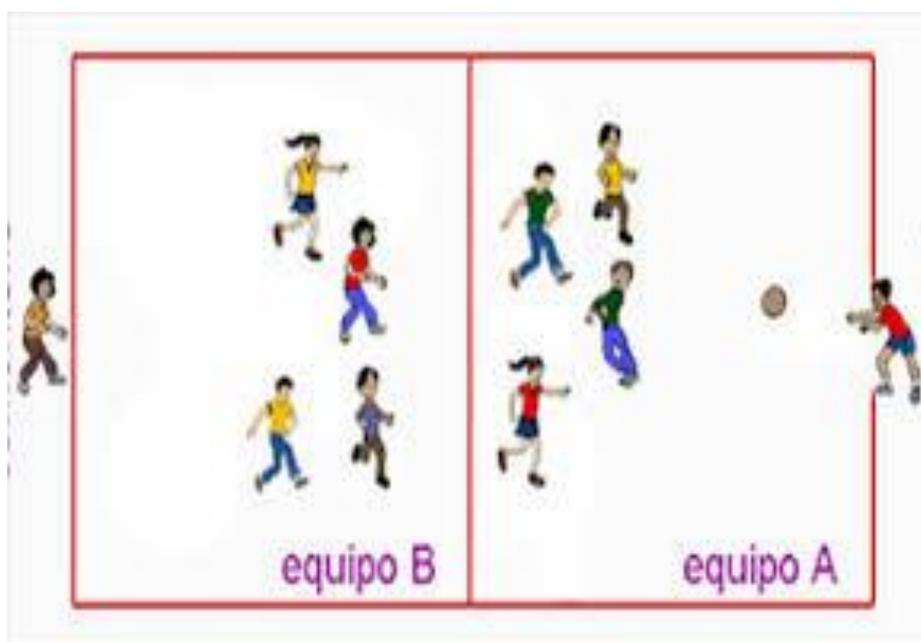


Figura 1. Patio de una escuela jugando los quemados. (Juguetes, 2008)



Observaciones  
Reflexivas

Conceptualización  
abstracta

Rompecabezas son diferentes sumas y restas.

### Hoja de trabajo 1

$\begin{array}{r} 15 \\ +14 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ -14 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 22 \\ -12 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 22 \\ +12 \\ \hline \end{array}$				
$\begin{array}{r} 24 \\ -20 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \\ +20 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 26 \\ -11 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 26 \\ +11 \\ \hline \end{array}$				
$\begin{array}{r} 386 \\ +212 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 386 \\ -212 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 354 \\ +132 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 354 \\ -132 \\ \hline \end{array}$				
$\begin{array}{r} 666 \\ -321 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 666 \\ +321 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 444 \\ +232 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 444 \\ -232 \\ \hline \end{array}$				

Figura 2. Hoja de trabajo número 1, de sumar y restas en el rompecabezas. (Hoja de trabajo número 5, de sumar y pintar el payaso., 2018)

## Materiales

- Pinturas
- Borrador
- Lápiz
- Tijeras
- Goma
- Cartulina

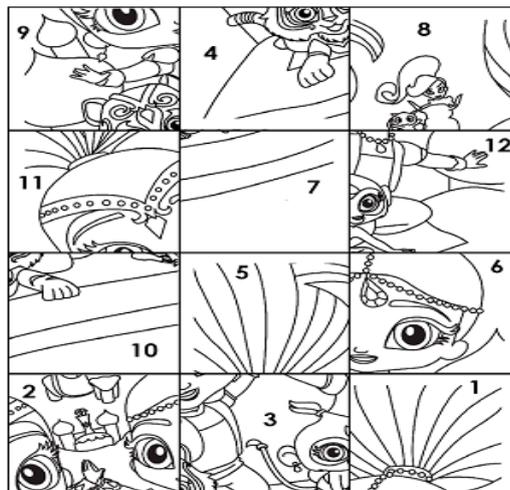


**Duración de la actividad:** 20 minutos

Experimentación Activa

Docente: Entrega para que realice

$4 + 1 =$	$6 + 2 =$	$1 + 0 =$
$8 + 3 =$	$2 + 0 =$	$3 + 3 =$
$6 + 3 =$	$1 + 2 =$	$6 + 6 =$
$3 + 1 =$	$7 + 3 =$	$3 + 4 =$



### Rúbrica de evaluación

**Tema:** Sumas y restas mediante el rompecabezas

**Nombre del estudiante:** .....

<b>Criterios</b>	<b>Excelente (4)</b>	<b>Bueno (3)</b>	<b>Regular (2)</b>	<b>Malo (1)</b>
Resta correctamente las operaciones de la resta.				
Identifica el signo de la operación.				
Identifica las fichas en orden.				
Relaciona las operaciones con resultado para el pintado de su rompecabezas.				
Tiene una buena presentación				

### Rúbrica de evaluación

**Tema:** Sumas y restas mediante el rompecabezas

**Nombre del estudiante:** .....

<b>Criterios</b>	<b>Excelente (4)</b>	<b>Bueno (3)</b>	<b>Regular (2)</b>	<b>Malo (1)</b>
Suma correctamente las operaciones de las sumas.				
Identifica el signo de la operación.				
Identifica las fichas en orden.				
Relaciona las operaciones con resultado para el pintado de su rompecabezas.				
Tiene una buena presentación				



*Escuela de Educación Básica  
"Padre Juan Bautista Aguirre"*

*Av. Del Rosario s/n y Vía a Sinincay  
Teléfono: 2390069*

**PLANIFICACIÓN DE MATEMÁTICAS**

**2. DATOS INFORMATIVOS:**

**DOCENTE:** Lcda. Paola Verdugo

**ESCUELA:** "Padre Juan Bautista Aguirre"

**AÑO DE BÁSICA:** Segundo "A" matutina

**ÁREA:** Matemáticas

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**FECHA:** jueves 02 de abril de 2020

**HORA:** 80 minutos

**UNIDAD DIDÁCTICA:** Razonamiento en el nuevo mundo de las matemáticas manos de harina.

**OBJETIVO GENERAL:** Analizar su creatividad y realizar su propia operación mediante el razonamiento.

<b>Destreza con criterio de desempeño complementaria</b>	<b>Estrategia metodológica</b>	<b>Recursos</b>	<b>Indicadores de evaluación</b>	<b>Evaluación Técnicas/instrumentos</b>
M.2. Identificar los signos de las operaciones sumas	<b>Razonamiento en el nuevo mundo de las matemáticas manos de harina</b> Anticipación <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saludo (10 minutos)</li> <li>- Se realiza una canción antes de comenzar la clase.</li> <li>- Abejitas sumadoras</li> </ul>	<b>Recursos de Docentes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pizarra</li> <li>- Hojas de trabajo número 2</li> <li>- Computadora</li> </ul>	Construye y ayuda en el aprendizaje de las operaciones básicas para poder sumar y restar ya que es un	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación</li> <li>- Rúbrica de evaluación</li> </ul>

<p>y restas, para fomentar el aprendizaje-enseñanza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0IeKJ_wbInw">https://www.youtube.com/watch?v=0IeKJ_wbInw</a> (10 minutos).</li> <li>- Nos enseña cómo vamos a sumar y restar con los números.</li> <li>- Mediante este video nos ayuda a sumar y restar.</li> </ul> <p><b>Construcción del conocimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizaremos las manos de harina.</li> <li>- En ella necesitamos un par de guantes flexibles.</li> <li>- Nos va ayudar a sumar.</li> <li>- Nos facilita el aprendizaje.</li> <li>- Vamos a construir las manos de harina.</li> <li>- Los materiales que vamos a utilizar.</li> <li>- Harina</li> <li>- Una liga grande. (30 minutos)</li> <li>- Les damos indicaciones en la pizarra como vamos a utilizar las manos de harina en las hojas de trabajo número 2 (20 minutos).</li> <li>- Facilita el aprendizaje en las operaciones.</li> </ul> <p><b>Consolidación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar y verificar si todos realizaron el material para poder trabajar en la hoja de trabajo que es entregada por la docente para la enseñanza-aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marcadores</li> </ul> <p><b>Recurso del Estudiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lápiz</li> <li>- Pinturas</li> <li>- Borrador</li> <li>- Harina</li> <li>- Liga</li> <li>- Guantes flexibles</li> </ul>	<p>material fácil de hacer y mediante nuestras manos de harina vamos a mejorar el aprendizaje-enseñanza en matemáticas.</p>	
--	--	--	---	--

	- Revisar la hoja de trabajo. Número 2.			
ELABORADO		REVISADO/APROBADO		REVISADO/APROBADO
DOCENTE: Lic. Paola Verdugo		SUBDIRECTORA (E) Lic. Elsa Guapizaca		DIRECTORA: MSc. Beatriz Caivinagua
FIRMA: FECHA: 02-04-2020		FIRMA: FECHA: 02-04-2020		FIRMA: FECHA: 02-04-2020

## DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 2

**Tema 2:** Razonamiento en el nuevo mundo de las matemáticas manos de harina.

### **Introducción propia para la clase:**

En este mismo sentido, actualmente se habla de un aprendizaje más dinámico con los infantes, puesto que su mayor atracción es el juego, por lo tanto, la motivación y la planificación de las clases deben girar en torno a ello, es decir, buscar que, a través del juego e interacción con los materiales didácticos, el estudiante adquiera las habilidades requeridas en su proceso formativo. (Orozco, 2012).



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

## INSTRUCCIONES

### Ciclo del aprendizaje de Kolb

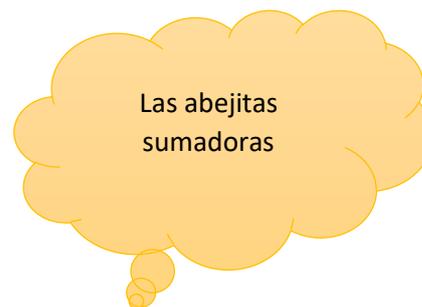


### Lectura del objetivo de clase.

- **Docente:** lee y explica a los estudiantes el objetivo de clase.

**Objetivo de clase:** Analizar su creatividad y realizar su propia operación mediante el razonamiento.

### Canción



**Objetivo:** Mediante la canción nos ayudara a fortalecer en sumas y restas.

### El link de la canción:

<https://www.youtube.com/watch?v=VeVhia7WYEI>



Figura 3. La canción de las abejas sumadoras. (escalona, 2015 )

**Duración de la actividad:** 20 minutos

Observaciones  
Reflexivas

Conceptualización  
abstracta

### Las manos de harina

#### Objetivo

Les ayuda a reforzar las operaciones matemáticas como son sumas y restas y también mediante este material nos ayuda a razonar.

#### Materiales

- Un par de guantes flexibles
- Harina una libra
- Una liga

#### Como hacer

Se coloca en los guantes la harina la cantidad suficiente que se llene toda la mano y de ahí con la liga se le amarra en la parte superior



Figura 4. Manos de harina para las sumas y restas. (Verdugo, Manos de harina para las sumas y restas. , 2020)



Figura 4. Manos de harina para las sumas y restas. (Verdugo, Manos de harina para las sumas y restas. , 2020)

### Utilidad

Para la enseñanza- aprendizaje en las matemáticas en sumas y restas mediante las manos de harina los niños/a van a poder realizar y les facilitara en las hojas de trabajo.

Los niños mediante las manos de harina van a ir colocando los dedos por ejemplo si dice dos más dos es igual a 4 los estudiantes/as suman y restan.

Nos aportara en las operaciones básicas como es la sumas y restas.

Facilitará la enseñanza-aprendizaje.

A comprender como se suma y se resta.

**Duración de la actividad:** 20 minutos

Experimentación Activa

**Docente:** Entrega la hoja de trabajo número 2, para que realice las sumas y restas.

## Hoja de trabajo 2

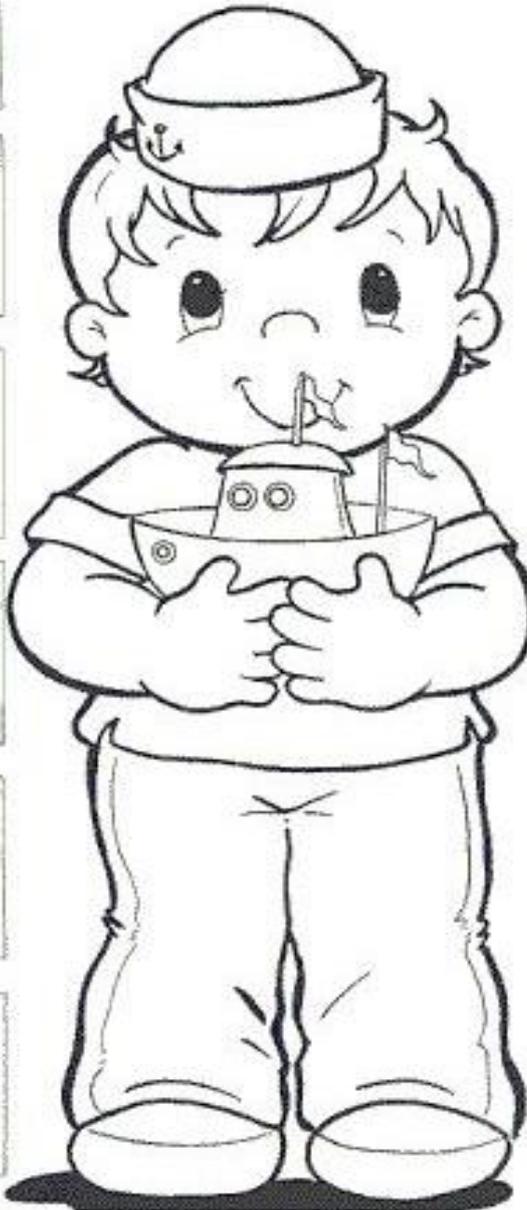
$\begin{array}{r} 12 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 11 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 11 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 19 \\ + 0 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 8 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 15 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 15 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 8 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 18 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 19 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 8 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ + 1 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 16 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 7 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 14 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$

Figura 5. Hoja de trabajo número 2 de sumas y restas. (infantiles, 2018)

### Rúbrica de evaluación

**Tema:** Razonamiento en el nuevo mundo de las matemáticas con las manos de harina.

**Nombre del estudiante:** .....

<b>Criterios</b>	<b>Excelente (4)</b>	<b>Bueno (3)</b>	<b>Regular (2)</b>	<b>Malo (1)</b>
Resuelve con rapidez sus operaciones.				
Identifica los signos de las operaciones.				
Analiza sus resultados				
Trabaja activamente o se distrae rápidamente.				
Tiene una buena presentación				



*Escuela de Educación Básica  
"Padre Juan Bautista Aguirre"*

*Av. Del Rosario s/n y Vía a Sinincay  
Teléfono: 2390069*

**PLANIFICACIÓN DE MATEMÁTICAS**

**3. DATOS INFORMATIVOS:**

**DOCENTE:** Lcda. Paola Verdugo

**ESCUELA:** "Padre Juan Bautista Aguirre"

**AÑO DE BÁSICA:** Segundo "A" matutina

**ÁREA:** Matemáticas

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**FECHA:** martes 07 de abril de 2020

**HORA:** 80 minutos

**UNIDAD DIDÁCTICA:** Razonamiento en el nuevo mundo de las matemáticas la ruleta.

**OBJETIVO GENERAL:** Utilizar y analizar la ruleta con sumas y restas, mediante las oportunidades de juego.

<b>Destreza con criterio de desempeño complementaria</b>	<b>Estrategia metodológica</b>	<b>Recursos</b>	<b>Indicadores de evaluación</b>	<b>Evaluación Técnicas/instrumentos</b>
M.2. Analizar las operaciones sumas y restas	<b>Mediante la creatividad del medio ambiente</b> Anticipación - Saludo (10 minutos) - Se realiza un juego antes de comenzar la clase.	<b>Recursos del Docente</b> - Pizarra - Marcadores - Cartón	Completa el razonamiento y la lógica resolverán los ejercicios en la ruleta de	- Observación - Rúbrica de evaluación

<p>mediante el descubrimiento, para fomentar su enseñanza-aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El de pato pato ganso (20 minutos)</li> <li>- Es una breve dinámica.</li> <li>- Nos ayuda que el niño este concentrado cuando le toque salir.</li> </ul> <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primero realizar una dinámica entre grupos.</li> <li>- Si han visto cómo se juega la ruleta.</li> <li>- Como van a responder si les sale las operaciones.</li> <li>- Trabajar con el material concreto</li> <li>- Utilizar nuestros recursos</li> <li>- Realizar en el grado con los estudiantes la ruleta de las sumas y restas. (20 minutos)</li> <li>- Participar cada estudiante mediante la docente le llame para participar. (20 minutos).</li> </ul> <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar sus experiencias al trabajar con material de su medio ambiente.</li> <li>- Reforzar con los estudiantes que no resolvieron bien.</li> </ul>	<p><b>Recursos del Estudiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartón</li> <li>- Papel de brillo</li> <li>- Silicona</li> <li>- Cartulina</li> </ul>	<p>sumas y restas.</p>	
<b>ELABORADO</b>		<b>REVISADO/APROBADO</b>		<b>REVISADO/APROBADO</b>
<p><b>DOCENTE:</b> Lic. Paola Verdugo</p>		<p><b>SUBDIRECTORA (E)</b> Lic. Elsa Guapizaca</p>		<p><b>DIRECTORA:</b> MSc. Beatriz Caivinagua</p>
<p><b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 07-04-2020</b></p>		<p><b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 07-04-2020</b></p>		<p><b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 07-04-2020</b></p>

## DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 3

**Tema 3:** Razonamiento en el nuevo mundo de las matemáticas la ruleta.

**Instrucción propia para la clase:**

Según Piaget (1985), “los juegos ayudan a construir una serie de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla. De manera que el juego es esencialmente asimilación de la realidad por el yo”.



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

## INSTRUCCIONES

### Ciclo del aprendizaje de Kolb



#### Lectura del objetivo de clase.

- **Docente:** lee y explica a los estudiantes el objetivo de clase.

**Objetivo de clase:** Utilizar y analizar la ruleta con sumas y restas, mediante las oportunidades de juego.

#### Juego



**Objetivo:** Comprender y participar para trabajar la suma y la resta.

#### Juego:

1. Se les pide a los estudiantes que salgan al patio.
2. Ahora que se sienten formando un círculo.
3. Se le pide a un estudiante que se quede parado y mediante les toca la cabeza deben ir diciendo pato, pato, pato y aun compañerito le dice ganso.
4. Se debe levantar rápido y correr a cogerlo.

5. Entre todos vamos viendo cuantos quedamos y cuantos comenzamos.
6. Trabajamos razonamiento lógico matemático en las sumas y restas.

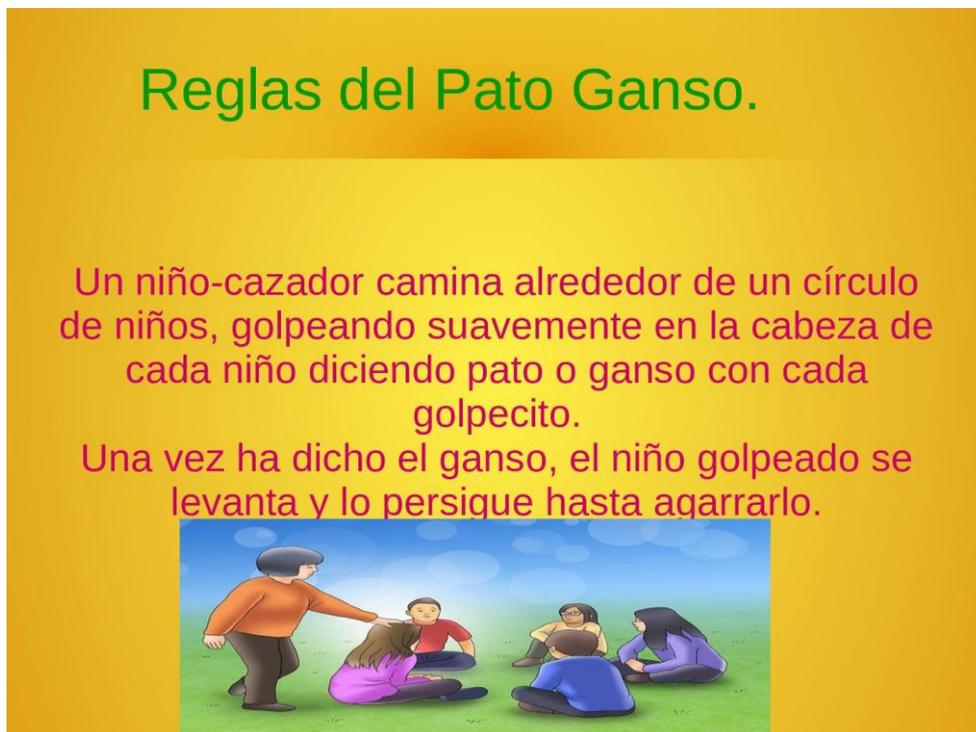


Figura 6. Como se juega el pato ganso en el patio de la escuela. (Olivera, 2015)

**Duración de tiempo:** 20 minutos



### Ruleta

**Objetivo:** Trabajar en equipo y fortalecer en sumas y restas mediante el material concreto.

## Materiales

- ✓ Cartón
- ✓ Hojas de papel de brillo
- ✓ Silicona
- ✓ Cartulina



Figura 7. Contrición de la ruleta para la enseñanza- aprendizaje de sumas y restas. (apredo, 2019)

## Elaboración del material

Se realiza un círculo grande e el cartón en la parte inferior se coloca los números de 1 al 10 en desorden en la mitad se coloca de igual mente números, se realiza en la cartulina un cuadrado con dos cuadrados para poder dar la vuelta y con el papel de brillo se hace los signos más, menos e igual, con la cartulina se realizan los números para que coloque el estudiante.

Los materiales didácticos, son una de las herramientas más importantes de la labor docente, ya que al inducir al niño a crear sus propios conocimientos mediante el manejo y manipulación de materiales concretos y confrontar las problemáticas con las actividades cotidianas que ellos realizan, ayudarán a que se apropien de conocimientos, conceptos y consoliden sus aprendizajes, ayudando a estos sean significativo en cada alumno.

## Utilidad

La ruleta nos ayuda a trabar con los estudiantes primero ya que es un material concreto y manipulativo para los estuantes en el aprendizaje – enseñanza de las sumas y restas y a trabar en grupo

**Duración de la actividad:** 20 minutos



Docente: Entrega para que realice una hoja de trabajo.

Nota copian en los cuadernos los siguientes ejercicios para realizar.

## Sumas

1.  $5 + 8 =$

2.  $7 + 4 =$

3.  $1 + 7 =$

4.  $9 + 1 =$

5.  $6 + 3 =$

## Restas

1.  $8 - 5 =$

2.  $7 - 4 =$

3.  $9 - 2 =$

4.  $9 - 6 =$

5.  $6 - 3 =$

### Rúbrica de evaluación

**Tema:** Las matemáticas lógica y razonamiento en la ruleta.

**Nombres del estudiante .....**

<b>Criterios</b>	<b>Excelente (4)</b>	<b>Bueno (3)</b>	<b>Regular (2)</b>	<b>Malo (1)</b>
Elaboro su ruleta.				
Pudo realizar el ejercicio				
Su respuesta fue clara				
Trabaja activamente o se distrae rápidamente.				
Necesita refuerzo en su enseñanza.				



## *Escuela de Educación Básica "Padre Juan Bautista Aguirre"*

*Av. Del Rosario s/n y Vía a Sinincay  
Teléfono: 2390069*

### PLANIFICACIÓN DE MATEMÁTICAS

#### 4. DATOS INFORMATIVOS:

**DOCENTE:** Lcda. Paola Verdugo

**ESCUELA:** "Padre Juan Bautista Aguirre"

**AÑO DE BÁSICA:** Segundo "A" matutina

**ÁREA:** Matemáticas

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**FECHA:** jueves 09 de abril de 2020

**HORA:** 80 minutos

**UNIDAD DIDÁCTICA:** Lógica matemática y razonamiento en las mándalas.

**OBJETIVO GENERAL:** La creatividad de trabajar mediante mándalas y resolver las sumas y restas.

Destreza con criterio de desempeño complementaria	Estrategia metodológica	Recursos	Indicadores de evaluación	Evaluación Técnicas/instrumentos
M.2.Reforzar las sumas y restas mediante la	<b>Lógica matemática y razonamiento en las mándalas.</b> Anticipación <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saludo (10 minutos)</li> <li>- Se realiza un juego antes de comenzar la clase.</li> <li>- Juego de la pañoleta. (20 minutos).</li> </ul>	<b>Recursos del Docente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patio</li> <li>- Hoja de trabajo número 3 por</li> </ul>	Verificar si las operaciones que realizo están realizadas bien y después de eso verificar si los resultados están	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación</li> <li>- Rúbrica de evaluación</li> </ul>

<p>creatividad para fortalecer las operaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les ayuda que el niño verifique cuantos vana a cada grupo.</li> <li>- También les ayuda en las operaciones ya que ella va a ser sumas y restas para que salgan a participar.</li> </ul> <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le entrega una hoja de trabajo a cada grupo fila A y fila B, se les pide que saquen pinturas, borrador, lápiz.</li> <li>- Indicaciones de cómo debe quedar él mándala. (10 minutos).</li> <li>- La docente entrega la hoja de trabajo número 3 a cada fila (30 minutos).</li> <li>- Revisar y verificar a cada estudiante su actividad (10 minutos).</li> <li>- Facilita la enseñanza- aprendizaje en los estudiantes.</li> <li>- También mediante el descubrimiento de los signos.</li> <li>- Les ayuda a que razonen en las operaciones.</li> </ul> <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar si les gusto trabar de esa manera.</li> </ul>	<p>filas Ay B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marcadores</li> </ul> <p><b>Recursos de los Estudiantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lápiz</li> <li>- Borrador</li> <li>- Pinturas</li> <li>- Sacapuntas</li> </ul>	<p>de acorde al pintado.</p>	
---	--	---	------------------------------	--

	- Revisar y colocar en su carpeta roja de actividades.			
ELABORADO		REVISADO/APROBADO		REVISADO/APROBADO
DOCENTE: Lic. Paola Verdugo		SUBDIRECTORA (E) Lic. Elsa Guapizaca		DIRECTORA: MSc. Beatriz Caivinagua
FIRMA: FECHA: 09-04-2020		FIRMA: FECHA: 09-04-2020		FIRMA: FECHA: 09-04-2020

## DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 4

**Tema 4.** Lógica matemática y razonamiento en las mándalas.

**Instrucción propia para la clase:**

Según Piaget (1985), “los juegos ayudan a construir una serie de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla. De manera que el juego es esencialmente asimilación de la realidad por el yo”.



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

## INSTRUCCIONES

### Ciclo del aprendizaje de Kolb



### Lectura del objetivo de clase.

- **Docente:** lee y explica a los estudiantes el objetivo de clase.

**Objetivo de clase:** La creatividad de trabajar mediante mándalas de multi colores para resolver las sumas y restas.

### Juego



**Objetivo:** Comprender y analizar que indicación dice la docente para que él pueda salir corriendo y no le quemen o gane el otro equipo.

### Materiales:

- Una bufanda
- Pizarra
- Marcadores



## Juego

- 1) Lo primero se hace dos grupos y cada grupo se pone en fila porque tienen que ponerse un número cada niño, así los dos equipos quedan iguales.
- 2) Se hacen dos rayas alejadas y cada equipo se pone detrás de su raya.
- 3) La docente dice un número.
- 4) El número que nombro debe estar atento a la suma o resta que dice la docente.
- 5) Y de ahí salir corriendo a coger la pañoleta y regresarse a su puesto en caso que el otro compañero sale también deben estar pendientes de la pañoleta.
- 6) Cada vez que cojas el pañuelito y consigas llegar a tu campo será un punto para tu equipo. También ganas un punto si el contrario ha cogido el pañuelito y tú lo pescas.
- 7) Este es un juego continuo porque nunca se acaba, juegas las rondas que quieras o hasta que toca el timbre y se acaba el recreo.
- 8) En la pizarra se ira colocando los puntos de cada equipo.

## Utilidad

El juego les ayuda a que los estudiantes estén concentrados y puedan rápidamente con la lógica responder los resultados.

Trabaja en equipo y refuerza el aprendizaje de ellos.

**Duración de tiempo:** 20 minutos

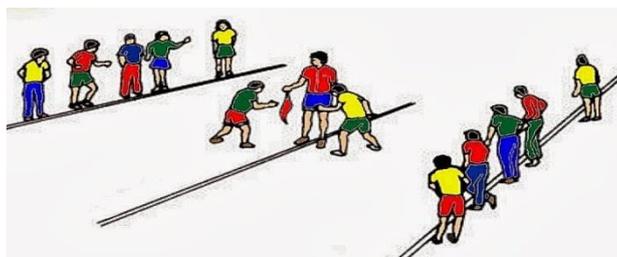


Figura 8. Patio de una escuela jugando la pañoleta. (Juguetes, 2008)

Observaciones  
Reflexivas

Conceptualización  
abstracta

### Hojas de trabajo mándalas

**Objetivo:** Mediante la creatividad y analizar las operaciones de sumas y restas nos ayuda a fortalecer en nuestra enseñanza.

### Materiales

- ✓ Hoja de trabajo
- ✓ Lápiz
- ✓ Borrador
- ✓ Pinturas

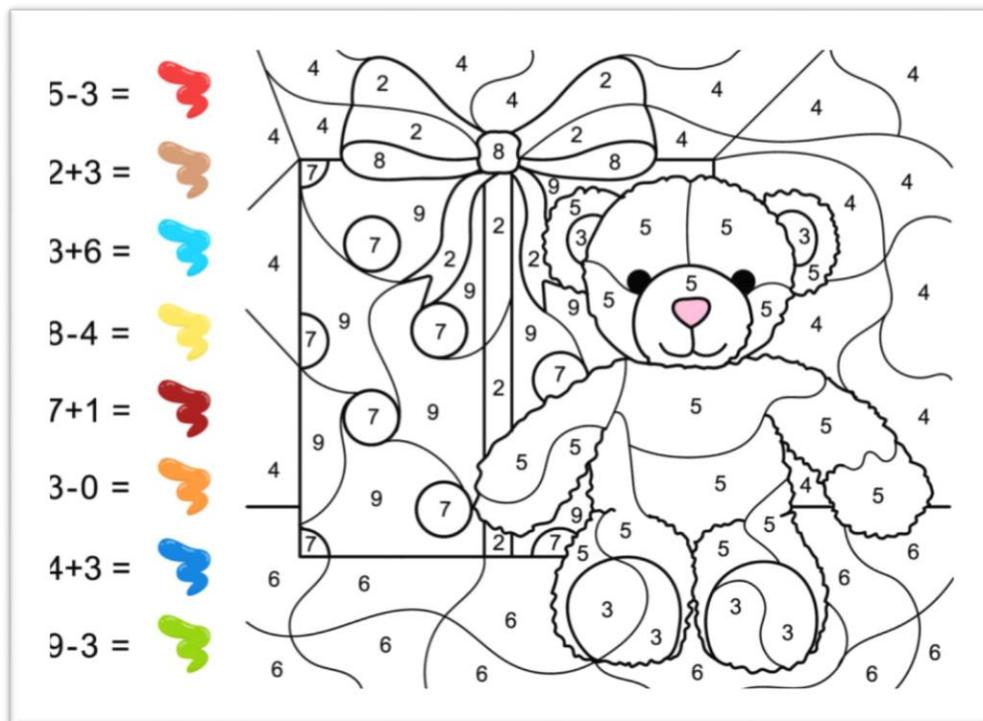


Figura 9. Hoja de trabajo número 3, de sumar y restas pintando los resultados. (Hoja de trabajo número 5, de sumar y pintar el payaso., 2018).

Experimentación Activa

Docente: Entrega para que realice una hoja de trabajo.

Hoja de trabajo 3

1 = 

2 = 

3 = 

4 = 

5 = 

6 = 

7 = 

8 = 

3 1+2 1+8 2+1 4-1 5+4 7+2 6+3 2+7 3+6 1+5 4+5 3+3 2+4 1+5 4+2 7-1 4+1 2+3 6-1 1+1 2+2 4-2 8+1 3+2 7-2 3-2 5-3 5+4 5-2 1+8 1+4 7-1 1+3 7 3+1 2+2 1+2 7+1 3+4 5-1 3 1+1 2+6 2+6 6+2 8-1 4+3 1+7

Figura 10. Hoja de trabajo número 3, de sumar y restas pintando los resultados. (Hoja de trabajo número 5, de sumar y pintar el payaso., 2018)

### Rúbrica de evaluación

**Tema:** Lógica matemática y razonamiento en mándalas.

**Nombres del estudiante:** .....

<b>Criterios</b>	<b>Excelente (4)</b>	<b>Bueno (3)</b>	<b>Regular (2)</b>	<b>Malo (1)</b>
El pintado esta como dice la orden.				
La presentación es.				
El trabajo está terminado				
Tiene un buen pintado				
Culmino la tarea				



*Escuela de Educación Básica  
"Padre Juan Bautista Aguirre"*

*Av. Del Rosario s/n y Vía a Sinincay  
Teléfono: 2390069*

**PLANIFICACIÓN DE MATEMÁTICAS**

**5. DATOS INFORMATIVOS:**

**DOCENTE:** Lcda. Paola Verdugo

**ESCUELA:** "Padre Juan Bautista Aguirre"

**AÑO DE BÁSICA:** Segundo "A" matutina

**ÁREA:** Matemáticas

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**FECHA:** martes, 14 de abril de 2020

**HORA:** 80 minutos

**UNIDAD DIDÁCTICA:** Lógica matemática y razonamiento Serpientes y escaleras de sumas y restas

**OBJETIVO GENERAL:** Mediante el juego podemos analizar y reforzar las sumas y restas.

<b>Destreza con criterio de desempeño complementaria</b>	<b>Estrategia metodológica</b>	<b>Recursos</b>	<b>Indicadores de evaluación</b>	<b>Evaluación Técnicas/instrumentos</b>
M.2. Comprender y analizar que los estudiantes	<b>Bingo de la suma y resta</b> Anticipación <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saludo tiempo (10 minutos)</li> <li>- Se realiza un juego antes de comenzar la clase.</li> <li>- Canción de marinerito (20 minutos).</li> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=uT">https://www.youtube.com/watch?v=uT</a></li> </ul>	<b>Recursos del docente.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una computadora</li> <li>- Marcadores</li> <li>- Lugar en el patio</li> </ul>	Identificar que el estudiante mediante el juego el aprendizaje sea significativo y educativo para el desarrollo de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación</li> <li>- Rúbrica de evaluación</li> </ul>

<p>aprenden mediante el juego descubriendo en las sumas y restas.</p>	<p><u>K 7MOFV4s.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le pregunta si la actividad estaba dinámica.</li> </ul> <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente pide a cada estudiante que saque la serpiente de sumas y restas en la hora de clases.</li> <li>- Se realiza grupos de 4 personas para poder ejecutar.</li> <li>- Salen al patio con los materiales.</li> <li>- Comienzan a jugar</li> <li>- Avisar a la docente quien llego al final.</li> <li>- Tiempo (50 minutos).</li> <li>- Se realizará en la cancha de la escuela o patio.</li> </ul> <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ver cuántos ganaron</li> <li>- Si todos utilizaban la lógica y rapidez en sus operaciones.</li> <li>- Contar si les gusto trabar de esa manera.</li> </ul>	<p><b>Recursos del estuante.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La serpiente de sumas y restas</li> <li>- Debe estar A4, a colores y emplastada</li> <li>- un dado</li> <li>- maíz o porotos</li> </ul>	<p>clases.</p>	
---	---	---	----------------	--

ELABORADO	REVISADO/APROBADO	REVISADO/APROBADO
<p><b>DOCENTE:</b> Lic. Paola Verdugo</p>	<p><b>SUBDIRECTORA (E)</b> Lic. Elsa Guapizaca</p>	<p><b>DIRECTORA:</b> MSc. Beatriz Caivinagua</p>
<p><b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 14-04-2020</b></p>	<p><b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 14-04-2020</b></p>	<p><b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 14-04-2020</b></p>

## DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 5

**Tema 5.** Lógica matemática y razonamiento Serpientes y escaleras de sumas y restas.

**Instrucción propia para la clase:**

Según Piaget (1985), “los juegos ayudan a construir una serie de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla. De manera que el juego es esencialmente asimilación de la realidad por el yo”.



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

## INSTRUCCIONES

### Ciclo del aprendizaje de Kolb



#### Lectura del objetivo de clase.

- **Docente:** lee y explica a los estudiantes el objetivo de clase.

**Objetivo de clase:** Comprender y analizar que los estudiantes aprenden mediante el juego descubriendo en las sumas y restas.

#### Canción



#### Canción

**Objetivo:** Comprender y disfrutar la canción para antes de comenzarla clase.

#### El link de la canción

[https://www.youtube.com/watch?v=uTK\\_7MOFV4s](https://www.youtube.com/watch?v=uTK_7MOFV4s)



Figura 11. Canción del marinerito baila. (Infantil E. R., 2018)

El juego en las matemáticas, así como sus ventajas e inconvenientes como el método educativo, y podremos en práctica alguna de estos juegos para observar su desarrollo en el aula en casos particulares y reales. (Fernandez, 2014)



**Objetivo** Que el niño identifique los signos y la lógica matemática al momento de jugar.

### **Materiales**

- ✓ El juego impreso y emplastado
- ✓ Dado



# SERPIENTES Y ESCALERAS DE LAS SUMAS Y RESTAS

<http://materialeducativo.org>

Elaborado por: JME

$38-15$ 29	$21+16$ 30	$36+15$ 31	$13-11$ 32	$22+17$ 33	$26-13$ 34	$15+12$ 35	$10+10$ 20
$24+17$ 28	$27-15$ 27	$5+2$ 26	$34+13$ 25	$19-16$ 24	$27-21$ 23	$31+12$ 22	
$8-2$ 21	$21+11$ 20	$30-10$ 19	$26-13$ 18	$25+13$ 17	$9-1$ 16	$23-12$ 15	
$32+12$ 14	$27-13$ 13	$18+12$ 12	$36-11$ 11	$12+9$ 10	$34-21$ 9	$9+5$ 8	
$5+5$ 10	$2+8$ 1	$25-12$ 2	$13+11$ 3	$9-3$ 4	$23+10$ 5	$15+12$ 6	$19-7$ 7

Elaborado por: JME

Figura 12. La serpiente juego de sumas y restas creativo. (Educastivo, 2014)

### Rúbrica de evaluación

**Tema:** trabajo en parejas la sumas y retas en la serpiente.

**Nombres de los dos estuantes:** .....

<b>Criterios</b>	<b>Excelente (4)</b>	<b>Bueno (3)</b>	<b>Regular (2)</b>	<b>Malo (1)</b>
Resuelve con rapidez sus operaciones.				
Identifica los signos de las operaciones.				
Analiza sus resultados				
Se distrae al momento que está trabajando con el compañero.				
Les agrado trabajar con su compañero.				



## Escuela de Educación Básica "Padre Juan Bautista Aguirre"

Av. Del Rosario s/n y Vía a Sinincay  
Teléfono: 2390069

### PLANIFICACIÓN DE MATEMÁTICAS

#### 6. DATOS INFORMATIVOS:

**DOCENTE:** Lcda. Paola Verdugo

**ESCUELA:** "Padre Juan Bautista Aguirre"

**AÑO DE BÁSICA:** Segundo "A" matutina

**ÁREA:** Matemáticas

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**FECHA:** jueves, 16 de abril de 2020

**HORA:** 80 minutos

**UNIDAD DIDÁCTICA:** Sumas y restas mediante el descubrimiento Embudo numérico

**OBJETIVO GENERAL:** Se utiliza para el refuerzo de los estudiantes para poder sumar las cantidades y poder resolver rápidamente.

Destreza con criterio de desempeño complementaria	Estrategia metodológica	Recursos	Indicadores de evaluación	Evaluación Técnicas/instrumentos
M.2. Fortalecer en las operaciones rápidamente y	<b>Sumas y restas mediante el embudo numérico.</b> Anticipación <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saludo tiempo (10 minutos).</li> <li>- Se realiza un juego antes de comenzar la clase.</li> <li>- Se llama el juego el preguntón,</li> </ul>	<b>Recursos del Docente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pizarra</li> <li>- Hojas de</li> </ul>	Se verificará y analizara si fue de gran uso el embudo numérico en la hora de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación</li> <li>- Rúbrica de evaluación</li> </ul>

lógicamente.	<p>Tiempo ( 15 minutos)</p> <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le entrega una hoja de trabajo individual a cada estudiante y se le pide que saque su embudo numérico para trabar.</li> <li>- Nos ayuda en el desarrollo del aprendizaje – enseñanza en los estudiantes.</li> <li>- Facilitará al momento de resolver las operaciones.</li> <li>- Es lúdico y pueden utilizarlo cuantas veces ellos quieran.</li> <li>- Se les da indicaciones en la pizarra como se va a utilizar el embudo numérico y cómo va a resolver sus operaciones en la hoja de trabajo. (10 minutos).</li> <li>- Hoja de trabajo número 4 y 5</li> <li>- Se le pide al niño/a que saque su lápiz, borrador, pinturas y el embudo numérico. (45minutos)</li> </ul> <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar si todos tienen su embudo numérico.</li> <li>- Y retroalimentar a los estudiantes con falencia.</li> </ul>	<p>trabajo 4 y 5</p> <p><b>Recurso del Estudiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lápiz</li> <li>- Pinturas</li> <li>- Borrador</li> <li>- Embudo numérico</li> </ul>	clases.	
ELABORADO		REVISADO/APROBADO	REVISADO/APROBADO	

<b>DOCENTE:</b> Lic. Paola Verdugo	<b>SUBDIRECTORA (E)</b> Lic. Elsa Guapizaca	<b>DIRECTORA:</b> MSc. Beatriz Caivinagua
<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 16-04-2020</b>	<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 16-04-2020</b>	<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 16-04-2020</b>

## DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 6

### Tema 6. Sumas y restas mediante el descubrimiento Embudo numérico

#### Instrucción propia para la clase:

“En matemáticas es más exigente todavía, porque es abstracta. Necesitamos de elementos para poder representar los contenidos que tengan que ver con esta área. Creo que el material didáctico juega un papel súper importante en este sentido”. (Icaza, 2019)



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

## INSTRUCCIONES

### Ciclo del aprendizaje de Kolb



#### Lectura del objetivo de clase.

- **Docente:** lee y explica a los estudiantes el objetivo de clase.

**Objetivo de clase:** Se utiliza para el refuerzo de los estudiantes para poder sumar las cantidades y poder resolver rápidamente.

#### Juego



#### Juego

**Objetivo:** Reforzar las sumas y restas mediante el juego el preguntón.

1. La docente realiza ciertas sumas y restas.
2. Y ellos deben estar atentos.
3. La docente dice  $5 + 5$  es igual y contesta el que primero alzo la mano.

4. Es para el razonamiento lógico matemático.

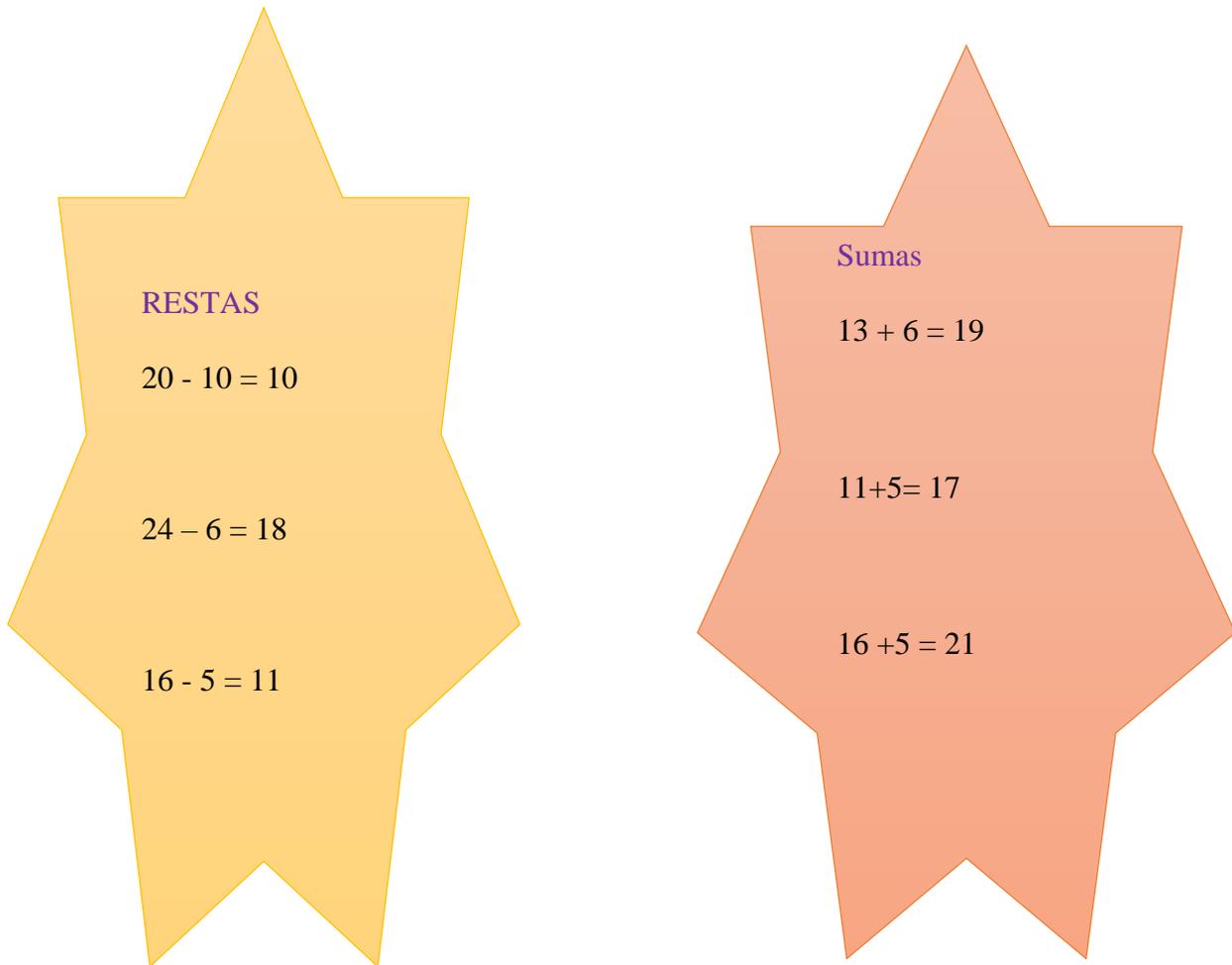


Figura 13. Juego de sumas del preguntón la docente pregunta el estudiante responde. (Verdugo, 2020)

**Duración de la actividad:** 15 minutos



## **Embudo numérico**

**Objetivo:** Mediante la creatividad y analizar las operaciones de sumas y restas nos ayuda a fortalecer en nuestra enseñanza.

### **Materiales**

- ✓ Hoja de trabajo
- ✓ Lápiz
- ✓ Borrador
- ✓ Pinturas

**Se mandaría a realizar a cada padre de familia el embudo numérico**

Con un aviso pegando en el cuaderno mensajero.

**Objetivo:** Aplicar en las actividades del aprendizaje – enseñanza de los estuantes mediante el material concreto.

### **Materiales**

- ✓ 2 tubos de papel de cocina
- ✓ 1 caja de zapatos que no use
- ✓ 50 bolitas de limpia pipas 25 rojas, 25 azules
- ✓ 2 fomix de cualquier color igual
- ✓ 3 barritas de silicona
- ✓ Pistola de silicona
- ✓ Pintura

### Como hacer

1. Primero pintamos los tubos de papel de cocina.
2. Forramos la caja de zapatos.
3. Después pegamos los dos tubos de papel en forma inclinada
4. Colocamos en el primer recipiente largo que los dos tubos de cocina queden separados y que al momento de colocar las bolitas de limpia pipas puedan caer en el recipiente.
5. En cada esquina colocar dos vasos para colocar las bolitas de limpia pipas de dos colores.
6. En el fomix realizar el signo  $+$   $=$   $-$
7. Y también que realice del 0 al 9 cuatro veces.



Figura14. El embudo numérico para las operaciones básicas sumas y restas. (Navarros, 2019)

### Utilidad del embudo numérico

- a. Mejorar las sumas y restas
- b. Nos ayuda en nuestro rendimiento en la enseñanza - aprendizaje.

c. Y en las tareas que realizamos con mi docente.

Las estrategias de manejo de recursos son una serie de estrategias de apoyo que incluyen diferentes tipos de recursos que contribuyen a que la resolución de la tarea se lleve a buen término (González y Touré, n1992). Tienen como finalidad sensibilizar al estudiante con lo que va a aprender; y esta sensibilización hacia el aprendizaje integra tres ámbitos: la motivación, las actitudes y el afecto. (Valle, 1998, pág. 59)

**Duración de la actividad:** 30 minutos

Experimentación Activa

Docente: Entrega para que realice una hoja de trabajo.

**Hoja de trabajo 4.**

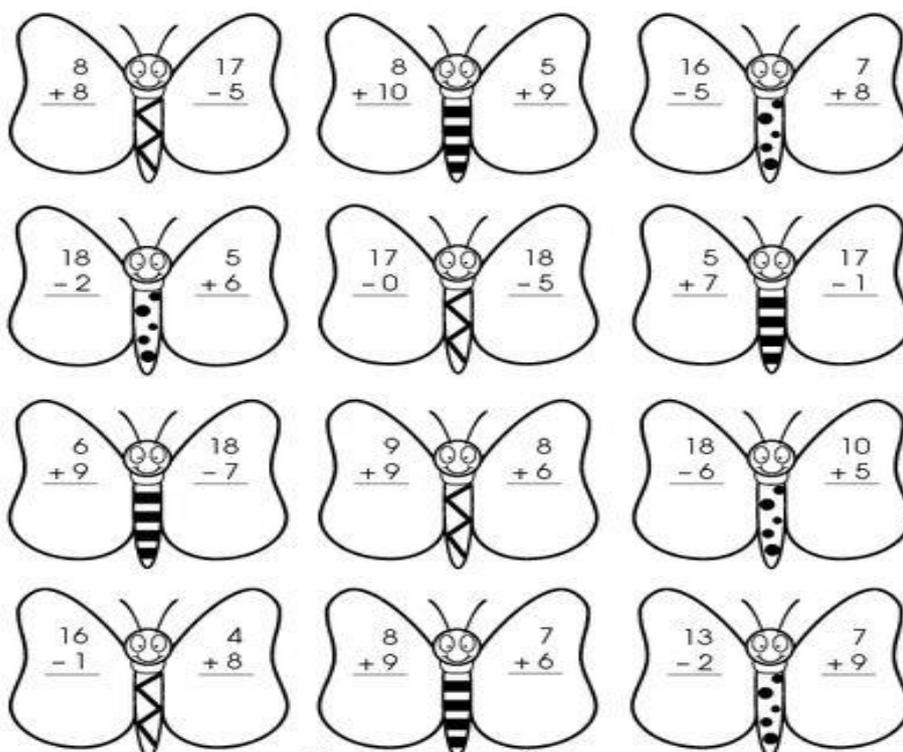


Figura 15. Hoja de trabajo número 4, de sumar y restas las mariposas. (Hoja de trabajo número 5, de sumar y pintar el payaso., 2018)

## Hoja de trabajo 5

1.- Pinta según la clave:

27--- marrón	○	58--- rosado	○
97--- rojo	○	67--- azul	○
98--- amarillo	○	58--- celeste	○
79---verde	○	30--- naranja	○

	D	U		D	U		D	U		D	U				
		1	2		2	3		6	1		2	6			
+		1	5	+		4	4	+		3	7	+		5	3

	D	U		D	U		D	U		D	U				
		3	0		4	1		1	1		1	0			
+		2	8	+		2	6	+		4	7	+		2	0

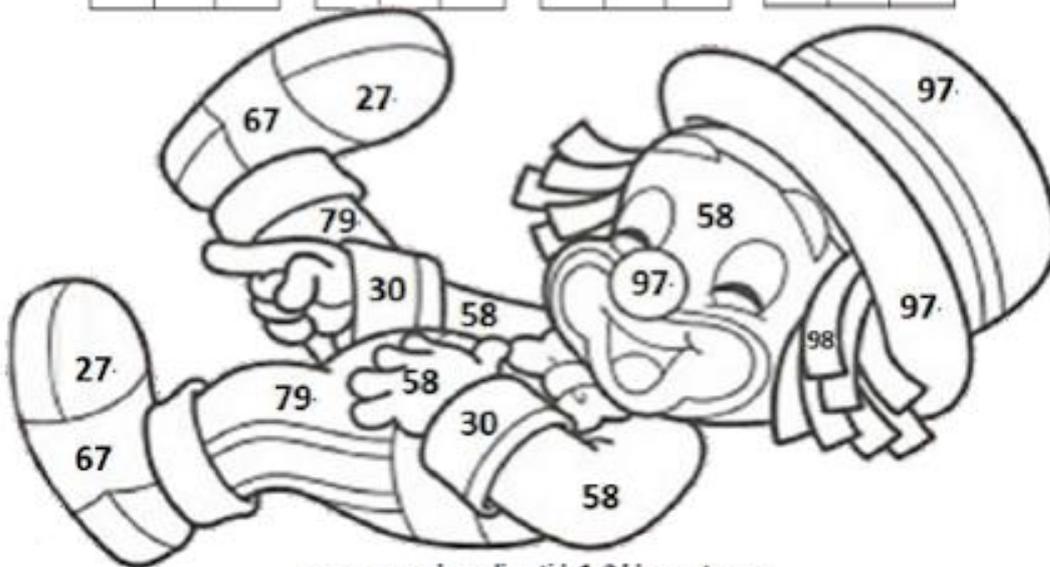


Figura 16. Hoja de trabajo número 5, de sumar y pintar el payaso. (Hoja de trabajo número 5, de sumar y pintar el payaso., 2018)

### Rúbrica de evaluación

**Tema:** Sumas y restas mediante el descubrimiento

**Nombre del estudiante:** .....

<b>Criterios</b>	<b>Excelente (4)</b>	<b>Bueno ( 3)</b>	<b>Regular ( 2)</b>	<b>Malo ( 1)</b>
Suma correctamente las operaciones suma y resta.				
Identifica los signos de las operaciones.				
Trabaja correctamente con el embudo numérico				
Se distrae fácilmente o trabaja con entusiasmo.				
Tiene una buena presentación				



*Escuela de Educación Básica  
"Padre Juan Bautista Aguirre"*

*Av. Del Rosario s/n y Vía a Sinincay  
Teléfono: 2390069*

**PLANIFICACIÓN DE MATEMÁTICAS**

**7. DATOS INFORMATIVOS:**

**DOCENTE:** Lcda. Paola Verdugo

**ESCUELA:** "Padre Juan Bautista Aguirre"

**AÑO DE BÁSICA:** Segundo "A" matutina

**ÁREA:** Matemáticas

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**FECHA:** martes, 21 de abril del 2020

**HORA:** 80 minutos

**UNIDAD DIDÁCTICA:** Razonamiento en el nuevo mundo de las matemáticas Bingo de la suma y restas

**OBJETIVO GENERAL:** Identificar y relacionar las operaciones básicas mediante la lógica y el razonamiento en las tablas de bingo.

<b>Destreza con criterio de desempeño complementaria</b>	<b>Estrategia metodológica</b>	<b>Recursos</b>	<b>Indicadores de evaluación</b>	<b>Evaluación Técnicas/instrumentos</b>
M.2. Comprender y resolver mediante la lógica y el razonamiento las operaciones de	<b>Razonamiento y lógica en el bingo</b> Anticipación - Saludo tiempo (10 minutos). - Se realiza un juego antes de comenzar la clase.	<b>Recursos del docente.</b> - Marcadores - Pizarra - Patio	Analiza y fomenta a los/as estudiantes mediante el juego el aprendizaje sea	- Observación - Rúbrica de evaluación

<p>sumas y restas en mi tabla de bingo para poder ganar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se llama el juego casa, inquilino, terremoto</li> <li>- Tiempo (15 minutos)</li> </ul> <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le entrega a cada estudiante, una tala de bingo.</li> <li>- Se les da indicaciones en la pizarra como se va a jugar con la tabla de bingo. . (10 minutos).</li> <li>- <a href="file:///C:/Users/USER/Downloads/cartones-bingo-75-bolas%20(1).pdf">file:///C:/Users/USER/Downloads/cartones-bingo-75-bolas%20(1).pdf</a></li> <li>- Se le dicta varias sumas y restas.</li> <li>- Preguntar si les gusta la actividad.</li> <li>- Si pudieron hacer las sumas mediante la lógica.</li> <li>- Se le pide que del casillero lleve el maíz o haga bolitas de papel. (5 minutos)</li> <li>- Se le pide al niño/a que tome atención al momento que la docente va a decir las operaciones sumas o restas. (40 minutos)</li> </ul> <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si todos utilizaban la lógica y rapidez en sus operaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las tablas de bingo</li> </ul> <p><b>Recursos de los estudiantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maíz</li> <li>- Tabla del bingo</li> </ul>	<p>significativo y educativo en su desarrollo de las operaciones matemáticas mediante el razonamiento.</p>	
--	--	---	--	--

	- Preguntar si les gusto esta actividad.			
--	--	--	--	--

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO/APROBADO</b>	<b>REVISADO/APROBADO</b>
<b>DOCENTE:</b> Lic. Paola Verdugo	<b>SUBDIRECTORA (E)</b> Lic. Elsa Guapizaca	<b>DIRECTORA:</b> MSc. Beatriz Caivinagua
<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 21-04-2020</b>	<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 21-04-2020</b>	<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 21-04-2020</b>

## DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 7

**Tema 7.:** Razonamiento en el nuevo mundo de las matemáticas Bingo de la suma y restas.

**Instrucción propia para la clase:**

“En matemáticas es más exigente todavía, porque es abstracta. Necesitamos de elementos para poder representar los contenidos que tengan que ver con esta área. Creo que el material didáctico juega un papel súper importante en este sentido”. (Icaza, 2019)



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

## INSTRUCCIONES

### Ciclo del aprendizaje de Kolb



#### Lectura del objetivo de clase.

- **Docente:** lee y explica a los estudiantes el objetivo de clase.

**Objetivo de clase:** Identificar y relacionar las operaciones básicas mediante la lógica y el razonamiento en las tablas de bingo.

#### Juego



#### Juego

**casa, inquilino, terremoto**

**objetivo:** Mediante el juego el niño explora algunas inquietudes y es partícipe de las siguientes actividades.

## Desarrollo

Esta actividad se desarrolla de la siguiente manera se dividen todos los participantes en tríos, solo debe quedar una persona suelta (coordinador), los tríos se deben formar de la siguiente manera: dos personas se toman de la mano frente a frente para formar la casa y dentro de ella se coloca la otra persona que será el inquilino.

- a. La persona es la que da la orden para el juego, (coordinador) iniciará el juego, y dirá cualquiera de las siguientes palabras: Casa, Inquilino, Terremoto.
- b. Si grita **Casa**: Todas las casas, sin romperse, deben salir a buscar otro inquilino. Los inquilinos no se mueven de lugar.
- c. Si grita **Inquilino**: Los inquilinos salen de la casa donde están en busca de otra. Las casas no se mueven de lugar.
- d. Si grita **Terremoto**: Se derrumban las casas y escapan los inquilinos, para formar nuevos tríos.



Figura 17. El juego de casa, inquilinos y terremoto en el patio. (Infantil P. d., 2019)

**Duración de la actividad:** 25 minutos



## Tablas de bingo

**Objetivo:** Comprender las sumas y restas mediante el juego en las tablas de bingo y razonar.

La lógica del juego es que el animador busque como quedar en uno del trío una vez que grite la palabra para que la otra persona que quede fuera continúe con la dinámica, de esta manera incentivar a la unión de distintos grupos de trabajo en equipo.

## Tablas del bingo de sumas y restas

<http://www.bingo.es/cartones-bingo/>

[file:///C:/Users/USER/Downloads/cartones-bingo-75-bolas%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/cartones-bingo-75-bolas%20(1).pdf)

TABLA 0001					TABLA 0002				
B	I	N	G	O	B	I	N	G	O
1	25	42	47	63	9	27	39	56	62
6	30	39	52	68	3	23	44	51	65
4	16	LIBRE	49	71	11	28	LIBRE	46	66
3	22	34	60	61	7	29	31	55	73
2	24	35	46	74	5	25	40	59	63

TABLA 0001					TABLA 0002				
B	I	N	G	O	B	I	N	G	O
1	25	42	47	63	9	27	39	56	62
6	30	39	52	68	3	23	44	51	65
4	16	LIBRE	49	71	11	28	LIBRE	46	66
3	22	34	60	61	7	29	31	55	73
2	24	35	46	74	5	25	40	59	63

Figura 18. Tablas de bingo para jugar las operaciones matemáticas. (BINGO, 2019)

Piaget incluyó los mecanismos lúdicos en los estilos y formas de pensar durante la infancia. Para Piaget el juego se caracteriza por la asimilación de los elementos de la realidad

sin tener aceptar las limitaciones de su adaptación.

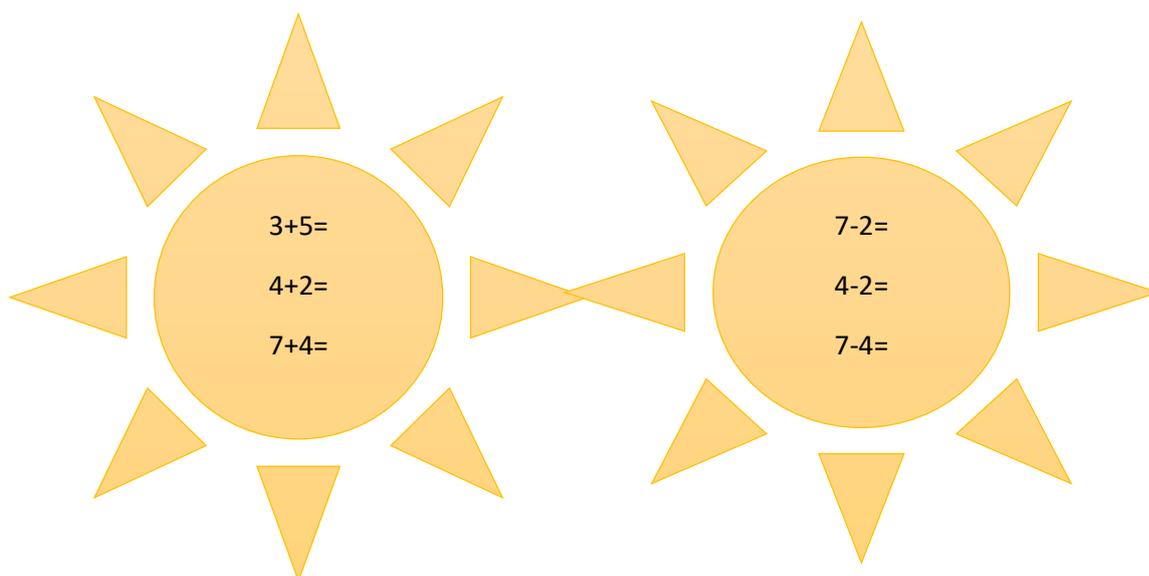
Esta Teoría piagetiana viene expresada en "*La formación del símbolo en el niño*" (1973, 2° reimpresión.) en donde se da una explicación general del juego y la clasificación y correspondiente análisis de cada uno de los tipos estructurales de juego: ya sean de ejercicio, simbólicos o de reglas. (Piaget, <http://jimxebic.blogspot.com/2013/10/piaget-y-el-valor-del-juego-en-su.html>, 2013)

**Duración de la actividad:** 30 minutos



Docente: Realiza diferentes sumas y restas para que ellos resuelvan y sean colocados en la tabla de bingo.

Jugaran en familia



### Rubrica de evaluación

**Tema:** tabas de bingo

**Nombre del estudiante:** .....

<b>Criterios</b>	<b>Excelente (4)</b>	<b>Bueno (3)</b>	<b>Regular (2)</b>	<b>Malo (1)</b>
Resuelve con rapidez sus operaciones en su tabla de bingo.				
Identifica los signos de las operaciones.				
Analiza sus resultados				
No se distrae al momento que el docente da a conocer la operación y coloque en su tabla de bingo				
Juega con responsabilidad el bingo				



*Escuela de Educación Básica  
"Padre Juan Bautista Aguirre"*

Av. Del Rosario s/n y Vía a Sinincay

Teléfono: 2390069

**PLANIFICACIÓN DE MATEMÁTICAS**

**8. DATOS INFORMATIVOS:**

**DOCENTE:** Lcda. Paola Verdugo

**ESCUELA:** "Padre Juan Bautista Aguirre"

**AÑO DE BÁSICA:** Segundo "A" matutina

**ÁREA:** Matemáticas

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**FECHA:** jueves, 23 de abril del 2020

**HORA:** 80 minutos

**UNIDAD DIDÁCTICA:** Mediante la creatividad del medio ambiente Manos móviles

**OBJETIVO GENERAL:** Construir las manos móviles para fortalecer las sumar y restar en mis tareas.

Destreza con criterio de desempeño complementaria	Estrategia metodológica	Recursos	Indicadores de evaluación	Evaluación Técnicas/instrumentos
M.2. Analizar y comprender las operaciones de sumas y restas para,	<p><b>Mediante la creatividad las manos móviles.</b></p> <p>Anticipación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saludo tiempo (10 minutos).</li> <li>- Se realiza un juego antes de comenzar la clase.</li> <li>- El teléfono descompuesto.</li> </ul>	<p><b>Recursos del Docente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pizarra</li> <li>- Patio</li> <li>- Hoja de trabajo</li> </ul>	<p>Fomentar y analizar la actividad nos ayuda con el objetivo plateado y verificar sus tareas si están</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación</li> <li>- Rúbrica de evaluación</li> </ul>

<p>la enseñanza de las operaciones y facilite la enseñanza - aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo ( 15 minutos)</li> </ul> <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le entrega 4 cartulinas a cada estudiante para realizar las manos móviles y se les indica cómo vamos a realizar. (tiempo 20 minutos)</li> <li>- Se les da indicaciones en la pizarra como se va a utilizar las manos móviles. (5 minutos).</li> <li>- Hoja de trabajo número 6</li> <li>- Se le pide al niño/a que saque su lápiz, borrador, pinturas y las manos móviles. ( 30 minutos)</li> <li>- Se trabaja en el aula y pasa a trabajar al frente.</li> </ul> <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar las hojas de trabajo número 6.</li> <li>- Se le manda de deber en sus cuadernos de tareas unas 6 sumas y 6 restas.</li> </ul>	<p>número 6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 cartulinas</li> <li>- Marcadores</li> </ul> <p><b>Recursos del Estudiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lápiz</li> <li>- Pinturas</li> <li>- Borrador</li> <li>- Tijera</li> </ul>	<p>realizadas bien.</p>	
---	---	--	-------------------------	--

ELABORADO	REVISADO/APROBADO	REVISADO/APROBADO
<p><b>DOCENTE:</b> Lic. Paola Verdugo</p>	<p><b>SUBDIRECTORA (E)</b> Lic. Elsa Guapizaca</p>	<p><b>DIRECTORA:</b> MSc. Beatriz Caivinagua</p>
<p><b>FIRMA:</b> FECHA: 23-04-2020</p>	<p><b>FIRMA:</b> FECHA: 23-04-2020</p>	<p><b>FIRMA:</b> FECHA: 23-04-2020</p>

## DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 8

**Tema 8.** Mediante la creatividad del medio ambiente Manos móviles

**Instrucción propia para la clase:**

“En matemáticas es más exigente todavía, porque es abstracta. Necesitamos de elementos para poder representar los contenidos que tengan que ver con esta área. Creo que el material didáctico juega un papel súper importante en este sentido”. (Icaza, 2019)



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

## INSTRUCCIONES

### Ciclo del aprendizaje de Kolb



#### Lectura del objetivo de clase.

- **Docente:** lee y explica a los estudiantes el objetivo de clase.

**Objetivo de clase:** Construir las manos móviles para fortalecer las sumar y restar en mis tareas.

#### Juego



#### Juego

**Objetivo:** Reforzar las sumas y restas mediante el juego de comunicación.

#### Teléfono descompuesto

- a. Sele les pide a los estudiantes que salgan al patio y se sienten en un círculo.

- b. La docente va a dar una suma y una resta con el resultado a un niño y el tendrá que decirle a su compañero en el oído y así continuamente.
- c. Se le pide al último compañero que diga el mensaje que le dijo el compañero.
- d. El niño dice su frase y después dice la docente lo correcto.
- e. Se puede trabajar con unas 5 frases. Que son sumas y restas
- f. Ejemplo
  1. Cinco más diez es igual a quince
  2. Tres más seis es igual a nueve
  3. Nueve menos tres es igual a seis
  4. Siete menos dos es igual a cinco
  5. Diez más tres es igual a trece



Figura 19. El juego del teléfono descompuesto en el patio. (tradicionales, 2019)

**Duración de la actividad:** 20 minutos

Observaciones  
Reflexivas

Conceptualización  
abstracta

### Manos móviles

**Objetivo:** Utilizar y practicar mediante las manos móviles las operaciones básicas de la suma y de la resta.

#### Materiales

- 4 cartulinas
- Goma
- Pinturas
- Tijera



#### Elaboración

- a. La docente les dibuja en las dos cartulinas la mano derecha y la mano izquierda a cada estuante.
- b. Les manda a cortar las manos a cada estuante.
- c. Después se le pide que pinte las manos el color que más le gusta a cada uno.
- d. Se les pide a cada estuante que pegue en las cartulinas las manos solamente la palma y que quede los dedos móviles.

#### Utilidad

Para la enseñanza – aprendizaje en los estuantes y que puedan realizar las operaciones como son sumas y restas.



Figura 20. Las manos de cartulina para sumar y restar razonamiento lógico. (Verdugo, 2020)

$\begin{array}{r} 26 \\ + 71 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 54 \\ + 76 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 30 \\ + 59 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 67 \\ + 87 \\ \hline \square \end{array}$
$\begin{array}{r} 34 \\ + 79 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 71 \\ + 46 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ + 98 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \\ + 51 \\ \hline \square \end{array}$
$\begin{array}{r} 74 \\ + 88 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \\ + 64 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 74 \\ + 90 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 55 \\ + 76 \\ \hline \square \end{array}$

Figura 21. Las manos de cartulina para sumar y restar razonamiento lógico. (Verdugo, 2020)

**Duración de la actividad:** 20 minutos



Experimentación Activa

Docente: Copara en la pizarra paraqué los estudiantes copien en el cuerdo.

### Tarea 6 sumas y 6 restas

#### Sumas

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 64 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ + 76 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 81 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ + 64 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ + 63 \\ \hline \end{array}$$

#### Restas

$$\begin{array}{r} 64 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \\ - 63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ - 76 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 77 \\ - 14 \\ \hline \end{array}$$

4 4

6 9

- 4 1- 5 3

Nos da a conocer, Bautista (2010), habla sobre la importancia de presentar a los alumnos diferentes materiales, para que tras su manipulación y experimentación provoque estímulos para el desarrollo de aptitudes lingüísticas, motrices, emocionales y psicológicas. Los niños tienen que manosear, tocar, tantear, palpar, de manera física los objetos, para poder aprender a partir de ellos. (Lucas, 2013).

### Rúbrica de evaluación

**Tema:** Mediante la creatividad del medio ambiente

**Nombres del equipo de trabajo:** .....

<b>Criterios</b>	<b>Excelente (4)</b>	<b>Bueno (3)</b>	<b>Regular (2)</b>	<b>Malo (1)</b>
Trabaja con su respectivo material concreto.				
Identifica los signos.				
Realiza su trabajo de hoja número 6.				
Trabaja activamente o se distrae rápidamente.				
Tiene una buena presentación				
El deber presentado es.				



*Escuela de Educación Básica  
"Padre Juan Bautista Aguirre"*

*Av. Del Rosario s/n y Vía a Sinincay  
Teléfono: 2390069*

**PLANIFICACIÓN DE MATEMÁTICAS**

**9. DATOS INFORMATIVOS:**

**DOCENTE:** Lic. Paola Verdugo

**ESCUELA:** "Padre Juan Bautista Aguirre"

**AÑO DE BÁSICA:** Segundo "A" matutina

**ÁREA:** Matemáticas

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**FECHA:** martes, 28 de abril del 2020

**HORA:** 80 minutos

**UNIDAD DIDÁCTICA:** Lógica matemática y razonamiento el avión de la suma.

**OBJETIVO GENERAL:** Relacionar mis conocimientos al momento de trabajar en el avión de sumas de en el nuevo mundo matemático.

<b>Destreza con criterio de desempeño complementaria</b>	<b>Estrategia metodológica</b>	<b>Recursos</b>	<b>Indicadores de evaluación</b>	<b>Evaluación Técnicas/instrumentos</b>
M.2 Relacionar mis conocimientos	<b>Lógica matemática y razonamiento el avión de la suma.</b> Anticipación  - Saludo tiempo (10 minutos).	<b>Recursos del Docente</b>  - Patio - Tizas	Verificar los resultados de las sumas del avión. Si les facilito en su enseñanza-	- Observación - Rúbrica de evaluación

<p>previos al trabajar en matemáticas con finalidad de aprender mediante el juego el avión de las sumas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza un juego antes de comenzar la clase.</li> <li>- Yo soy un robot (15 minutos)</li> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=aJt5cOC_Z1s">https://www.youtube.com/watch?v=aJt5cOC_Z1s</a></li> <li>- Nos ayuda a mover el cuerpo.</li> <li>- Relajamiento antes de clases.</li> </ul> <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Como vamos a utilizar.</li> <li>- En que nos va a colaborar este material.</li> <li>- Se les pide a los estudiantes que salgan al patio para realizar con las tizas un avión grande en cual colocaremos sumas y restas.</li> <li>- Se les da las indicaciones como va a ser el juego el avión de las sumas (tiempo 10 minutos)</li> <li>- Se les pide que tengan una piedra para que sea la ficha.</li> <li>- Después de haber terminado con las indicaciones se realiza la actividad (tiempo 30 minutos).</li> </ul> <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le manda de deber una hoja de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marcadores</li> <li>- Grabadora</li> <li>- Pito</li> <li>- Hoja de trabajo número 7</li> </ul> <p><b>Recursos del Estudiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piedra pequeña</li> <li>- Gorra</li> </ul>	<p>aprendizaje.</p>	
--	--	---	---------------------	--

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO/APROBADO</b>	<b>REVISADO/APROBADO</b>
<b>DOCENTE:</b>	<b>SUBDIRECTORA (E)</b>	<b>DIRECTORA:</b>

<b>Lic. Paola Verdugo</b>	<b>Lic. Elsa Guapizaca</b>	<b>MSc. Beatriz Caivinagua</b>
<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 28-04-2020</b>	<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 28-04-2020</b>	<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 28-04-2020</b>

## DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 9

**Tema 9.** Lógica matemática y razonamiento el avión de la suma.

**Instrucción propia para la clase:**

“En matemáticas es más exigente todavía, porque es abstracta. Necesitamos de elementos para poder representar los contenidos que tengan que ver con esta área. Creo que el material didáctico juega un papel súper importante en este sentido”. (Icaza, 2019)



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

## INSTRUCCIONES

### Ciclo del aprendizaje de Kolb

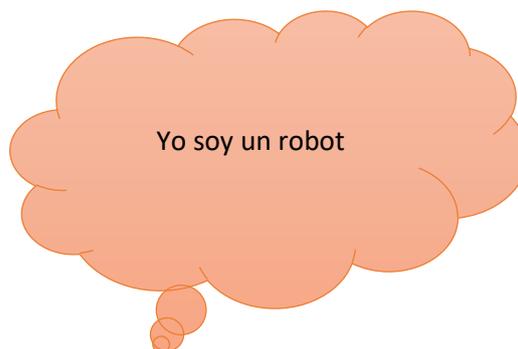


#### Lectura del objetivo de clase.

- **Docente:** lee y explica a los estudiantes el objetivo de clase.

**Objetivo de clase:** Relacionar mis conocimientos al momento de trabajar en el avión de sumas de en el nuevo mundo matemático.

#### Canción



#### Canción

**Objetivo:** Analizar y fortalecer en nuestros estudios.

#### El link de la canción

[https://www.youtube.com/watch?v=aJt5cOC\\_Z1s](https://www.youtube.com/watch?v=aJt5cOC_Z1s)

#### Yo soy un robot

Yo soy un robot muy inteligente

Con ojos de vidrio que miran

A la gente que prenden

Y apagan sus luces de colores

Y mueven sus piernas

En todas direcciones arriba

Abajo derecha izquierda.



Figura 22. La canción de yo soy un robot para mover nuestro cuerpo. (contacto, 2018)

**Duración de la actividad:** 25 minutos

Observaciones  
Reflexivas

Conceptualización  
abstracta

### Suma del avión

#### Objetivo

Nos va a favorecer en las operaciones básicas en sumas y restas mediante el juego el niño aprende más y razona rápido.

## Materiales

- \* Patio
- \* Tiza
- \* Ficha

## Indicaciones

La docente con la tiza realiza en el patio el avión de las sumas. Y se les cómica a los/as estudiantes que se coloquen las gorras y que tengan la piedra pequeña para poder comenzar el juego.

También ellos deben razonar rápidamente la suma que le realiza la docente si queda la piedrita en el casillero para poder seguir jugando.

Deben estar en fila y esperar su turno.



Figura 23. El avión de sumas y restas para el razonamiento lógico. (Verdugo, 2020)

Es importante potenciar la reflexión de los alumnos y alumnas sobre la actividad manipulativa que desarrollan, pues esta reflexión es la base para la construcción de sus propias ideas matemáticas.

Por esta razón, el papel de los recursos en el aula de matemáticas cobra una importancia cada vez mayor, considerándose incluso el interés de tener un “taller de matemáticas” o “laboratorio de matemáticas. (Salvador, 2019).

**Duración de la actividad:** 20 minutos



Docente: Se le entrega la hoja de trabajo.

$\begin{array}{r} 26 \\ + 71 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 54 \\ + 76 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 30 \\ + 59 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 67 \\ + 87 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 34 \\ + 79 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 71 \\ + 46 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ + 98 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \\ + 51 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 74 \\ + 88 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \\ + 64 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 74 \\ + 90 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 55 \\ + 76 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 87 \\ + 59 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ + 83 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 56 \\ + 62 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 46 \\ + 66 \\ \hline \end{array}$

Figura 24. Las manos de cartulina para sumar y restar razonamiento lógico. (Verdugo, 2020)

### Rúbrica de evaluación

**Tema:** Lógica matemática y razonamiento el avión de la suma.

**Nombres del grupo de trabajo:** .....

<b>Criterios</b>	<b>Excelente (4)</b>	<b>Bueno (3)</b>	<b>Regular (2)</b>	<b>Malo (1)</b>
Trabaja en el grupo con responsabilidad.				
Cumple las reglas que da a conocer la docente.				
Realiza las operaciones que le realiza la docente.				
Cumple con el orden que le dicta la docente.				
Trabaja activamente o se distrae rápidamente.				
El equipo de trabajo es:				



*Escuela de Educación Básica  
"Padre Juan Bautista Aguirre"*

*Av. Del Rosario s/n y Vía a Sinincay  
Teléfono: 2390069*

**PLANIFICACIÓN DE MATEMÁTICAS**

**10. DATOS INFORMATIVOS:**

**DOCENTE:** Lcda. Paola Verdugo

**ESCUELA:** "Padre Juan Bautista Aguirre"

**AÑO DE BÁSICA:** Segundo "A" matutina

**ÁREA:** Matemáticas

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**FECHA:** jueves, 30 de abril del 2020

**HORA:** 80 minutos

**UNIDAD DIDÁCTICA:** Mediante la creatividad del medio ambiente las regletas

**OBJETIVO GENERAL:** Disfrutar colocando en cada cajón los resultados y demostrando interés y participando en las actividades diarias para el desarrollo de su habilidad.

<b>Destreza con criterio de desempeño complementaria</b>	<b>Estrategia metodológica</b>	<b>Recursos</b>	<b>Indicadores de evaluación</b>	<b>Evaluación Técnicas/instrumentos</b>
M.2. Disfrutar y construir para fortalecer el	<b>Lógica matemática y razonamiento en las regletas.</b> Anticipación - Saludo tiempo (10 minutos). - Se realiza un juego antes de comenzar la clase.	<b>Recursos del docente</b> - Computadora - Paletas - Pizarra - Marcadores	Comprender y analizar mediante el material concreto que está utilizando al momento de	- Observación - Rúbrica de evaluación

<p>aprendizaje en las operaciones sumas y restas y participando en las actividades diarias para el desarrollo de su habilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relajación (15 minutos)</li> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DNrnDx-KZUY">https://www.youtube.com/watch?v=DNrnDx-KZUY</a>.</li> <li>- Nos ayuda que el estudiante este más activo en las clases.</li> </ul> <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les pide a los estudiantes que mediante las paletas van a trabajar en la hora de clases.</li> <li>- Indicaciones de cómo se va a trabajar.</li> <li>- En que nos va ayudar.</li> <li>- En grupo de dos van a trabajar realizando las paletas para las operaciones sumas y restas. Tiempo 15 minutos.</li> <li>- La docente entrega a cada estudiante 10 paletas en la parte inferior van a colocar sumas y restas para luego trabar con el compañero. Tiempo 10 minutos.</li> <li>- Después de eso trabajan los dos primero uno después el otro. Respetando el turno. Tiempo 15 minutos.</li> <li>- Se les hace pasar a delante que realicen un ejercicio entre los dos para ver si están trabajando bien.</li> <li>- En que nos va ayudar este material.</li> <li>- Como nos va a servir.</li> </ul>	<p><b>Recursos de los estuantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lápiz</li> <li>- Paletas</li> <li>- Un tubo de papel.</li> </ul>	<p>razonar y la lógica en las matemáticas.</p>	
--	--	---	--	--

	<p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al momento que realizan la actividad al frente.</li> <li>- La docente va a colar en la pizarra una suma y el niño/a debe transcribir la operación en la paleta y resolver.</li> </ul>			
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO/APROBADO</b>		<b>REVISADO/APROBADO</b>	
<b>DOCENTE:</b> Lic. Paola Verdugo	<b>SUBDIRECTORA (E)</b> Lic. Elsa Guapizaca		<b>DIRECTORA:</b> MSc. Beatriz Caivinagua	
<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 30-04-2020</b>	<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 30-04-2020</b>		<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 30-04-2020</b>	

## DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 10

### Tema 10. Mediante la creatividad del medio ambiente las regletas

#### Instrucción propia para la clase:

“En matemáticas es más exigente todavía, porque es abstracta. Necesitamos de elementos para poder representar los contenidos que tengan que ver con esta área. Creo que el material didáctico juega un papel súper importante en este sentido”. (Icaza, 2019)



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

## INSTRUCCIONES

### Ciclo del aprendizaje de Kolb



#### Lectura del objetivo de clase.

- **Docente:** lee y explica a los estudiantes el objetivo de clase.

**Objetivo de clase:** Disfrutar colocando en cada cajón los resultados y demostrando interés y participando en las actividades diarias para el desarrollo de su habilidad.

#### Actividad de relajación



#### Relajamiento

**Objetivo:** Ayuda a despejarse antes de comenzar clases.

Se les pide a los estudiantes que cierren los ojos y que estén cómodos.

Y la docente va diciendo que se toquen la cabeza, los brazos, dedos, pies, suavemente y que piensen en algo bonito.

Que estén relajados que se pidan un deseo.

Y que abran suavemente sus ojitos y que digan que sintieron



Figura 25. Actividad de relajamiento antes de comenzar clases. (Verdugo, 2020)

**Duración de la actividad:** 10 minutos

Observaciones  
Reflexivas

Conceptualización  
abstracta

### **Actividad de las paletas**

#### **Objetivo**

Comprender y analizar mediante el material concreto para las operaciones básicas como son las sumas y las restas.

La docente entrega a cada estudiante 10 paletas y el niño/a en la punta final va a escribir sumas y restas y mediante parejas de trabajo el compañero va ser grupo A y la otra compañera grupo B, se les pide que los estudiantes del grupo A, le pide que saque una paleta y que diga cuanto

esta si es suma o es resta que resuelva lógicamente y así contigua hasta terminar las 10 paletas respetando el turno.



Figura 26. Las paletas de sumas para trabajar en el aula. (BLOG, 2019)

Según Piaget confirmó que los niños son curiosos por naturaleza y constantemente se esfuerzan por comprender el mundo que los rodea; para motivar esta curiosidad, es necesario el uso de los materiales que despierten en el niño el interés y deseo de aprender, aquí es donde entra la labor del docente de presentar gran variedad de experiencias a los alumnos, generar situaciones en las que se estimule la curiosidad, el descubrimiento de nuevas situaciones, la creatividad, la innovación, la experimentación y la toma de decisiones. (didactico, 2016)

**Duración de la actividad:** 20 minutos



Docente: Les hace copiar en las paletas algunos ejemplos

**Sumas**

1.  $5 + 3 =$

2.  $4 + 2 =$

3.  $6 + 6 =$

4.  $8 + 4 =$

5.  $9 + 1 =$

**Restas**

1.  $9 - 3 =$

2.  $8 - 4 =$

3.  $7 - 3 =$

4.  $6 - 2 =$

5.  $5 - 1 =$

### Rúbrica de evaluación

**Tema:** Regletas

**Nombres de los dos compañeros:** .....

<b>Criterios</b>	<b>Excelente (4)</b>	<b>Bueno (3)</b>	<b>Regular (2)</b>	<b>Malo (1)</b>
Resuelve con rapidez sus operaciones.				
Identifica los signos de las operaciones.				
Analiza sus resultados				
Respeto su turno cuando le toca.				
Al momento que ejecuto la operación resolvió correcto.				



*Escuela de Educación Básica  
"Padre Juan Bautista Aguirre"*

*Av. Del Rosario s/n y Vía a Sinincay  
Teléfono: 2390069*

**PLANIFICACIÓN DE MATEMÁTICAS**

**11. DATOS INFORMATIVOS:**

**DOCENTE:** Lcda. Paola Verdugo

**ESCUELA:** "Padre Juan Bautista Aguirre"

**AÑO DE BÁSICA:** Segundo "A" matutina

**ÁREA:** Matemáticas

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**FECHA:** jueves, 30 abril del 2020

**HORA:** 80 minutos

**UNIDAD DIDÁCTICA:** Mediante la creatividad del medio ambiente los dados.

**OBJETIVO GENERAL:** Idéntica las cantidades que tenemos en el dado para sumar mediante el dado.

<b>Destreza con criterio de desempeño complementarias</b>	<b>Estrategia metodológica</b>	<b>Recursos</b>	<b>Indicadores de evaluación</b>	<b>Evaluación Técnicas/instrumentos</b>
M.2.Relacionar mis conocimientos previos al trabajar en	<b>Lógica matemática y razonamiento los dados.</b> Anticipación - Saludo tiempo (10 minutos). - Se realiza una canción antes de comenzar la clase. - Canción los números.	<b>Recursos del docente</b> - Computadora - Pizarra - Marcadores	Analizar y verificar al momento que se pasa por grupo revisando como están trabajando.	- Observación

<p>matemáticas con finalidad de aprender mediante el razonamiento lógico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=pSqnl2eSu9Y">https://www.youtube.com/watch?v=pSqnl2eSu9Y</a></li> <li>- Tiempo 5 minutos.</li> </ul> <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se es da las indicaciones de cómo vamos a utilizar los dados</li> <li>- Para que nos va a servir los dados.</li> <li>- Como vamos a trabar con los dados.</li> <li>- Se les pide a los estudiantes que formen grupos de tres personas para poder trabajar con los dados. Tiempo 15 minutos.</li> <li>- Ya al momento que están en grupos se les dice que van a lanzar los tres al mismo tiempo los dados y uno de ellos va a sumar. Tiempo 10 minutos.</li> <li>- Se les pide que al momento de desarrollar las sumas verifiquen el resultado en el cuaderno de tareas cada uno tiene 5 oportunidades. Tiempo 20 minutos.</li> <li>- Realizarles algunas preguntas si todos trabajaron.</li> <li>- Tenían alguna dificultad. Tiempo 10 minutos.</li> </ul> <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza un sorteo entre todos los</li> </ul>	<p><b>Recursos de los estudiantes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dados</li> <li>- Cuaderno de tareas.</li> <li>- Lápiz</li> <li>- Borrador.</li> </ul>		
---	---	---	--	--

	compañeros y sale un grupo al frente a ver cómo han trabajado.			
	-			
ELABORADO		REVISADO/APROBADO		REVISADO/APROBADO
DOCENTE: Lic. Paola Verdugo		SUBDIRECTORA (E) Lic. Elsa Guapizaca		DIRECTORA: MSc. Beatriz Caivinagua
FIRMA: FECHA: 27-11-2019		FIRMA: FECHA: 27-11-2018		FIRMA: FECHA: 27-11-2018

## DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 11

**Tema 11.** Mediante la creatividad del medio ambiente los dados.

**Instrucción propia para la clase:**

“En matemáticas es más exigente todavía, porque es abstracta. Necesitamos de elementos para poder representar los contenidos que tengan que ver con esta área. Creo que el material didáctico juega un papel súper importante en este sentido”. (Icaza, 2019)



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

## INSTRUCCIONES

### Ciclo del aprendizaje de Kolb



#### Lectura del objetivo de clase.

- **Docente:** lee y explica a los estudiantes el objetivo de clase.

**Objetivo de clase:** Identifica las cantidades que tenemos en el dado para sumar mediante el dado.

#### Canción



#### Actividad los números

#### El link de la canción

<https://www.youtube.com/watch?v=pSgnl2eSu9Y>

**Duración de la actividad:** 10 minutos



## Dados

### Objetivo

Comprender y analizar al momento que le toca dar el resultado y la lógica matemática.

### Materiales

- Un dado cada estudiante.

### Indicaciones

1. Se realizan grupos de tres personas.
2. Todos deben lanzar el dado para que les salga una cantidad.
3. Un compañero debe decir la respuesta la cantidad que sumo
4. Y cada uno tiene 5 intentos.
5. Los números que les salen deben desarrollar en el cuaderno de tareas.
6. La docente después de terminar todas las 5 oportunidades.
7. Realiza un sorteo para que un grupo pase a realizar la actividad al frente.

Nos ayuda que el niño y niñas mediante el razonamiento lógico pueda decirnos la respuesta rápidamente.

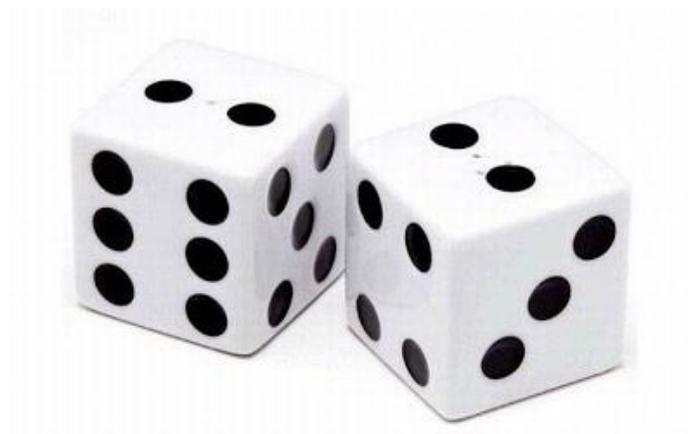


Figura 27. Los dados para trabar sumas y restas con material concreto. (BLOG, 2019)

**Duración de la actividad:** 20 minutos



Docente: Se le pide al estudiante que ejecute la clase que se dio con el dado realizando el.

Lanza el dado y la cantidad que sale anota.

Nueva mente lanza el dado y coloca la otra cantidad.

Coloca el signo ms en 5 y en las otras 5 el signo menos.



*Escuela de Educación Básica  
"Padre Juan Bautista Aguirre"*

*Av. Del Rosario s/n y Vía a Sinincay  
Teléfono: 2390069*

**PLANIFICACIÓN DE MATEMÁTICAS**

**12. DATOS INFORMATIVOS:**

**DOCENTE:** Lcda. Paola Verdugo

**ESCUELA:** "Padre Juan Bautista Aguirre"

**AÑO DE BÁSICA:** Segundo "A" matutina

**ÁREA:** Matemáticas

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**FECHA:** martes, 05 mayo del 2020

**HORA:** 80 minutos

**UNIDAD DIDÁCTICA:** Mediante la creatividad del medio ambiente problemas.

**OBJETIVO GENERAL:** : Analizar y comprender sumas y restas por problemas cortos.

<b>Destreza con criterio de desempeño complementarias</b>	<b>Estrategia metodológica</b>	<b>Recursos</b>	<b>Indicadores de evaluación</b>	<b>Evaluación Técnicas/instrumentos</b>
M.2. Analizar y comprender las	<b>Lógica matemática y razonamiento en las regletas.</b> Anticipación - Saludo tiempo (10 minutos).	<b>Recursos de docentes</b> - Computadora - Pizarra	Reconocer y trabar mediante problemas de la vida cotidiana que	- Observación

<p>operaciones básicas de dos cifras mediante problemas cotidianos de la vida diría.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza un juego antes de comenzar la clase.</li> <li>- Relajación ( 15 minutos)</li> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=M6JJqkPWozY">https://www.youtube.com/watch?v=M6JJqkPWozY</a></li> </ul> <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le dice al niño si ha comprado en el bar.</li> <li>- Nos ayuda a sumar y restar.</li> <li>- Se les pide a los estudiantes que</li> <li>- Al momento que salen al recreo sumen cuantos están comprando en el bar.</li> <li>- (tiempo 10 minutos)</li> <li>- Se les explica cómo se va a desarrollar el problema.</li> <li>- Después de haber terminado con las indicaciones se realiza la actividad (tiempo 30 minutos).</li> </ul> <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se trabaja con un problema en el aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marcadores</li> </ul> <p><b>Recursos de los estuantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cuaderno de tareas</li> <li>-Lápiz</li> <li>-Borrador</li> </ul>	<p>nos van ayudar en nuestros problemas.</p>	
<b>ELABORADO</b>		<b>REVISADO/APROBADO</b>		<b>REVISADO/APROBADO</b>
<b>DOCENTE:</b>	<b>SUBDIRECTORA (E)</b>		<b>DIRECTORA:</b>	

<b>Lic. Paola Verdugo</b>	<b>Lic. Elsa Guapizaca</b>	<b>MSc. Beatriz Caivinagua</b>
<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 05-05-2020</b>	<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 05-05-2020</b>	<b>FIRMA:</b> <b>FECHA: 05-05-2020</b>

## DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 12

**Tema 12.** Mediante la creatividad del medio ambiente problemas.

**Instrucción propia para la clase:**

“En matemáticas es más exigente todavía, porque es abstracta. Necesitamos de elementos para poder representar los contenidos que tengan que ver con esta área. Creo que el material didáctico juega un papel súper importante en este sentido”. (Icaza, 2019)



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

## INSTRUCCIONES

### Ciclo del aprendizaje de Kolb



#### Lectura del objetivo de clase.

- **Docente:** lee y explica a los estudiantes el objetivo de clase.

**Objetivo de clase:** Analizar y comprender sumas y restas por problemas cortos.

#### Actividad



#### Actividad los números

**Objetivo:** Fortalecer mediante el video las sumas y restas para trabar en clases.

#### El link del video

<https://www.youtube.com/watch?v=M6JJqkPWozY>



**Problema**

Manuel va de compras con la mamá al mercado y llevan \$ 20 dólares y realiza algunas compras; manzanas \$ 2.00, papas \$ 5.00 y en carnes gastan \$ 12.00 ¿Cuánto de dinero gastan en las compras y también cuanto les sobre?

1. Que debemos hacer.
2. Datos
3. Desarrollan
4. Cuanto gasto y cuantos me queda.

**Duración de la actividad:** 20 minutos



Docente: Ejemplos de problemas



**PROBLEMAS**



Nombre y apellidos: .....

El árbol de Navidad de Damián tiene 236 bombillas. Si se han fundido 58, ¿cuántas bombillas siguen funcionando?



Respuesta:

Siguen funcionando

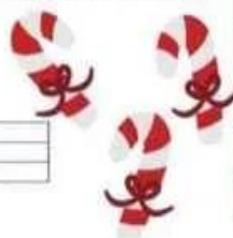

En la floristería han preparado 138 flores de Pascua. Si hoy prepararán 75 más, ¿cuántas prepararán en total?



Respuesta:

En total prepararán


En el kiosco hay 265 bastones de caramelo de menta y 137 de fresa. ¿Cuántos bastones de menta hay más que de fresa?



Respuesta:

Hay  bastones de   
más que de




Para hacer 275 galletas de jengibre se usan 365 gramos de azúcar blanco y 280 gramos de azúcar moreno. ¿Cuántos gramos de azúcar se necesitan en total?

Respuesta:

Se necesitan  gramos de


## 6. CONCLUSIONES

- Para el refuerzo de las matemáticas del niño/a debe ser el constructor de su propio autoaprendizaje.
- La guía elaborada para el uso y manejo de los materiales didácticos y lúdicos se utiliza en las planificaciones con la destreza con criterio de desempeño.
- El estudiante se convierte en un sujeto, colaborativo, activo, participativo y creativo dentro del proceso enseñanza – aprendizaje de las matemáticas el cual fortalecerá obtener un aprendizaje significativo para desenvolverse en los nuevos procesos de enseñanza.
- El proceso del inter - aprendizaje en las matemáticas, está enfocado a que los estudiantes adquieran y desarrollen con su material concreto.
- Las estrategias aplicadas en la guía didáctica el aprendizaje despierta el interés de los estudiantes por descubrir nuevos conocimientos.
- A través del material didáctico aplicamos en nuestra guía didáctica y comprobar que a los estudiantes y docentes pueden ejecutar la guía.

## 7. RECOMENDACIONES

- En el proceso de enseñanza – aprendizaje el juego y el material concreto cumplen un factor fundamental para la aplicación de la guía didáctica con el propósito de que los estudiantes desarrollen el pensamiento lógico matemático.
- Se les recomienda a las docentes ser e innovadores al momento de planificar las clases con material concreto y lúdico para los niños/a.
- A los docentes de la institución que hagan uso de esta guía didáctica, como apoyo o refuerzo académico en las matemáticas con los conocimientos de una manera dinámica y lúdica para tener mayores resultados.

## 8. ANEXOS



## CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

La presente ficha de observación se realizará con fines educativos de investigación, para mejorar el bajo rendimiento académico en el área de matemáticas.

FICHA DE OBSERVACIÓN A LOS ESTUDIANTES			
Asignatura: _____ año de EGB: _____			
Fecha de aplicación: _____			
Instrucciones: Seleccione con una x la respuesta que usted cree que es la adecuada.			
ÍTEMS	VALORACIÓN		
	Siempre	A veces	Frecuentemente
Identifica el signo de la suma y la resta.			
En las sumas y restas realiza lógicamente.			
Requiere refuerzo académico en las sumas y restas.			
Realiza las sumas y restas correctamente en clases.			
Aporta significativamente en el desarrollo de la clase.			
Demuestra interés cuando explica la docente las sumas y restas.			
Es participativo cuando la docente pide que pase a realizar la suma o resta en la pizarra.			

<b>Tabla de valoración</b>	
Siempre	1
A veces	2
Frecuentemente	3

**Gracias por su colaboración**



### CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

La presente encuesta se realizará con fines educativos de investigación, para mejorar el bajo rendimiento académico en el área de matemáticas.

ENTREVISTA PARA LA DOCENTE	
Asignatura: _____	año de EGB: _____
Fecha de aplicación: _____	
Instrucciones: Seleccione con una x la respuesta que usted cree que es la adecuada.	

1. ¿Considera que los estudiantes de 2do de básica presentan falencias en el desarrollo de sumas y restas?

Siempre       A veces       Frecuentemente

2. ¿De las siguientes operaciones matemáticas cual considera usted que los estudiantes presentan dificultad?

Sumas       Restas

3. ¿Cómo califica el aprendizaje – enseñanza de sus estudiantes en las sumas y restas?

Excelente       Bueno

Regular Malo 

4. **¿Considera que, si trabaja mediante guía didáctica sumas y restas, el rendimiento académico de sus estudiantes mejore?**

Siempre A veces Frecuentemente 

5. **¿Cuál de las siguientes actividades usted realiza para mejorar las sumas y restas?**

Juegos Actividades en grupo Material concreto Hojas de trabajo 

6. **¿Cómo califica el nivel de complejidad en las matemáticas de los niños de 2do de educación general básica?**

Alto Medio Bajo



CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

### ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA

La presente encuesta se realizará con fines educativos de investigación, para mejorar el bajo rendimiento académico en el área de matemáticas.

1. ¿Refuerza con su hijo los contenidos de Matemáticas sumas y restas?

SI

NO

2. ¿El docente realiza una retroalimentación a su niño/a si no entiende las sumas y restas?

SI

NO

3. ¿Realiza trabajos de recuperación en sumas y restas?

SI

NO

4. ¿Consideraría que se realice una guía didáctica para sus hijos en sumas y restas

SI

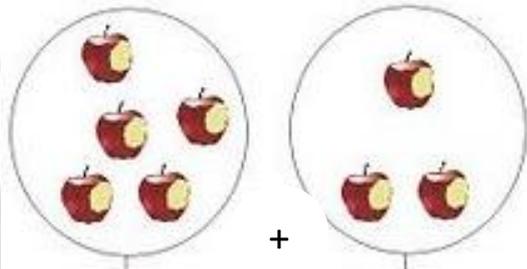
NO





Escuela de Educación Básica  
"Padre Juan Bautista Aguirre"  
Teléfono: 2390069

NIVEL: básica elemental	ÁREA: MATEMÁTICA	ASIGNATURA: MATEMÁTICA	AÑO LECTIVO 2019 - 2020	
CURSO / AÑO EGB/BGU: SEGUNDO	GRUPOS MATUTINO Y VESPERTINA	QUIMESTRE:	PRIMERO	
DOCENTE: PAOLA VERDUGO		EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA		
<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto. (Ref.M.2.1.14.)</li> <li>Resolver ejercicios de adición de forma horizontal para obtener resultados exactos. (Ref.M.2.1.15.)</li> <li>Resolver ejercicios de adición de forma horizontal para obtener resultados exactos. (Ref.M.2.1.15.)</li> <li>Realizar sustracciones con números naturales de manera simbólica y grafica con el empleo de material concreto (Ref.M.2.1.17.)</li> </ul>				
ESTUDIANTE:			FECHA:	

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	ITEMS	VALOR					
Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto. (Ref.M.2.1.14.)	<p><b>1. Sumo y encierro el resultado</b></p>  <p>a) 4 b) 6 c) 8</p>	3					
Resolver ejercicios de adición de forma horizontal para obtener resultados exactos. (Ref.M.2.1.15.)	<p><b>2. Resuelvo la suma de forma horizontal y encierro el resultado correspondiente.</b></p> <table border="1" data-bbox="628 1697 1072 1796"> <tr> <td>4</td> <td>+</td> <td>3</td> <td>=</td> <td></td> </tr> </table> <p>a) 6 b) 7</p>	4	+	3	=		3
4	+	3	=				



## 9. BIBLIOGRAFÍA

- apredo, C. m. (2019). <https://conmami.com/pensamiento-matematico-sumas-en-una-ruleta/>. Recuperado el lunes de abril de 2020, de Contrición de la ruleta para la enseñanza-aprendizaje de sumas y restas.: <https://conmami.com/pensamiento-matematico-sumas-en-una-ruleta/>.
- Cohen, C. (1996). Estadísticas aplicadas a la investigación educativa.
- Hernández, S. (2006). Técnicas de Muestro sobre una Población a Estudio. *Sampling Techniques on a Population Study*, 6.
- Blyton, E. (30 de abril de 2018.). Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. *ortografía y gramática*.
- Educacion, M. d. (Septiembre de 2016). *Ministerio de Educacion*. Obtenido de [http://web.educacion.gob.ec/\\_upload/10mo\\_anio\\_MATEMATICA.pdf](http://web.educacion.gob.ec/_upload/10mo_anio_MATEMATICA.pdf)
- Educactivo, M. (noviembre de 2014). *L a serpiente juego de sumas y restas creativo*. Recuperado el martes de abril de 2020, de <https://materialeducativo.org/serpientes-y-escaleras-de-sumas-y-restas/>: <https://materialeducativo.org/serpientes-y-escaleras-de-sumas-y-restas/>
- Fernandez, M. (2014). *el juego de las matematicas* .
- Gavilanes, J. (2016). *practicass de enseanza en mateamticas en educacion general basica* .
- González., E. G. (2019). *DEFINICIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS DE LAS TEORÍAS DE PIAGET:*.
- Jiménez, Y. (3 de Junio de 2013). El juego y las matematicas en el desarrollo y aprendizaje del niño en el nivel preescolar. Apetatitlán.
- Lucas, F. M. (2013). *La manipulación de los materiales como recurso*.
- LUCAS, F. M. (2013). *La manipulación de los materiales como recurso didáctico en educación infantil*.
- Lozano. (2000). *Modelo de David Kolb, aprendizaje basado en experiencia*. Obtenido de [www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo\\_2/modelo\\_kolb.htm](http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo_2/modelo_kolb.htm)
- Monterola, C. (1999). *Tres significados del constructivismo y tres problemas didácticos*.
- Merida, U. M. (2016). *Universidad Marista de Merida*. Obtenido de Proceso de Enseñanza- Aprendizaje.
- Miranda, Á. (2000). *Dificultades del aprendizaje de las matemáticas. Un enfoque evolutivo*. . Málaga.

- Nérici, I. G. (1973). *Hacia una Didáctica General Dinámica*. Buenos Aires: Editorial Kapelusz.
- Maps, G. (2020). *Google Maps*.
- MH, D. (14 de febrero de 2014). *EL JUEGO SEGÚN LEV SEMIÓNOVICH VYGOTSKY*.  
Obtenido de EL JUEGO SEGÚN LEV SEMIÓNOVICH VYGOTSKY
- Mónica, A. O. (2017). *La Didáctica: Epistemología y Definición en la Facultad de Ciencias Administrativas y*.
- PIAGET, J. (1984) *La representación del mundo en el niño*. Editorial Morata, Madrid. 1984
- Ramírez, M. R. (30 de enero de 2017). *magisterio.com*. Obtenido de  
<https://www.magisterio.com.co/articulo/el-juego-como-estrategia-ludica-de-aprendizaje>
- Salvador, A. (2019). *El juego como recurso didáctico en el aula de Matemáticas*.
- Valle, A. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, 59.