



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN**



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN**

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**

**Carrera de:**

Educación Básica

Itinerario Académico en: Educación General Básica

El video como recurso motivacional en la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción del segundo año de Educación General Básica, paralelo “B”, de la Unidad Educativa “Juan Montalvo”

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación Básica

**Autores:**

Andrea Priscila Calle Leon

**CI:** 010667358- 5

Jonathan Luis Yunga Luna

**CI:** 015116628-7

Tutor:

Edison Javier Padilla Padilla

**CI:** 010378315-5

**Azogues - Ecuador**

**Enero, 2023**



### **Agradecimiento y/o dedicatoria**

Primero agradezco a Dios por darme fuerzas para culminar con esta etapa de mi vida. Quiero agradecer a mis padres por haberme apoyado en este durante todo este proceso académico, ellos fueron quienes, desde pequeño, me impulsaron a seguir en adelante, enseñándome a enfrentar los problemas de la vida y enseñándome la humildad y el respeto. También quiero agradecer a Priscila Calle, por estar en todos los momentos tristes y felices dándome el apoyo necesario para sobresalir, ella me impulso a no rendirme en los momentos más tristes de mi vida y, sobre todo, fue un pilar fuerte para poder cumplir mis metas. De igual manera agradezco a mi tutor Edison Padilla por la constancia y el apoyo que me ha brindado durante este proceso importante en mi vida profesional.

Jonathan Yunga



### **Agradecimiento y/o dedicatoria**

Dentro de mi caminar diario soñaba en ser maestra y hoy se hace realidad uno de mis sueños más anhelados y esperados, durante todo este proceso me pude dar en cuenta de las cosas maravillosas que existen a nuestro alrededor y de las personas que siempre estarán a nuestro lado, apoyándonos, brindándonos cariño y confianza a esas personas increíbles yo les digo padres, hermana, abuelitos, primos y tíos. Un infinito, agradecimiento a ti señor Jesús y a ti Virgen María por darme la salud y las fuerzas para culminar con esta etapa tan maravillosa que me tocó vivir. De manera especial agradezco a Jonathan Yunga por estar al pendiente de todo durante este proceso universitario, gracias por la confianza, el cariño y la constancia en este largo caminar. También agradezco a mi tutor Edison Padilla por ser un guía en mi formación académica quien se ha encargado de transmitir muchos conocimientos positivos. Ariolfo, Carmen y Maribel gracias infinitas lo logre porque ustedes son mi motivación diaria.

Priscila Calle



**Resumen:**

Hoy en día, la educación es un tema que se relaciona con la tecnología y se usa como metodología de enseñanza, por lo que se entiende cuán importante es su aplicación dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello, que la presente investigación se enfoca en el tema del video como recurso didáctico, que genere motivación para el desarrollo de DCD enfocada a la adición y sustracción, a través de la metodología de investigación Acción. Como principal referente teórico, se cita a Maslow (1943), quien menciona aspectos importantes acerca de cinco razones por las cuales las personas se encuentran motivadas. La investigación tiene como objetivo principal: gestionar un proceso de enseñanza aprendizaje con base en el video como recurso didáctico, que motive y contribuya a la enseñanza-aprendizaje de DCD asociadas a la adición y sustracción de números naturales, para segundo año de EGB. Entre los principales resultados, a partir de la aplicación del video destacan, que los estudiantes tienen un elevado nivel de atención, concentración, participación, motivación en cuanto al aprendizaje de la adición y sustracción. La principal conclusión a la que se llegó, es que el uso video como recurso didáctico, permite el alcance de los objetivos planteados y contribuye al proceso de enseñanza aprendizaje de DCD enfocada a la adición y sustracción de manera óptima. El alcance de la presente investigación es la aplicación de la propuesta y valoración mediante un Pre y Post test.

**Palabras claves:** Enseñanza de las matemáticas. Material audiovisual. Motivación. Aprendizaje.



**Abstract:**

Nowadays, education has become related to technology and its use as a teaching method, therefore its importance regarding its application in the teaching-learning process. Hence, the following research focuses on videos as didactic resources that generate motivation for the development of DCD related to additions and subtractions, using an Action Research design. The chief theoretical framework is Maslow (1943), who mentions pivotal aspects of the five reasons why people are motivated. This research's main objective is to carry out a process of learning and teaching that uses videos as the main didactic resource, which motivates and contributes to the teaching-learning of DCD related to additions and subtractions of natural numbers, for the second year of EGB. Among the main results, it was found that, through the application of the video, the students acquired higher levels of attention, concentration, participation, and motivation regarding the learning of additions and subtractions. The main conclusion was that using videos as a didactic resource allowed the achievement of the set objectives, and it contributed to the teaching-learning process of DCD focused on additions and subtractions optimally. The scope of this research is the application of the proposal and its assessment through pre and post-test.

**Keywords:** Mathematics teaching. Audiovisual material. Motivation. Learning.



INDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	11
1.1	Línea de Investigación .....	12
1.2	Identificación de la situación problémica a investigar.....	12
1.3	Contextualización del objeto de investigación .....	13
1.4	Situación a investigar (Problemática) .....	14
1.5	Pregunta de investigación .....	15
1.6	Justificación. ....	15
1.7	Objetivo general:.....	17
1.8	Objetivos específicos: .....	17
<b>II.</b>	<b>MARCO TEÓRICO REFERENCIAL</b> .....	18
2.1	Antecedentes .....	18
2.2	Internacionales. ....	18
2.3	Antecedentes Nacionales .....	20
2.4	Bases teóricas del proceso de enseñanza aprendizaje de las Matemáticas. ....	22
2.5	Didáctica de la Matemática.....	22
2.6	Enfoque constructivista de la enseñanza de las Matemáticas. ....	23
2.7	Constructivismo en la enseñanza de las matemáticas. ....	24
2.8	Aprendizaje de las matemáticas en el Subnivel elemental del currículo nacional. 24	
2.9	Aprendizaje de la adición y sustracción en edades tempranas. ....	25
2.10	El video como recurso didáctico.....	27



2.11	Importancia de los Videos en el proceso de enseñanza aprendizaje.....	27
2.12	Aprendizaje de la suma y la resta. ....	28
2.13	Motivación. ....	29
2.14	Motivación en mejor desarrollo curricular. ....	34
2.15	Motivación en el desarrollo de DCD, contenidos o competencias. ....	35
<b>III.</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>36</b>
3.1	Paradigma .....	36
3.2	Enfoque .....	37
3.3	Método de investigación. ....	38
	<b>3.3.1 Investigación Acción (IA).....</b>	<b>38</b>
3.4	Fases de la investigación.....	38
3.5	Tipo de estudio.....	42
	<b>3.5.1 Investigación descriptiva.....</b>	<b>42</b>
3.6	Población y muestra .....	43
3.7	Técnicas de recolección de datos.....	43
	<b>3.7.1 Observación.....</b>	<b>44</b>
	<b>3.7.2 Entrevista.....</b>	<b>44</b>
	<b>3.7.3 Revisión documental.....</b>	<b>45</b>
3.8	Instrumentos de recolección de datos. ....	45
	<b>3.8.1 Guía de observación.....</b>	<b>45</b>
	<b>3.8.2 Guía de entrevista .....</b>	<b>46</b>
	<b>3.8.3 Guía de Revisión Documental.....</b>	<b>47</b>



Operacionalización de variables .....	47
3.9 Análisis de resultados. ....	57
<b>3.9.1 Análisis de la guía de observación sobre la motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción.....</b>	<b>57</b>
<b>3.9.2 Análisis de los diarios de campo sobre la motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción.....</b>	<b>58</b>
<b>3.9.3 Análisis de la entrevista sobre la motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción.....</b>	<b>60</b>
3.10 Análisis Integrador de resultados.....	61
<b>IV. PROPUESTA .....</b>	<b>62</b>
<b>Título de la propuesta:.....</b>	<b>62</b>
4.1 Consideraciones Iniciales.....	62
4.2 Referente teórico de la propuesta.....	65
<b>4.2.1 Aprendizaje mediante el video.....</b>	<b>65</b>
<b>4.2.2 Componentes del video .....</b>	<b>66</b>
4.3 Desarrollo de la propuesta de Intervención educativa .....	66
<b>4.3.1 Contenidos y temario.....</b>	<b>66</b>
<b>4.3.2 Proceso apuntado a la DCD: .....</b>	<b>66</b>
<b>4.3.3 Planificación .....</b>	<b>67</b>
<b>4.3.4 Pasos para la creación del video .....</b>	<b>78</b>
<b>4.3.5 Recursos para la creación del video: .....</b>	<b>81</b>
<b>4.3.6 2.Recursos Educativos digitales (video) .....</b>	<b>81</b>





4.3.7	Enlaces y descripción de los videos educativos.....	88
<b>V.</b>	<b>Evaluación de la propuesta .....</b>	<b>90</b>
5.1.1	Resultados del Pretest .....	91
5.1.2	Resultados del Pre test y Post test.....	97
5.2	Conclusiones de la propuesta.....	103
<b>VI.</b>	<b>Conclusiones de la investigación.....</b>	<b>104</b>
6.1	Recomendaciones .....	106
6.2	Referencias bibliográficas.....	107
6.3	ANEXOS .....	117
6.3.1	Anexo 1. Guía de observación.....	117
6.3.2	Anexo 2. Guía de Entrevista.....	119
6.3.3	Anexo 3. Guía de Revisión Documental.....	121
6.3.4	Anexo 4. Pre test Adición y sustracción.....	123
6.3.5	Anexo 5. Post Test adición y sustracción.....	126
6.3.6	Anexo 6. Diarios de campo.....	130

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	<i>Operacionalización de variables .....</i>	<i>47</i>
<b>Tabla 2</b>	<i>Triangulación de datos .....</i>	<i>52</i>

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Escenarios Adición.....	82
-----------------	-------------------------	----



<b>Figura 2</b> María .....	82
<b>Figura 3</b> Signos .....	83
<b>Figura 4</b> Pepa .....	84
<b>Figura 5</b> Objetos.....	84
<b>Figura 6</b> Números .....	85
<b>Figura 7</b> Escenarios Sustracción.....	86
<b>Figura 8</b> Juanito .....	86
<b>Figura 9</b> Globos .....	87
<b>Figura 10</b> Animales.....	88
<b>Figura 11</b> Resultados preguntas Sustracción Componente Gráfico.....	91
<b>Figura 12</b> Resultados preguntas Adición Componente Gráfico .....	92
<b>Figura 13</b> Resultados preguntas Sustracción Componente Numérico.....	93
<b>Figura 14</b> Resultados preguntas Adición Componente Numérico.....	94
<b>Figura 15</b> Resultados preguntas Sustracción Componente mental.....	95
<b>Figura 16</b> Resultados preguntas Sustracción Componente mental.....	96
<b>Figura 17</b> Resultados Post test Componente Gráfico .....	98
<b>Figura 18</b> Resultados Post test Componente Gráfico .....	98
<b>Figura 19</b> Resultados Post test Componente Numérico.....	99
<b>Figura 20</b> Resultados Post test Componente Numérico.....	100
<b>Figura 21</b> Resultados Post test Componente Mental .....	101
<b>Figura 22</b> Resultados Post test Componente Mental .....	102

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la tecnología es un tema del cual todos hablan, dicha tecnología es utilizada para mejorar la calidad de vida de las personas, esto ha generado grandes cambios y ha aumentado las posibilidades en los ámbitos cotidianos, lo cual favorece a los procesos de comunicación, educación, salud, trabajo etc. La innovación de la tecnología ha permitido la creación de herramientas indispensables para vivir, por ello la sociedad se ve inmersa en un mundo en donde la tecnología facilita los procesos para una mejora continua. La tecnología ha logrado facilitar diferentes procesos, entre ellos está la educación, en la cual el estudiante se desenvuelve en un contexto lleno de aprendizaje, con información que le permita crecer y desarrollar nuevas habilidades, por ello la tecnología es indispensable tanto en la vida cotidiana como en el ámbito educativo. Hermosa Del vasto (2015) detalla que la tecnología es un medio para promover la educación, en la cual se fortalezcan diferentes procesos con mayor interacción, mediante el uso de dispositivos electrónicos con internet. El uso de las tecnologías en el ámbito educativo ha permitido mejorar la calidad educativa, debido a que, según Begoña Tellería (2004) las nuevas tecnologías han sido herramientas revolucionarias, la labor docente debe ser interdisciplinaria, enfocada en una revolución didáctica, en donde se valore el proceso de enseñanza aprendizaje, de tal manera, el rol del docente y estudiantes cambiará de forma radical. El estudiante es quien ocupa el lugar de protagonista debido a que, el internet facilita una gran cantidad de información, sin embargo, no todos los estudiantes se preocupan por indagar voluntariamente. La teoría como tal, puede ser tedioso para el estudiante, pero para ello, los recursos audiovisuales pueden servir como herramientas que optimicen la información y generen el aprendizaje deseado, debido a que, en estos recursos, se utilizan imágenes y sonidos, lo cual

genera interés, concentración, motivación etc. Es por ello, que el presente trabajo de investigación se enfoca en la creación de videos educativos para la enseñanza aprendizaje de la adición y Sustracción.

En el capítulo 1 se habla acerca de las generalidades de la investigación como son: la línea de investigación, problemática, justificación e introducción. En el capítulo 2 se habla acerca los antecedentes y referencias teóricas, con las cuales se sustenta la presente investigación. En el capítulo 3, se habla acerca de los métodos, técnicas e instrumentos de investigación escogidos para la recolección de datos y el análisis respectivo. Finalmente, se habla de la aplicación de la propuesta y la evaluación de la propuesta.

## **1.1 Línea de Investigación**

**Didácticas de las materias curriculares y la práctica pedagógica,** se eligió esta línea de investigación debido a que, en este proyecto se incluyen las investigaciones relacionadas con las didácticas de las matemáticas relacionadas a la adición y sustracción, que se encuentran en el currículo ecuatoriano y el estudio de buenas prácticas pedagógicas, igualmente relacionadas con el trabajo disciplinario. También la línea de investigación se centra en el estudio de los agentes que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje y cuestiones relativas a las relaciones entre la didáctica y los contenidos disciplinares.

## **1.2 Identificación de la situación problémica a investigar**

A partir de la práctica preprofesional y según lo evidenciado, se puede decir que el objeto de estudio, a más de ser un problema, es una situación a investigar, debido a la buena práctica docente y los resultados positivos que se evidenciaron.

### **1.3 Contextualización del objeto de investigación**

A manera de contexto, la presente investigación se fundamenta en las prácticas preprofesionales desarrolladas en séptimo y octavo ciclo en la escuela de Educación General Básica “Juan Montalvo”, ubicada en la provincia del Azuay, cantón Cuenca, parroquia el Vecino. La unidad educativa cuenta con tres jornadas laborales: matutina, vespertina y nocturna, cuenta con un total de 1530 alumnos de los cuales 820 son varones y 710 son mujeres, el cuerpo docente está constituido por 55 docentes desde inicial hasta Educación General Básica. El primero de básica paralelo “B” cuenta con un total de 33 estudiantes, 16 son mujeres y 14 son varones.

Por un lado, la práctica de séptimo ciclo se desarrolló de manera virtual y tuvo una duración de cuatro semanas consecutivas en las cuales se realizaron actividades sincrónicas mediante la plataforma de Zoom, por lo que, se observó que los niños recibían clases en diferentes lugares de su domicilio. Por otro lado, la práctica de octavo ciclo se desarrolló de manera presencial y tuvo una duración de seis semanas consecutivas en las cuales se realizó acompañamiento pedagógico, observación participante, clases dirigidas y el desarrollo de varias actividades en el aula como: revisión de tareas, explicación de ejercicios y dinámicas por medio de bailes; dentro del acompañamiento realizado se observó que el aula del primero de básica era amplia, poseía colores llamativos en las paredes y era adecuada para que los niños trabajen correctamente, el

mobiliario es adecuado para la edad de los niños y está organizado por tres filas de 11 niños cada una. Así mismo, se observó una televisión con un DVD que no se usaba, debido a que la docente solo hacía uso del radio y de CD para colocar canciones con contenido didáctico, esto permitió que los estudiantes adquirieran conocimientos por medio de la audición y la concentración. Todo lo antes mencionado favoreció a que el docente interactúe de manera activa con el estudiante.

#### **1.4 Situación a investigar (Problemática)**

Con base en la descripción del contexto, las prácticas preprofesionales de 7° y 8° ciclo permitieron identificar una situación a investigar que, en el caso de la presente investigación, fue una buena práctica docente, la cual estaba centrada en el uso del video, en la importancia que tuvo el video como recurso digital dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y el cómo influyó su uso en los estudiantes, de lo cual parecería que se derivó la motivación, así como un posible conocimiento significativo en los estudiantes.

La práctica virtual de séptimo ciclo se caracterizó principalmente por el uso de videos en el proceso de enseñanza aprendizaje, estos videos se enfocan en que los estudiantes desarrollen DCD por medio de la audición y observación, así como también se observó una participación activa, interés y motivación. Por otro lado, en la práctica presencial de octavo ciclo, la docente ya no uso videos, debido a que el aula no contaba con el recurso necesario para la proyección de videos, debido a ello, los estudiantes no participaban activamente, tenían dificultades en las lecciones y entrega de deberes, por tal razón, uno de los recursos que la docente utilizó fue colocar una canción como recurso de apoyo para desarrollar sus clases. De esta manera se puede identificar que la principal diferencia entre las clases virtuales y presenciales fue el uso del video.

La situación a investigar se relaciona con el núcleo problémico de cuarto ciclo ¿Qué y cómo enseñar? Debido a que se analiza el uso del video como recurso para la enseñanza de la adición y sustracción por medio de la motivación. También se relaciona con el eje integrador “Modelos curriculares contextualizados y adaptados a los sujetos educativos aplicados en instituciones específicas: Diseño de proyectos curriculares cuya organización del proceso de enseñanza-aprendizaje es contextualizada, flexible y adaptada a los sujetos educativos.”. Debido a que, la presente investigación se enfoca en desarrollar DCD de Matemática en el currículo ecuatoriano.

### **1.5 Pregunta de investigación**

¿Cómo generar motivación con base en el video como recurso educativo, en el desarrollo de la DCD enfocadas a la adición y sustracción, en el segundo año de Educación General Básica, paralelo “B” de la Unidad Educativa “Juan Montalvo”?

### **1.6 Justificación.**

El video es un recurso que potencia aquellos conocimientos que poseen los estudiantes acerca de un tema específico y es importante utilizarlo para desarrollar DCD que, en este caso, se enfocan en la adición y sustracción. Un video tiene la capacidad de llamar la atención significativamente, debido a que, con este recurso no solo se enseña un contenido, también es posible que se genere motivación, lo cual es un punto clave para que los conocimientos adquiridos sean permanentes. De esta manera, se puede dar una transformación educativa, mediante el uso del video y su aporte fundamental dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. La motivación tiene un valor fundamental, debido a que, este elemento conlleva a que los estudiantes participen con mayor frecuencia durante la actividad. Por este motivo, es importante

que se genere la motivación en el aprendizaje de la adición y sustracción y de esta manera se dé una mejora de calidad.

La motivación es parte del aprendizaje, debido a que, el hecho de que este estado se manifieste, quiere decir que posiblemente el ambiente áulico se vuelva propicio para un aprendizaje significativo. A partir de ello, se puede decir que, mediante la motivación, se da una convivencia armónica entre los partícipes educativos y se propicie un ambiente adecuado para los estudiantes, esto sucede debido a que, la motivación genera el interés, participación e interacción para que una clase sea adecuada, esto responde al Código de Convivencia que se manifiesta en la institución educativa. Además, el video como recurso didáctico, mejora el proceso de enseñanza aprendizaje, por el hecho de que el docente cuenta con el apoyo de videos que sirven como refuerzo, no solo con un determinado grupo, sino que se puede usar con grupos futuros que cursen el segundo grado, o con aquellos estudiantes que necesiten aprender el tema. La creación del video didáctico, cuenta con la posibilidad de ser parte de un proyecto educativo, el cual se relaciona directamente con las necesidades educativas que se manifiesten, este proceso se lo puede realizar desde la gestión escolar, desde una perspectiva de mejora pedagógica para alcanzar la calidad educativa. Así pues, las prácticas educativas, pueden alcanzar los logros esperados y desarrollar clases innovadoras, mediante el uso del video en el aprendizaje generando motivación.

La presente investigación se desarrolla gracias a que la escuela cuenta con una sala audiovisual, la cual se usó para la aplicación de la propuesta, debido a que el aula cuenta con un proyector y WIFI. La escuela brinda la oportunidad de que la investigación se realice, debido al



acceso a la información que los docentes facilitan, el uso de la sala audiovisual, el tiempo para realizar las actividades, la participación de los docentes y una comunicación positiva que existe entre docentes y personal de la escuela.

La presente investigación contribuye a mejorar la calidad educativa de la “Unidad Educativa Juan Montalvo”, debido a que se aporta con un recurso didáctico que genera motivación para la enseñanza de la adición y sustracción, en el segundo de básica, paralelo “B”, por lo que, existe la posibilidad de que la docente utilice el recurso didáctico con la finalidad de enseñar a sus alumnos acerca del tema antes mencionado. Por tal motivo, el video beneficia tanto en el aprendizaje de los estudiantes como en el tema del uso de recursos que se puede aplicar para enseñar.

### **1.7 Objetivo general:**

- Gestionar un proceso de enseñanza aprendizaje con base en el video, como un recurso didáctico que motive y contribuya a la enseñanza-aprendizaje de DCD para segundo año de EGB, asociadas a la adición y sustracción de números naturales.

### **1.8 Objetivos específicos:**

- Fundamentar teóricamente el uso del video y la motivación, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción.
- Identificar el nivel de motivación que tienen los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción de la siguiente DCD. Realizar adiciones y

sustracciones con los números hasta el 9, gráficamente, mentalmente y de manera numérica. (Ref. M.21.21)

- Crear un recurso educativo basado en un video que genere motivación, para el desarrollo de la DCD enfocadas a la adición y sustracción.
- Implementar el video educativo como propuesta de mejora para generar motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción.
- Valorar el video como recurso didáctico que genere motivación para desarrollar la DCD enfocada a la adición y sustracción.

## II. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

En esta capítulo abordaremos en primer lugar los antecedentes investigativos, de los cuales, nos enfocamos en tres nacionales y tres internacionales, en una segunda, parte se ve una fundamentación teórica, la cual se aborda desde el punto de vista de las categorías fundamentales de la investigación.

### 2.1 Antecedentes

En el presente apartado se presentará información acerca de la importancia del uso del video para la enseñanza de la adición y sustracción y cómo motiva a los estudiantes dentro del proceso de aprendizaje, toda la información recolectada permitirá conocer y analizar los resultados que han obtenido durante las investigaciones ya realizadas.

### 2.2 Internacionales.

Para Rosales et al. (2020), en su publicación menciona que una de sus principales conclusiones es que, el video se muestra como un recurso que genera interés y es muy importante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje debido al potencial que tiene y a su fácil elaboración. Como resultado en esta investigación se identificó ventajas de la aplicación del video como: Fácil elaboración, desarrollo de creatividad, integración familiar, facilidad de organización y proceso de edición. Además, Rosales obtuvo como uno de los resultados, la opinión positiva de los estudiantes acerca de la factibilidad de la aplicación del video, debido a que su uso es indispensable para la enseñanza. Por último, se obtuvo una conducta positiva y activa por parte de los estudiantes, debido a que el video es una herramienta visual idónea para presentar un contenido específico.

En otro estudio realizado por Zambrano (2019), muestra como resultados de su investigación, que la mayoría de los estudiantes del grupo de estudio alcanzó el nivel de logro previsto, debido al diseño y aplicación de vídeos educativos en el área de ciencia y ambiente. Lo cual quiere decir que el video educativo es una herramienta que aporta significativamente al aprendizaje del estudiante, además de generar motivación y participación activa. A partir de lo mencionado anteriormente, se puede decir que el video como recurso didáctico interviene en el aprendizaje de forma positiva, su aplicación demuestra una transformación educativa, debido a su fácil elaboración y el potencial que tiene al momento de presentar un contenido, también, se puede decir que el video genera una conducta positiva, lo cual incentiva al estudiante a concentrarse en el tema y aprender de mejor manera, esto quiere decir que el video como recurso didáctico en el aprendizaje de la adición y sustracción, es indispensable debido a que, puede generar esa conducta que el estudiante necesita, y posiblemente se genere una motivación para alcanzar ciertos objetivos.

En un estudio realizado por García (2014), señala algunas ventajas como resultados a partir de la aplicación del video, un de ellas es que el video como recurso didáctico sirve de motivación para los estudiantes, también menciona que el video puede ser versátil, debido a que pueden existir diferentes formas de uso y diferentes funciones. Además, García menciona que el video didáctico es un medio expresivo el cual desarrolla la imaginación de los estudiantes, así como también una actitud crítica. A partir de ello, se puede decir que el video es una herramienta expresiva, capaz de desarrollar motivación en el aprendizaje, lo cual potencia los aprendizajes. Dicho esto, el video como recurso didáctico aporta fundamentalmente al aprendizaje de la adición y sustracción, por el hecho de que, mediante su aplicación, se obtienen resultados positivos en las diferentes formas de uso y funciones.

### **2.3 Antecedentes Nacionales**

En la misma línea en una investigación realizada en Quito-Ecuador, por Jiménez (2019) titulado “Los videos educativos como recurso didáctico para la enseñanza del idioma inglés”. Menciona que los videos educativos son recursos didácticos que facilita a los docentes la explicación de conocimientos y a los estudiantes les permite adquirir de manera clara y organizada. Cabe recalcar que el video es un recurso que se puede utilizar en cualquier momento ya que, es un medio por el cual se aprende de manera fácil y divertida. Este trabajo tuvo como uno de sus resultados que, el video ayudó a que sea posible trabajar las habilidades lingüísticas, Además, el video educativo influye positivamente en el aprendizaje, debido a que, los videos educativos motivan a los estudiantes y facilitan la comprensión de los contenidos. El video generó y activó emociones internas de los estudiantes para el aprendizaje y participación activa, por ello, los

estudiantes alcanzaron el desarrollo de habilidades como Writing, Listening, Speaking y Reading, en la materia de idiomas y su aprendizaje mejoró su creatividad, interés y motivación.

Chalán (2016) en su tesis denominada “Los videos educativos y su incidencia en el aprendizaje de los niños y niñas de educación inicial, nivel II del centro educativo “dirigentes del futuro” de la parroquia Malacatos, del cantón y provincia de Loja, período lectivo 2014 – 2015. En donde se concluyó que los videos son importantes para el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a que su objetivo es mejorar la calidad de enseñanza y su uso en edades tempranas forman la base de un futuro exitoso para los estudiantes. Este proyecto tiene como resultado que el 100% de las docentes recomendaron al video como una herramienta de apoyo didáctico, y que con él los estudiantes pueden acercarse al conocimiento de manera profunda y motivadora. A partir de lo mencionado por Jiménez y Chalán, se puede decir que el video es una herramienta capaz de sintetizar la información, debido a su fácil elaboración. El video genera motivación, lo cual es indispensable para mantener la concentración de los estudiantes y facilitar la comprensión de los contenidos. Además, el video didáctico incentiva a la participación activa, lo cual es un punto importante para que el estudiante resuelva sus inquietudes acerca del tema.

En la tesis “Recursos educativos digitales enfocados a la motivación en experiencias de aprendizaje de la relación número cantidad hasta el 5, dirigido a los niños de subnivel 2 del Centro de Educación Inicial Luis Cordero” de Calle (2021) Se ha determinado que los resultados de esta investigación fueron positivos, ya que los niños se motivaron y aprendieron acerca del número 5, puesto que los recursos educativos digitales que se implementaron fueron llamativos, interesantes y cautivaron la atención de los niños. De este modo los niños aprendieron de manera diferente obteniendo en ellos una participación activa que mejoró el proceso de aprendizaje. A partir de lo

mencionado anteriormente, se puede decir que los recursos educativos son indispensables para generar la motivación en el aprendizaje, puesto que, dicho recurso se crea con la finalidad de que este sea llamativo e interesante para alcanzar los logros propuestos, además, con este recurso se puede desarrollar de mejor manera las DCD que se requieran alcanzar.

#### **2.4 Bases teóricas del proceso de enseñanza aprendizaje de las Matemáticas.**

En esta parte se detallan las bases teóricas relacionadas al objeto de estudio para el abordaje de la presente investigación. En un primer punto, se habla acerca del aprendizaje de las Matemáticas y sus características, en un segundo punto se habla acerca del aprendizaje de la adición y sustracción, y en un tercer punto, se habla acerca del video como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción. Finalmente se menciona la importancia de la motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

#### **2.5 Didáctica de la Matemática.**

Cuando se habla de la enseñanza de las matemáticas lo que se quiere lograr en los estudiantes es que comprendan y que logren desarrollar sus capacidades o competencias, para ello es importante entender el amplio significado de “comprensión” y “competencia”, Weigel et al. (2008) describe a la competencia mediante varios significados; autoaprendizaje, teoría y práctica, la importancia del aprendizaje previo complementado con las nuevas teorías de aprendizaje, tales como el aprendizaje auténtico y la construcción del conocimiento. A partir del concepto anterior, el desarrollo de competencias en las matemáticas se da mediante un proceso mental, en donde se complementan tanto los conocimientos anteriormente aprendidos con los nuevos conocimientos que se van adquiriendo, esto permite el desarrollo de habilidades en el ámbito académico y cotidiano, para ello,

es importante el término “comprensión” con relación a las matemáticas, Navarro et al. (2018) describen a la comprensión de las matemáticas como un proceso en el cual los estudiantes utilizan lo aprendido para resolver problemas partiendo de la comprensión lectora, la interacción con los demás, la reflexión sobre su trabajo y la comunicación. Por ello, el estudiante, debe desarrollar las habilidades de comprensión y competencia para lograr entender los procesos matemáticos de la adición y sustracción. Para complementar lo anterior, el aprendizaje de la adición y sustracción permite desenvolverse en situaciones laborales, debido a que, no solo se usa en matemáticas, también se aplican en áreas como la historia, la ciencia y hasta literatura.

## **2.6 Enfoque constructivista de la enseñanza de las Matemáticas.**

La enseñanza de las matemáticas es un proceso mediante el cual, se quiere que el estudiante sea capaz de comprender y desarrollar habilidades que le permitan la resolución de problemas, en donde se relacione con su propio contexto desde sus experiencias y logre un aprendizaje significativo, sin embargo, la sociedad se encuentra en un constante cambio tecnológico, lo cual incentiva a las autoridades educativas, aplicar dicha tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, de esta forma se incentiva la participación y el autoaprendizaje del estudiante. En la actualidad, se dice que la participación del estudiante al crear su propio conocimiento es indispensable para lograr desarrollar las DCD deseadas, y para ello es importante comprender la enseñanza de las matemáticas desde un enfoque constructivista, Bolaño (2020) afirma que el constructivismo abarca un aprendizaje significativo, en donde el docente estará atento al conocimiento previo del estudiante, con el fin de relacionar nuevos contenidos con los aprendidos, esto ayuda al docente a planificar sus clases y a desarrollarlas eficientemente. Cada estudiante

aprende distintamente de los demás, y cada uno se concentra en un tema específico de acuerdo a sus intereses y experiencias, por ello, el docente al conocer aquello, puede usar metodologías que le permitan desarrollar los objetivos y DCD planteadas.

## **2.7 Constructivismo en la enseñanza de las matemáticas.**

Cada individuo aprende de diferente manera, lo cual le permite fortalecer sus conocimientos y crear nuevos esquemas mentales llenos de información, esta información se adquiere a partir del nacimiento, mediante la observación, experimentación o imitación. Ortiz (2015) detalla que el constructivismo es una interacción dialéctica entre los conocimientos del docente y los del estudiante, que entran en discusión, oposición y diálogo, para llevar a una síntesis productiva y significativa: el aprendizaje. A partir del concepto anterior, se puede decir que el aprendizaje de la matemática depende del potencial comunicativo y de las experiencias previas que se dan dentro y fuera del aula de clases. El niño o niña está rodeado de información que alimenta sus ideas para actuar de una cierta forma, permitiéndole adentrarse al mundo que lo rodea como actor de una sociedad en constante cambio. Las escuelas permiten al niño o niña organizar sus conocimientos para utilizarlos a lo largo de su vida, por lo que se han creado sistemas educativos que permiten al docente crear una metodología que ayude al estudiante a utilizar sus ideas y potenciarlas. De esta manera, los procesos matemáticos requieren de la comprensión de la persona para poder resolverlos, y es el mismo proceso de asimilación y acomodación que el niño utiliza para desarrollar su aprendizaje.

## **2.8 Aprendizaje de las matemáticas en el Subnivel elemental del currículo nacional.**



La educación es un derecho que todas las personas tienen, y para ello es importante una sociedad organizada que facilite el acceso a la educación con el fin de formar individuos íntegros, justos y competentes. El gobierno ecuatoriano ha trabajado constantemente en la creación de un currículo que permita una educación de calidad, organizando contenidos y DCD por cada materia. La matemática es utilizada para avances tecnológicos como robots, máquinas o la mejora de la tecnología. Por este motivo, la matemática es una de las asignaturas que ayuda a los estudiantes a desarrollarse como personas justas, innovadoras y solidarias. El aprendizaje de la Matemática contribuye al estudiante con aspectos necesarios para interpretar y analizar información, esto le permite un mejor entendimiento de nuestro país, a través de los medios digitales como el internet (Ministerio de Educación, 2019). De esta manera, el estudiante puede tener una visión clara del mundo globalizado, en donde actuará de manera respetuosa y responsable, enfocándose en la resolución de problemas cotidianos.

## **2.9 Aprendizaje de la adición y sustracción en edades tempranas.**

El proceso de enseñanza aprendizaje es muy importante, ya que, es el primer paso que se dará dentro del proceso educativo, por ello, se deben preparar contenidos que sean apropiados para ellos, es decir se tiene que basar en aspectos relevantes como, por ejemplo: realizar actividades creativas que potencien y motiven al estudiante a crear su propio conocimiento, partiendo de conocimientos previos, pero también es importante que el alumno interactúe y aprenda en conjunto con el medio que nos rodea.

El aprendizaje es un proceso que se da desde que el niño o niña toma conciencia de las cosas, a su alrededor tiene objetos que lo ayudan a aprender y son parte de su diario vivir. La escuela ayuda

al estudiante a desarrollar los conocimientos previos que adquirió en su contexto familiar, por ello, el niño aprende a sumar o restar al momento de quitar o añadir objetos, es decir, el niño sabe cuándo falta o sobra un objeto e inconscientemente está sumando y restando, un ejemplo claro puede ser la falta de sus juguetes, debido a que el niño tenía en mente una cierta cantidad de juguetes y al faltar uno se da cuenta debido a su color, forma o estado. El niño no entiende el significado de suma o resta, sin embargo, diferencia entre si hay más o menos, lo cual es una base sólida para empezar a comprender las cantidades y el conteo de números. Cuando el estudiante ingresa a la escuela o centro de aprendizaje, el docente guía le ayuda a complementar sus conocimientos previos con nuevos, aquí el niño podrá conocer cantidades exactas y aplicarlas en situaciones cotidianas. Santa Engracia de Pedro (2021) nos dice que, a partir del conteo, el niño puede seguir aprendiendo acerca del significado de los números y cómo se relacionan, lo importante es que debe saber identificar las relaciones numéricas para establecer un significado de estas operaciones. Cuando el niño cuenta más de 2 cantidades, significa que está añadiendo una cantidad a otra, por lo tanto, comienza a relacionar los números y se establece la suma, en cambio, la resta sería lo contrario, se quita una cantidad a otra y se cuenta de mayor a menor. La educación va más allá de un simple concepto, está lleno de experiencias, realidades e ideas que tiene cada estudiante. La educación nos permite conocer el contexto de los estudiantes y transformarlos mediante las formas de enseñanza, metodologías o recursos didácticos, los cuales ayudan a que cada estudiante crezca y aprenda de la mejor forma, conocer la realidad en la que los niños se desenvuelven ayuda a generar un ambiente lleno de ideas que mediante su organización se crea un aprendizaje óptimo para los estudiantes.

## **2.10 El video como recurso didáctico.**

En la actualidad se habla mucho acerca de los dispositivos electrónicos y aplicaciones interactivas que aportan al desarrollo académico de los estudiantes, por lo que su uso dentro de las aulas de clase ha llegado a ser indispensable. Debido a la pandemia del COVID19 acontecida recientemente, los docentes y autoridades educativas se vieron en la necesidad de implementar recursos virtuales para seguir con el proceso académico, el video ha sido una herramienta efectiva, debido al potencial comunicativo que posee y diferentes aspectos que lo llevan a ser uno de los recomendables recursos cuando se trata de organizar contenidos. Morales (2021) describe el video educativo como una herramienta capaz de llegar a los estudiantes desde cualquier horario y condición, su diseño y aplicación adecuado, puede lograr un aprendizaje concreto, dinámico y fortalecido. El aprendizaje se puede dar de diferentes maneras, y con todo tipo de recursos, pero al tratarse de material digital el video llega a ser el recurso más completo para organizar un contenido, tanto docentes como estudiantes usan el video para presentar información concreta, sin embargo, el vídeo debe tener un diseño específico e idóneo para llegar a desarrollar las DCD que se requieren, su buen uso puede llegar a motivar al estudiante y aumentar su concentración.

## **2.11 Importancia de los Videos en el proceso de enseñanza aprendizaje.**

En la actualidad, la sociedad en la que nos encontramos ha desarrollado diversas herramientas tecnológicas que se permiten el acceso a la información dentro de la educación, por lo que su uso ha sido de manera permanente en todas las materias, tanto docentes como estudiantes se encuentran inmersos en la era tecnológica, en busca de nueva información, de acuerdo a sus intereses, de esta manera ha sido fácil la comunicación e interacción. Hoy en día se encuentran computadoras o

cualquier dispositivo con acceso a internet, por esta razón, no es de extrañar que se use el video como medio de aprendizaje en las aulas y en todo lugar.

El video educativo es muy importante como herramienta de enseñanza, no solo por su fácil acceso o por su sistematización de contenidos, sino también es importante para generar ideas e interrogantes en los estudiantes, genera preguntas, interés, concentración, motivación y crea ideas que conllevan al diálogo y la participación, también se puede agregar que el video da paso a la participación de los alumnos haciendo uso de su propio contexto en el que se encuentran. Jiménez (2019) describe al video educativo como la manera efectiva de transmitir un contenido, debido a la potencialidad expresiva que tiene, dependiendo de los elementos audiovisuales de expresión que se utilicen y la forma en la que se organizan. El video educativo posee más efectividad que un video común, debido a la organización de contenidos, potencial expresivo o comunicativo y elementos creativos para motivar al estudiante y dejar claras las ideas.

## **2.12 Aprendizaje de la suma y la resta.**

La importancia de conocer las operaciones de la suma y la resta tiene aún más significado aparte de solo resolverlas. Significa comprender y ser capaz de resolver problemas cotidianos que tengan que ver con la resolución de problemas, entender las cantidades y desarrollar la habilidad de dar resultados aproximados para que puedan ser aplicadas en toda situación. La adición y sustracción permite que los estudiantes puedan diferenciar cantidades y separarlas para realizar una diferencia. Cordero & Quisahuano (2020) mencionan que en la educación elemental el niño o niñas aprende en diferentes contextos con nuevos procesos de aprendizaje, en donde conoce formas de analizar y resolver problemas de la vida cotidiana, mediante la utilización de una suma o una resta. La

enseñanza de estas operaciones debe ser impartida de acuerdo al ritmo de aprendizaje que poseen los estudiantes, ya que, cada uno aprende en diferentes contextos y de diferentes maneras. Dicho lo anterior, a los estudiantes se les debe presentar cantidades de acuerdo a la edad en la que ellos estén, y ejercicios que les permitan reconocer y diferenciar las cantidades. El uso del video en el aula de clases conlleva a la formación de esquemas mentales de los estudiantes, debido a que necesitan comprender la información y procesarla para organizar una idea propia que tienen sobre los contenidos que observaron. Por ello es importante, colocar imágenes, personajes estáticos o en movimiento y ejercicios con objetos del entorno, esto genera una interacción entre el video, lo que se quiere enseñar y la participación del estudiante. Es importante el uso del video como recurso didáctico para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes, ya que, el video mantiene la concentración y aumenta la motivación al momento de aplicarse, también ayuda como refuerzo para explicar contenidos de las diferentes materias, organiza la información y su acceso puede ser a cualquier momento y en cualquier lugar, lo cual facilita el proceso de aprendizaje.

### **2.13 Motivación.**

Existen varios significados acerca de la motivación, la cual es generada a partir de un interés sea personal o influenciado por el contexto que rodea al sujeto. Carrillo et al (2009) menciona que la motivación, del latín *motivus* (relativo al movimiento), es aquello que mueve o tiene eficacia o virtud para mover; en este sentido, es el motor de la conducta humana. La enseñanza aprendizaje que se da dentro y fuera del aula de clases aporta a las acciones que el niño o niña realice, cada aprendizaje genera una acción por parte del estudiante, si aprende a sumar conceptualmente mediante procesos y práctica, logrará resolver problemas cotidianos como ir a la tienda para sumar

una cantidad de dinero. Araya & Pedreros (2013) citando a Maslow (1943), menciona que “hay 5 necesidades por las cuales los individuos se motivan: Estas son las necesidades fisiológicas, de seguridad, sociales, autoestima y autorrealización” (p.47). Las necesidades fisiológicas y de seguridad aparecen como necesidad principal a satisfacer, debido a que estas aparecen de forma personal, mientras que, las necesidades sociales, de autoestima y de autorrealización son aquellas que aparecen al interactuar con los demás, lo cual se da en el ámbito educativo. El estudiante tiene la necesidad de interactuar con todo aquello que lo rodea, y depende de ello, el aprendizaje y crecimiento de la persona, por ello, para que el estudiante pueda satisfacer sus necesidades, es importante tener en cuenta el medio que lo rodea, y el docente es la persona idónea para ello, él es quien adecua el espacio y está pendiente de lo que puede enseñar para lograr cumplir ciertos objetivos, sin embargo, algunos materiales no son suficientes para satisfacer las necesidades de los estudiantes, debido a que no todos tienen las mismas necesidades, por ello, el video es una herramienta que permite adecuar la información de forma llamativa e interesante, con el fin de desarrollar destrezas y lograr los objetivos de la clase. De esta manera se puede atender a las necesidades sociales, de autoestima y autorrealización.

El aprendizaje también genera sensaciones o emociones que le permiten al estudiante seguir aprendiendo de forma adecuada, una de ellas es la motivación, la cual se genera en el estudiante cuando se le presenta un tema de interés, sea personal o grupal, o simplemente cuando al estudiante le parezca necesario para su desarrollo, por ende, el estudiante busca maneras creativas de aprender, y para ello el docente es quien facilita o crea la forma de enseñanza adecuada. Una clase motivadora depende de la estrategia o metodología que se utilice, así como también los recursos,

sin embargo, un tema específico no será del mismo gusto para todos los alumnos, y para ello se busca el interés grupal. Carrillo (2009) describe a la motivación como la actitud personal que aparece al momento de aprender, es un incentivo que mueve al individuo a adquirir conocimientos, y por tanto es un proceso generado internamente. La motivación es una sensación interna que impulsa al estudiante a interesarse profundamente por el tema que desea aprender, tiene mayor importancia de interés personal de acuerdo a sus gustos y experiencias previas.

Existen 2 tipos de motivación a partir de un tema de interés los cuales se detallan a continuación:

Motivación intrínseca y Motivación extrínseca.

La motivación intrínseca aparece desde un interés personal por causa de una necesidad. Abdel (2021) menciona que la motivación intrínseca está asociada con los deseos e impulsos de la persona, por ello nace a partir de sensaciones internas. Por esta razón, el estudiante es motivado a partir de un tema que tenga relación con sus gustos internos personales, estos intereses o gustos se pueden compartir con un grupo específico, para así crear intereses personales grupales, de esta manera los estudiantes pueden aprender un tema específico de forma grupal.

La motivación extrínseca es influenciada por el medio exterior que rodea a la persona. Abdel (2021) menciona que la motivación extrínseca aparece de factores externos, es decir que es introducida por el medio que rodea al individuo, ya sea por personas o por objetos que lo rodea. A partir de la motivación el estudiante llega a tener sensaciones y emociones las cuales son parte del aprendizaje, las emociones y sensaciones que el niño puede desarrollar al momento de motivarse pueden ser: **Interés**; El interés se puede dar a partir del tema que al estudiante la nace aprender o conocer de forma natural e interna. Marches (2020) Describe al interés como una variable

motivacional, en los cuales se considera aspectos afectivos y cognitivos de un contenido específico, por ello, el interés nace de la motivación. A partir de este concepto, se puede decir que la motivación se da al momento que el estudiante desea conocer un tema el cual le interesa profundamente, por ende, el aprendizaje depende del tema que genera ese interés en los estudiantes. Este interés debe ser positivo para generar un aprendizaje significativo, ya que, se puede dar un interés negativo lo cual genera un aprendizaje mediocre, lo cual no se debe dar. **Participación;** la participación es una acción que los estudiantes realizan constantemente dentro del aula de clases, esta participación es generada al momento en que el maestro imparte una actividad o da a conocer una idea, el cual es de interés para los estudiantes, de esta manera se da la participación activa de los niños y niñas. Guamán (2021) menciona que a partir de la motivación aparece la participación de los niños, debido a que, la motivación nace de necesidades y expectativas, las cuales son puntos de partida para crear actividades interactivas. Cada actividad que requiera de participación estará compuesta por factores emocionales que impulsan a los estudiantes a interactuar entre sí por medio de su participación, mientras más interesante el tema, mayor participación, también influye mucho el interés de competencia por parte de los estudiantes, ya que se sienten motivados a participar para recibir un incentivo positivo. **Atención;** las emociones de los estudiantes se muestran cuando se les presenta un tema creativo y novedoso que motiva al estudiante a aprender, estas emociones son el punto de inicio para adquirir conocimientos, y aparecen en conjunto para formar un interés de lo cual nace la atención. Bedoya (2020) menciona que la motivación permite mantener la atención del niño o niña por encima de otros estímulos, además, permite la adquisición y consolidación de conocimientos. De este concepto, se puede decir, que la atención es formada o creada por las emociones que genera un tema motivador. Cada estudiante presta atención a lo que le interesa, y



para ello el tema debe ser presentado en forma creativa, partiendo de los intereses personales de cada estudiante, de este modo, es importante conocer el contexto en el que se desenvuelven los alumnos, así como sus intereses, para dar inicio a la creación de un contenido que invite a todos a ser parte de ello. **Alegría;** es importante que dentro de las aulas de clases los docentes motiven frecuentemente a sus estudiantes por medio de actividades que sean llamativas e interesantes ya que, por medio de ellas, se genera un sinnúmero de emociones y una de las emociones que sobresale dentro del proceso de aprendizaje de los alumnos es la alegría. Santos (2020) menciona que la alegría es un estado de ánimo positivo que se da de manera instantánea y automática, es un estado de ánimo que se ve reflejado en todas las personas al momento de recibir buenas noticias e incluso cuando consiguen un logro con éxito. Se puede decir, que existe una relación importante entre la motivación y la alegría, las dos van de la mano dentro del proceso de aprendizaje de los alumnos, por ende, si los niños están motivados van a conseguir logros y éxitos que los lleva a un estado de ánimo positivo viéndose reflejada la alegría en cada uno de ellos, también es importante que se motive a los estudiantes en cada una de las actividades. **Entusiasmo;** es la emoción o sensación que presenta el estudiante cuando se siente cautivado o impresionado al conocer un tema relacionado a sus intereses. Esta emoción junta con otras genera curiosidad por aprender temas de agrado del estudiante. Diaz (2021) menciona que la motivación está relacionada frecuentemente con el entusiasmo, ya que se encuentra en el comportamiento natural del ser humano, del cual aparecen otras emociones que subyacen a partir de la motivación. De este concepto, se puede decir que la relación de la motivación con el entusiasmo va de la mano, y es generada a partir de los estímulos que el docente le presenta a los estudiantes, estos estímulos pueden ser presentados en diferentes herramientas, de acuerdo al interés personal o grupal de los estudiantes, en este caso la

idea aporta fundamentalmente, ya que contiene estímulos visuales organizados a partir del contenido que se va a desarrollar.

Con base a lo antes mencionado se puede decir que la motivación tiene un significado amplio e importante en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que, ayuda a que los estudiantes desarrollen DCD y habilidades que ellos poseen en su vida diaria. Según Sellan (2017) menciona que la motivación contribuye en la formación del alumno ya que, le permite desarrollar sus capacidades, superar limitaciones y observar sus intereses. Es por ello, que mientras más motivado se encuentre el alumno logrará adquirir mayor conocimiento puesto que, le permite realizar un análisis y reflexión del contenido ayudándole a generar un aprendizaje significativo.

#### **2.14 Motivación en mejor desarrollo curricular.**

Durante el proceso de enseñanza aprendizaje, se encuentran diferentes emociones que surgen internamente en los estudiantes, estas emociones pueden ser positivas y negativas, sin embargo, es importante que el contenido que se presenta a los estudiantes sea llamativo e interesante, para lograr una participación activa y generar ese aprendizaje deseado, también es importante adaptar las técnicas y métodos de enseñanza a la clase, debido a que cada estudiante tiene una forma de aprender diferente a los demás. La motivación es uno de los aspectos que generalmente se identifica dentro del aula, y es causada debido a que el estudiante se interesa por lo que aprende, y este interés se encuentra internamente, lo cual parte desde sus experiencias personales.

La motivación es aquel aspecto que impulsa al estudiante a lograr sus objetivos, lo cual genera una mejor autoestima y mayor facilidad para realizar las actividades propuestas en el

aula, es decir, si el estudiante se encuentra motivado debido a que el tema es interesante, entonces puede aprender de forma sencilla y rápida, no tendrá dificultades en realizar tareas, resolver ejercicios o leer acerca del tema, por ello se puede decir, que la motivación ayuda a desarrollar varios aspectos académicos del estudiante de una forma sencilla y rápida. Ospina (2006) señala que uno de los aspectos más relevantes para que se dé el aprendizaje es la motivación y no hay duda alguna acerca de que cuando esta no existe, los estudiantes difícilmente aprenden. A partir de lo mencionado, la motivación es un aspecto que debe generarse durante el proceso de aprendizaje, por lo que facilita por tanto la adquisición de conocimientos, aumenta el interés y contribuye a retener la información por mayor tiempo.

### **2.15 Motivación en el desarrollo de DCD, contenidos o competencias.**

La motivación puede surgir en cualquier momento de la vida de las personas, estos momentos en su mayoría son positivos y de interés personal o colectivo, sin embargo, en el ámbito de la educación, la motivación es muy importante al momento de enseñar y aprender, los estudiantes aprenden con mayor interés si están motivados, la concentración aumenta y los distractores ya no son un problema, pero para lograr la motivación, es importante tener en cuenta los intereses de los estudiantes y también el contexto en el que se desenvuelven.

La motivación es importante dentro de cualquier área, los alumnos aprenden de mejor manera si están motivados, por tal razón los nuevos conocimientos son profundos y significativos, por el contrario, si en un aula de clases no existe motivación, lo más probable es que el contenido aprendido se olvide rápidamente y el estudiante no logre alcanzar las destrezas deseadas. Según Domínguez y Domínguez (2012) las DCD son actividades las cuales deben ser

enseñadas por el docente para que el estudiante adquiriera un nivel de criterio desarrollado, estas actividades permitirán organizar de manera ordenada y sistemática los conocimientos, mediante el saber hacer. Permiten conocer el nivel de aprendizaje de los estudiantes y las dificultades que presenta, con el fin de actuar de forma adecuada mediante el uso de herramientas que permitan desarrollar ciertas destrezas y que el estudiante logra alcanzar los aprendizajes requeridos.

### III. MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se presenta el paradigma escogido de la investigación, además se da a conocer el enfoque que tiene la misma y se plantea el tipo de investigación elegida, de igual manera su metodología. De la misma forma, se detallan las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de información y resultados logrados, con el propósito de notar diferentes perspectivas desde el punto de vista de los estudiantes y docente.

#### 3.1 Paradigma

La presente investigación tiene como finalidad realizar un análisis de todo lo observado durante las prácticas preprofesionales ya que, permite conocer la realidad de los aspectos que suceden dentro del aula de clases.

Según Marín (2007) el paradigma es una agrupación de valores y saberes que son compartidos socialmente, se usan implícita o explícitamente por una sociedad. Los estudiantes son parte de una sociedad en la cual participan mediante diferentes acciones, partiendo de sus intereses personales que conllevan a la formación de grupos con un fin común, esta participación genera una realidad individual que es parte de un proceso de aprendizaje.

El paradigma de esta investigación es Socio-crítico, debido a que permite interpretar la situación real de los sujetos que se investiga. Alvarado (2008) menciona que el propósito de este paradigma es la transformación de la organización de los vínculos sociales y de contribuir a dar solución a ciertos problemas causados por estas, se parte de la reflexión en cuanto a los que conforman la comunidad. A partir de lo mencionado anteriormente, se puede decir que la transformación en cuanto a los vínculos sociales, se ve reflejada a partir del proceso de enseñanza aprendizaje que se da en el aula de clase, en donde surgen necesidades educativas, las cuales encaminan a determinar varios tipos de soluciones, una de ellas es la enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción mediante el video, el cual motive y contribuya para desarrollar DCD, de esta manera, se da una transformación social y educativa.

### **3.2 Enfoque**

La investigación cualitativa es un método importante dentro de la investigación, ya que es un medio el cual nos permite recolectar datos de manera clara, datos que suceden en ese preciso momento, es decir en tiempo real, este tipo de investigación nos permite recolectar datos partiendo desde algo muy sencillo hacia algo más complejo. Cadena, et al (2017) menciona que, en la investigación cualitativa, el investigador ve al objeto de estudio y su contexto, desde un punto de vista holístico, lo considera como un todo. A partir de ello, la presente investigación se considera cualitativa debido a que, se recogieron datos generales sobre la escuela y aula de clases por medio de la observación y el análisis que se realizó durante las prácticas. También se pudo evidenciar aspectos muy relevantes, tales como, la manera en la que los estudiantes realizan diversas actividades y cómo influye el contexto en el que se desenvuelven y sobre todo la enseñanza de la

docente en cada una de las clases, es por ello que a partir de la observación se recolectan ideas importantes, lo cual es considerado como un todo para desarrollar la investigación.

### **3.3 Método de investigación.**

#### **3.3.1 Investigación Acción (IA)**

La Investigación-Acción permitió investigar una situación, en este caso, educativa. Mediante este método se pudo observar de cerca a los sujetos investigados con la finalidad de reflexionar y construir un nuevo saber. La investigación-acción es una herramienta metodológica que permite estudiar una situación real educativa, con la finalidad de mejorarla y de la misma manera transformarla. (Colmenares y Piñero, 2008). Se utiliza este método debido a la interacción existente entre la teoría y la práctica. A partir de ello, el método utilizado permitió la recolección de información durante el proceso de prácticas preprofesionales, así como también la proximidad con los estudiantes y docente. Mediante la Investigación-Acción, la situación a investigar se mantuvo de cerca, debido a que este método brinda la oportunidad de ser partícipes en el proceso.

### **3.4 Fases de la investigación.**

La investigación-Acción permite al investigador prepararse para diferentes situaciones y registro de actividades en progreso, así como preguntarse acerca de los procesos que ayuden a mejorar la investigación, para ello Suarez (2002) propone 4 fases que permiten organizar temporalmente la investigación-acción, él considera que estas fases son una espiral de ciclos de la investigación acción.

A partir de lo mencionado, se detallan a continuación, las fases de la Investigación-Acción:

***Determinación de la preocupación temática.***

Suarez (2002) menciona que esta fase no se basa en los problemas de interés para quien investiga, más bien, se trata de problemas cotidianos desde la perspectiva de un docente, y que a su vez sean solucionados de forma práctica.

Mediante la observación y participación se evidenció la actuación de los sujetos de estudio, así como los diferentes métodos, recursos y las herramientas que se utilizaron durante el proceso de prácticas preprofesionales de 7° ciclo, en el primer año de EGB, de la “Unidad Educativa Juan Montalvo”, durante este proceso se utilizaron los diarios de campo para la recolección y análisis de la información. A partir de ello, se realizó un diagnóstico que permitió formular la hipótesis de la situación a investigar, con la finalidad de contribuir al proceso de enseñanza aprendizaje mediante videos que motiven a los estudiantes a aprender.

***Reflexión inicial diagnóstica:***

En esta fase, Suarez menciona que, en esta fase, se debe reflexionar acerca del origen de la situación problemática, desde la perspectiva de las personas implicadas en la investigación, y se centra en determinar las situaciones más conflictivas. El autor menciona que en esta fase es importante ser capaz de describir y comprender lo que se está realizando, de esta manera se podrá identificar aquellos obstáculos hacia una propuesta de cambio.

En esta fase se realizó una reflexión con base a la pregunta ¿Cuál es el origen de la situación a investigar? Para ello, se realizó una revisión detallada de los diarios de campo para

conocer los conocimientos e intereses de los sujetos. También se analizó dicha información con la finalidad de identificar cuáles son los aspectos más conflictivos, en qué tipo de contextos se manifiestan y la relación existente entre teoría y práctica. Todo lo mencionado anteriormente, permitió la identificación de posibles obstáculos en la aplicación de la propuesta.

***Planificación:***

En esta fase, el autor menciona que en esta fase se debe crear una planificación flexible, para añadir aspectos que surjan en el transcurso de la investigación. Suarez (2002) menciona que en esta fase se debe tomar en cuenta lo siguiente:

Describir la preocupación temática, presentar la estructura y las normas de funcionamiento del grupo de investigación, delimitar los objetivos, atendiendo a los cambios que se pretenden conseguir en las ideas, las acciones y las relaciones sociales, presentar, lo más desarrollado posible, un plan de acción, describir cómo se va a relacionar el grupo de investigación con otras personas implicadas o interesadas en los cambios esperados, describir cómo se van a controlar las mejoras generadas por la investigación (p.45).

En esta parte, se indaga en diferentes fuentes de confianza con la finalidad de fundamentar teóricamente aspectos importantes de este estudio. Esto, permite profundizar el tema, y relacionar aspectos que permitan el desarrollo consecuente de la investigación. El plan elaborado, en este caso el video, se realizó con la finalidad de que este sea flexible, de tal manera se podrán incorporar aspectos imprevistos en el transcurso de la investigación. Dentro de la elaboración del video se tomó en cuenta la situación a investigar, que en este caso es la



motivación en el aprendizaje de la adición y sustracción, para ello se utilizó como técnica la observación, la cual permitió analizar al grupo seleccionado. Por ende, se establecieron objetivos direccionados a la destreza y los cambios que se pretende conseguir. Estos cambios se evidenciaron mediante un cuestionario que mide la motivación en los estudiantes, y un pre test y post test para evidenciar los logros alcanzados.

***Acción observación:***

En esta fase, el autor menciona que, en esta fase, se realiza una acción de observación, la cual registra datos que se utilizarán posteriormente. Además, en esta fase, se observa las circunstancias y las acciones que se realizan, tanto los que están planificados, como los que suceden inesperadamente. En algunas ocasiones, se necesita de ayuda para realizar la observación, hay que tener en cuenta que las técnicas de recolección de datos que se deben utilizar en esta fase pueden ser: diarios de campo, grabaciones, análisis de documentos, cuestionarios, entrevistas etc.

En esta fase se analizó y recopiló las diferentes técnicas e instrumentos de investigación para recolectar datos, ordenarlos y establecer resultados. También se diseñó un vídeo interactivo con contenido matemático enfocado a la enseñanza de la adición y sustracción con números del 1 al 9. Para ello, se emplearon aplicaciones y plataformas virtuales creativas, con la finalidad de obtener resultados interesantes y motivadores para los estudiantes. Mediante la acción, un sujeto externo mide la motivación en los estudiantes mediante un cuestionario y el uso de un dispositivo Android para grabar la clase y recopilar información importante.

### *Reflexión*

Finalmente, en esta fase, Suarez (2002) menciona que, en esta fase se realiza una autorreflexión acerca de la situación problémica, es el momento adecuado para interpretar y sacar posibles conclusiones. Se descubren nuevos medios para continuar la investigación en torno a la calidad de los procesos que se generan.

En esta fase se realiza una autorreflexión compartida para después analizar, interpretar y sacar conclusiones. Se descubrieron aspectos importantes para continuar con la investigación; el orden, la capacidad, la comprensión e interés de los estudiantes, así como aspectos importantes en cuanto a la aplicación del video; diseño, personajes, escenarios etc. Se parte de la reflexión acerca del mejoramiento de la situación enfocándose en la calidad de los procesos generados, así como también se dio a conocer la situación a docente de la institución para que tomen en cuenta aspectos importantes si en algún caso lograrse suceder.

## **3.5 Tipo de estudio**

### **3.5.1 Investigación descriptiva**

La presente investigación se considera descriptiva, debido a que, durante las prácticas preprofesionales de 7° y 8° ciclo, se pudo observar cada una de las situaciones y acontecimientos que se daban en las clases. Partiendo de ello, se realizó una recolección de datos desde lo más simple hacia lo más complejo. En este sentido, es importante entender lo que comprende una investigación descriptiva, por ello, Valle (2022) Describe a la investigación descriptiva como “la descripción detallada del contexto educativo real del individuo, sus tradiciones, costumbres y acciones en una situación particular, además menciona los sentimientos o percepciones de un grupo

de personas en un contexto fijo” (p.15). La principal función de la investigación descriptiva es recolectar cada uno de los datos que suceden en ese preciso instante, para luego dar a conocer de manera clara todo cada uno de los aspectos que suceden en el momento de la observación directa. Todo lo antes mencionado contribuye al análisis del contexto estudiantil, en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos.

### **3.6 Población y muestra**

Como población de estudio se considera a 30 estudiantes de segundo año de educación general básica paralelo “B”, de la Ciudad de Cuenca, en la unidad educativa “Juan Montalvo”. Se ha realizado este tipo de selección debido a que, en el segundo año de EGB existe una escala en la cual se encuentran los alumnos, es decir, algunos dominan el tema, muchos alcanzan los aprendizajes y otros no alcanzan los aprendizajes requeridos en cuanto al tema de adición y sustracción. Lo que se pretende realizar con este tipo de selección es que cada uno de los grupos conformados sea heterogéneo, con la finalidad de trabajar cada una de las escalas antes mencionadas. Como muestra, se escogieron a los estudiantes de manera intencional no probabilística, debido a que según Otzen & Manterola (2017) “La muestra escogida intencionalmente, permite seleccionar un caso específico de una cierta población. Se usa en contextos en donde la población es variable y la muestra es pequeña” (p. 230) Por ello la muestra es seleccionada de la Unidad Educativa “Juan Montalvo” los cuales son, estudiantes que pertenecen al 2 año de EGB, paralelo “B”.

### **3.7 Técnicas de recolección de datos.**

### **3.7.1 Observación**

Se utilizó la observación como principal técnica de recolección de información, la observación según Martínez (2007) Se constituye en la técnica para producir descripciones de calidad, dichos registros se producen sobre una realidad, desde la cual se define un objeto de estudio. En la misma línea, el observador es quien participa en la situación con el propósito de recolectar información para su análisis. Esta técnica es utilizada para lograr interactuar de manera directa con el objeto de estudio y el contexto en el que se desenvuelven. Esto aporta a la obtención de datos de forma más cercana, para conocer aspectos necesarios y llegar a conocer el origen de la situación problemática. Con esta técnica se podrá verificar si la propuesta planteada contribuye a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción.

### **3.7.2 Entrevista.**

De la misma manera, se utiliza la entrevista como técnica de recolección de información, debido a la importancia que tiene y su valor en la presente investigación. Diaz, et al (2013) describe a la entrevista como la técnica de importante uso para desarrollar la investigación cualitativa, en donde se recaban datos importantes y se establece una conversación encaminada al objeto de la investigación. Este instrumento permite conocer de manera profunda datos importantes acerca del objeto de estudio que se investiga, debido a que permite conocer características de manera descriptiva, mediante una conversación directa y centrada en un objetivo investigativo. De esta manera, se realizó una entrevista abierta, la cual fue aplicada a la docente del segundo de EGB, con el propósito de identificar el origen de la situación problemática. Con este instrumento se pudo obtener información importante y detallada para el desarrollo de la investigación.

### **3.7.3 Revisión documental.**

Se utiliza la revisión documental como técnica para recolectar información acerca de lo acontecido en las prácticas preprofesionales, todo lo evidenciado se plasmó de forma escrita en los diarios de campo, con la finalidad de colocar aspectos importantes que tienen relación con el proceso de enseñanza aprendizaje. Núñez & Villamil (2017) citando a Hurtado (2008) mencionan que la revisión documental es la técnica que se utiliza para la recolección de información escrita, con el propósito de establecer variables que se relacionen con el objeto de la investigación. Por ello, el uso de esta técnica permite conocer características importantes de lo que sucede en el aula de clases, con el fin de relacionarlo con el objeto de estudio para desarrollar un análisis respectivo. Mediante esta técnica se pueden encontrar situaciones que dan origen a la situación problemática, lo cual es indispensable para el desarrollo de la propuesta.

### **3.8 Instrumentos de recolección de datos.**

En este apartado se detallan los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos, cada uno de ellos se aplica con el propósito de obtener información importante acerca del contexto en el que se desenvuelven los estudiantes, a partir de ello se puede hacer un análisis respectivo para determinar el origen de la situación problemática.

#### **3.8.1 Guía de observación.**

Este instrumento aporta fundamentalmente en cuanto a la recolección de datos. Según Quezada y Salcedo (2019) citando a Campos y Lule (2012) detalla a la guía de observación como el instrumento que da oportunidad al observador de centrarse en el objeto de estudio, este instrumento permite la recolección de datos de una situación. A partir de ello, la guía de observación está

conformada por una estructura adecuada para la recolección de información, además, permite observar lo que sucede en el aula con base al objetivo de la investigación.

La guía de observación es utilizada para evaluar la propuesta del video que genera motivación para el desarrollo de DCD enfocadas a la adición y sustracción. En este proceso se analizan los aspectos positivos y lo que aporta el video, mediante este instrumento se evidencia si el video es pertinente para su aplicación tanto para docentes como para los estudiantes, con el propósito de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

### **3.8.2 Guía de entrevista**

Este instrumento ha permitido organizar ciertas preguntas encaminadas a obtener resultados importantes acerca de la situación problémica, la guía de entrevista permite al investigador recordar o revisar las preguntas de los temas que se van a tratar. Según Tejero (2021) La guía de entrevista es aquel instrumento primordial que se necesita para dirigir la entrevista de manera agradable. Por ello, es importante tener una guía que contribuya a que la entrevista se desarrolle de la mejor manera, de esta forma se evitan posibles errores e incongruencias.

Este instrumento es muy utilizado por investigadores para la recolección de datos cualitativos, lo cual aporta con información verás acerca de la situación a investigar, en este instrumento se recopilan datos importantes para conocer con profundidad aspectos importantes acerca del objeto de estudio.



### 3.8.3 Guía de Revisión Documental.

Este instrumento ha permitido establecer criterios relacionados a la problemática para el análisis profundo de documentos específicos. En esta técnica se detallan los aspectos importantes que se revisaran en los documentos escogidos, dichos aspectos se analizan de manera profunda para recolectar información apropiada que se relacione con el propósito de la investigación.

A continuación, se presenta la Operacionalización de variables con relación a la motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje, en la cual se realiza una descomposición de variables, estas se denominan como dimensiones, de la misma forma, se realiza una descomposición de las dimensiones, las cuales se denominan como indicadores.

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

<b>Operacionalización de variables</b>				
Tema	Definición	Variables	Indicadores	Técnica e instrumento
Proceso de enseñanza aprendizaje de adición y sustracción.	El proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción, es en donde los alumnos usan su pensamiento lógico	<b>Adición</b> Llamamos suma a la acción de añadir, juntar o agregar elementos, cuando	<b>Componente Gráfico:</b> Se utilizan dibujos de objetos del	Observación Diarios de campo. Lista de cotejo.



para aprender a sumar y a restar, es decir, las operaciones básicas permiten que el estudiante resuelva problemas aritméticos, en los que están involucrados cantidades numéricas, además, para resolver problemas de su contexto se aplican métodos utilizados en su proceso de enseñanza. Es importante que un estudiante realice de manera correcta las operaciones básicas, también el docente debe involucrarse en	realizamos esta acción uniendo cantidades o conjuntos y para ello siempre debe haber un mínimo de dos elementos. (Blanco, 2022).	contexto cotidiano. Aprender a sumar y restar mediante recursos concretos. Material didáctico innovador.	Pre test.  Post test.
	<b>Sustracción.</b>		
	Se considera resta a la acción de reducir una cierta cantidad de otra, con la finalidad de obtener un resultado, para resolver operaciones de la resta, se pueden utilizar	<b>Componente numérico:</b>  Únicamente se trabaja con la escritura de números para resolver	Observación  Diarios de campo.  Lista de cotejo.





---

este proceso, en donde se fortalezcan los conocimientos dentro del contexto matemático.	componentes gráfico, numérico y mental. (Bravo y Chamba, 2021).	problemas de la suma y la resta. No se utilizan recursos gráficos ni didácticos.	Pre test.
		Es un proceso un poco más complejo y de mayor tiempo para los estudiantes.	
	<b>Videos</b>		
	<b>Educativos:</b>		
	Se considera video educativo a la forma de comunicar ciertos temas, debido al potencial significativo que posee, depende de los elementos visuales y auditivos que se utilice, y la	En este proceso se realiza un conteo más preciso.	Observación
		Componente mental.	Diarios de campo.
			Lista de cotejo.
			Pre test.

---



---

forma en la que estos se proyectan  (Jiménez, 2019).	En esta parte los estudiantes  realizan  procesos mentales para resolver problemas de suma y resta.	Post test.
<b>Motivación</b>  La motivación, del latín motivus (relativo al movimiento), es aquello que mueve o tiene eficacia o virtud para mover; en este sentido, es el motor de la conducta humana	No se utilizan gráficos ni escritura numérica.  Motivación:  <b>Videos</b>  <b>interactivos.</b>  Elementos gráficos llamativos.  Audio.	Observación  Diarios de campo.  Lista de cotejo.  Pre test.



Música. Post test.

Diseño.

Animación.

---

*Nota.* Elaboración propia (2023)

A continuación, se muestra una tabla referida a la triangulación de datos, la cual consiste en la comparación y verificación de la información obtenida en diferentes momentos mediante diferentes técnicas.

**Tabla 2**

*Triangulación de datos*

Triangulación de datos		
Ámbito de enseñanza aprendizaje de la suma y la resta-Docente.	Desarrollo de una destreza con criterio de desempeño-Estudiantes.	Ámbito de aprendizaje-Propuesta.
Diarios de campo-Observación	Pre test-Estudiantes	Post test-Revisión de documentos
Mediante la observación realizada en un contexto virtual, se recogió datos importantes para identificar la problemática. Los estudiantes se encontraban aprendiendo la suma y la resta y el único recurso que la docente utilizaba eran los videos educativos para	Mediante la aplicación de un pretest y tomando en cuenta la destreza que los estudiantes no lograban cumplir, se aplicó un pre test con preguntas de componente gráfico, numérico y mental, de esta manera se podría evidenciar en donde los estudiantes tienen más dificultades para aprender la adición y sustracción.	Con la aplicación del post test se logró verificar los resultados del proceso de la aplicación de la propuesta, dicha propuesta consta de la creación de 2 videos educativos enfocados en

---

trabajar este tema. Esto no fue de gran ayuda ya que, la mayoría de estudiantes tenían dificultades al conectarse a las clases virtuales.

En cuanto a un contexto presencial la docente ya no utilizo los videos educativos como principal recurso de enseñanza, de esta manera producía un desinterés total en el aprendizaje de los estudiantes. Además, con la revisión de

#### Componente Numérico

En este componente tanto en la adición y en la sustracción existe un porcentaje de estudiantes que presentan dificultades al realizar sumas y restas de manera numérica, y esto se da porque

desarrollar la destreza

M.21.21. Los personajes de este video fueron creados dependiendo el contexto y el ambiente de aprendizaje de los estudiantes. Esto produce en ellos una mayor concentración al utilizar este recurso.

#### Componente Numérico

Con la propuesta aplicada se evidenció que en este componente hubo un gran porcentaje de mejoría a comparación del Pretest, esto se dio porque en los videos educativos se utilizaron

las planificaciones micro curriculares se evidencio que no se estaba desarrollando en su totalidad la destreza M.21.21. relacionada a la adición y sustracción. Esto se dio porque los estudiantes ya se acostumbraron a trabajar con recursos tecnológicos.

no se han utilizado técnicas y estrategias que motiven al estudiante.

estrategias que permitió que los estudiantes realicen la suma y la resta de manera correcta.

#### Componente Gráfico

Como practicantes se desarrollaron algunas clases con este tema, el principal recurso fueron varios videos educativos. De esta manera se volvió a generar un interés por parte de los estudiantes al aprender la adición y sustracción.

En este componente se observa un menor porcentaje de dificultades, porque a los niños les atrae aprender con recursos didácticos creativos, en este caso se utilizan dibujos o imágenes que aportan para que el estudiante resuelva las sumas y las restas de una manera correcta y rápida.

#### Componente Gráfico

En este componente hubo un gran porcentaje de mejoría, a pesar que los estudiantes no presentaban muchas dificultades en este aspecto, el porcentaje de estudiantes que no dominaban el mismo, disminuyó. Los videos educativos que fueron

Otro aspecto que se pudo registrar en los diferentes diarios de campo, es la motivación que tiene cada uno de los estudiantes por aprender el tema de la adición y sustracción, varios estudiantes tienen problemas de aprendizaje con este tema, es por eso que genera en ellos varias dificultades cuando desean aprender este tema.

#### Componente mental

En este componente se observó un gran porcentaje de dificultad a comparación de los anteriores, esto se da debido a que los estudiantes no razonan y no identifican de manera correcta que hacer cuando se les presenta una suma y una resta.

presentados fueron de gran apoyo para reforzar y motivar a los estudiantes a sumar y restar utilizando recursos y materiales gráficos.

#### Componente mental

Finalmente, en este componente los estudiantes presentaron un porcentaje mínimo de mejoría, sin embargo, ellos logran de manera lenta y pausada resolver sumas y restas utilizando esta estrategia, ya que, al observar los videos educativos se sienten motivados por el contenido de los mismos.

#### Lista de cotejo

---



Además, se utilizó como instrumento de evaluación de la propuesta una lista de cotejo con 10 indicadores que permitió evaluar si los videos educativos motivan a los estudiantes a aprender la suma y la resta utilizando esta estrategia.

Se evidenció que los estudiantes si se motivaron al utilizar los dos videos educativos elaborados ya que, ellos están enseñados a aprender haciendo uso de la tecnología y otros medios que proporciona la misma.

---

*Nota.* Elaboración propia (2023)



### **3.9 Análisis de resultados.**

A partir de los instrumentos de recolección de información aplicados previamente, se procede a realizar un análisis de datos de forma ordenada, los mismos que permitirán tomar decisiones con el propósito de mejorar la situación problemática con relación al proceso de enseñanza aprendizaje.

#### **3.9.1 Análisis de la guía de observación sobre la motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción.**

Las practicas se desarrollaron en modalidad virtual y presencial, con diferentes maestros en diferentes grados, debido a ello, se pudo obtener datos mediante la guía de observación. Este instrumento ayudo a comprender de mejor manera la situación problemática mediante datos que se detallan a continuación:

Durante el proceso de prácticas preprofesionales virtuales, se observó que la docente presentaba videos para desarrollar sus clases, de lo cual parecía que los estudiantes se motivaban, resolvían las actividades, participaban activamente en clases e interactuaban con el fin de resolver sus dudas.

Mientras que en las practicas presenciales los estudiantes presentaban dificultades al momento de resolver las actividades de adición y sustracción, debido a que en clase no se utilizaba videos, lo cual causo que la motivación de los estudiantes disminuya, además, se observó una mínima participación e interacción.

### **3.9.2 Análisis de los diarios de campo sobre la motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción.**

En el 7° y 8° semestre se observó que los estudiantes de primer año se encontraban con dificultades para resolver problemas de adición y sustracción de manera gráfica, con números del 1 al 9, los estudiantes se desarrollaron en 2 contextos, uno virtual y otro presencial. En el contexto virtual los estudiantes tenían dificultades para comprender los temas debido a la mala conexión y dificultades para utilizar la plataforma zoom, sin embargo, la docente utiliza vídeos como apoyo para complementar el conocimiento de los estudiantes, esto generó interés en aquellos que lo observaron. En el contexto presencial, se pudo observar que la docente no utilizó videos en la enseñanza de los temas, por lo que se concluyó que los videos como recurso de apoyo son indispensables para mantener la concentración de los estudiantes.

En el 9° semestre se observó que los estudiantes de segundo año de EGB, presentaban dificultades para resolver problemas de adición y sustracción de manera gráfica, numérica y mental, debido a que anteriormente se encontraban en un proceso de aprendizaje virtual. Estos aspectos, influyeron en el aprendizaje y motivación del estudiante, por tal razón.

A partir del análisis del diario de campo de 8vo semestre (semana del 11 y 12 de abril del 2022), se pudo entender que los estudiantes tenían dificultades para diferenciar la suma y la resta mediante ejercicios de componente gráfico. Para realizar estos ejercicios, se les entrega a los estudiantes objetos como plastilina y tapas, con la finalidad de que ellos puedan añadir

cantidades y quitar. Los estudiantes realizaban este proceso con dificultades, debido a que no diferenciaban entre suma y resta, sin embargo, sabían lo que era añadir y quitar.

A partir del análisis del diario de campo de 9° semestre (semana del 16 de noviembre del 2022), se entiende que los estudiantes trabajan el tema de la resta haciendo uso de los cubos de base 10, mediante este material concreto los estudiantes logran resolver ejercicios de resta, debido que utilizan una cierta cantidad en unidades, primero cuentan la cantidad, la colocan en un sitio y después quitan una cantidad menor y la colocan en otro sitio, a partir de ello, los estudiantes comprenden el significado de resta mediante la noción de quitar. La docente coloca los números en la pizarra y enseña el signo de la resta, con la finalidad de que los estudiantes aprendan este proceso, pero esta vez de forma numérica, a partir de ello, los estudiantes logran comprender el proceso de la resta y resuelven los ejercicios mentales con mayor facilidad, cada uno de ellos participa de forma activa.

A partir del análisis del diario de campo de 9° semestre (semana del 12 de diciembre del 2022), se pudo entender que los estudiantes del segundo año de EGB, resolvían ejercicios de la resta con mayor facilidad, debido a que los practicantes presentaron una clase como introducción a la resta mediante ejercicios de componente, gráfico, numérico y mental. En esta clase los estudiantes comprenden el significado de resta relacionándolo con la noción de quitar una cierta cantidad de otra, mediante este proceso los estudiantes lograron comprender el significado de resta, sin embargo, la concentración e interés por la misma, no era la adecuada, debido a que los estudiantes se mostraban inquietos y no se mantenía el orden.

A partir del análisis del diario de campo de 9° semestre (semana del 13 de diciembre del 2022), se pudo entender que los estudiantes trabajan la suma mediante el uso de la semirrecta, en esta clase los estudiantes deben saber la noción de agregar, debido a que deben tener una cantidad principal y agregar otra cantidad a la inicial, con la finalidad de que se sumen las dos, de tal forma que los estudiantes al contar la cantidad total, identifiquen el resultado. Seguidamente los estudiantes trabajan en su cuaderno de tareas, la cual consiste en realizar una actividad de ejercicios de suma haciendo uso de la semirrecta. En esta tarea los estudiantes demuestran buenos resultados, comprenden el concepto de suma y logran resolver los ejercicios, lo cual demuestra que comprenden con mayor facilidad el proceso de la suma.

A partir del análisis del diario de campo de 9° semestre (semana del 15 de diciembre del 2022), se pudo entender que los estudiantes resuelven con mayor facilidad ejercicios de suma haciendo uso de la semirrecta, en este proceso los estudiantes resuelven ejercicios con números del 1 al 9, para ello, utilizan el texto de trabajo, en donde se detallan ejercicios y el proceso que debe realizar el estudiante para encontrar el resultado total. Los estudiantes también hacen uso de la semirrecta y con el marcador señalan los números que son agregados, esto para constatar la cantidad que se le agrega a la cantidad inicial y poder obtener el resultado mediante el conteo total.

### **3.9.3 Análisis de la entrevista sobre la motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción.**

En la entrevista realizada a la docente, se pudo identificar que los estudiantes se encuentran en un proceso y les falta mucho razonamiento en el tema de la adición y sustracción.

Además, los estudiantes tienen problemas para entender ejercicios de componente gráfico. El contexto virtual afectó el aprendizaje de los estudiantes, debido a que, en este contexto no se da un contacto cercano entre docente y estudiantes, sin embargo, los estudiantes se veían motivados debido a que se les presentaban videos llamativos, con los cuales los estudiantes aprendían de mejor manera. Los estudiantes aprenden de mejor manera cuando se les presenta el contenido mediante recursos llamativos, con los cuales ellos puedan resolver problemas de forma correcta. Los estudiantes se motivan en el proceso inicial de la clase, con el propósito de que esta pueda desarrollarse de mejor manera.

### **3.10 Análisis Integrador de resultados.**

A partir del análisis de resultados mencionados anteriormente, se puede identificar que, en las clases presenciales, los estudiantes poseían una baja motivación, debido a que la docente no presentaba videos en el aula de clases. Según Araya & Pedreros (2013) citando a Maslow (1943), menciona que este tipo de eventos en donde surge la motivación, es debido a que, existen cinco necesidades por las cuales los individuos se motivan, las cuales son, las necesidades fisiológicas, de seguridad, sociales, autoestima y autorrealización. Esto se puede evidenciar, debido a que, en el contexto de las clases virtuales, los estudiantes pudieron observar videos llamativos, los cuales poseen sonidos, imágenes y canciones adecuadas a la edad de los estudiantes, mientras que, en el contexto presencial, no se presentaban los videos.

Otro aspecto importante que se identificó, es que los estudiantes poseen dificultades al resolver problemas de adición y sustracción, Cordero & Quisahuano (2020) mencionan que en la educación elemental el niño o niñas aprende en diferentes contextos con nuevos procesos de aprendizaje, en

donde conoce formas de analizar y resolver problemas de la vida cotidiana, mediante la utilización de una suma o una resta. Debido a ello, se puede decir que la adición y sustracción es un tema importante el cual, de ser impartido a los estudiantes en diferentes contextos y mediante el uso de diferentes recursos, estos podrían ser llamativos e interesantes para generar el aprendizaje deseado. Por ello, el video es un recurso que genera el aprendizaje de forma significativa, debido al potencial comunicativo y diseño llamativo que posee.

También se pudo identificar que los estudiantes poseen dificultades para resolver ejercicios de adición y sustracción de manera gráfica, numérica y mental, además, se evidencia un poco motivación y participación. Por tal razón Ospina (2006) señala que uno de los aspectos más relevantes para que se dé el aprendizaje, es la motivación y no hay duda alguna acerca de que cuando esta no existe, los estudiantes difícilmente aprenden. Lo cual, significa que la motivación es aquel elemento importante para que el aprendizaje sea significativo y de valor fundamental. Los elementos que generan motivación, pueden ser recursos llamativos como el video didáctico, el cual posee características idóneas para generar un aprendizaje significativo. El video es aquel recurso que motiva para el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción.

#### **IV. PROPUESTA**

**Título de la propuesta:** “La suma y la resta: un aprendizaje divertido”

##### **4.1 Consideraciones Iniciales**

La presente propuesta de intervención educativa fue diseñada para trabajar con estudiantes de segundo grado de Educación General Básica, en el subnivel elemental, de la Unidad

Educativa “Juan Montalvo”. La presente propuesta se desarrolla con la finalidad de enseñar a los niños las dos operaciones básicas como son adición y sustracción por medio del video didáctico, de esta manera se buscará generar la motivación en el desarrollo de la DCD: Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta el 9, mentalmente, gráficamente y de manera numérica. (Ref. M.21.21) por medio de la visualización de los videos educativos.

La propuesta nace luego del análisis de las prácticas pre profesionales realizadas en séptimo ciclo de manera virtual y en octavo ciclo de forma presencial, esto permitió observar los conocimientos previos que tenían los estudiantes y sobre todo la motivación e interés que presentaban los alumnos en los diferentes escenarios que recibían clases. Por otra parte, en noveno ciclo se realiza la propuesta de intervención educativa que consta del diseño y elaboración de un video como recurso didáctico que genere motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la adición y sustracción, mismo que será creado por los investigadores. El presente video tiene como finalidad que los estudiantes del nivel antes mencionado aprendan de manera fácil, sencilla e interesante las dos operaciones básicas que son suma y resta. Por ello, se ha pensado en cada uno de los aspectos que debe contener el vídeo educativo, por lo que, estará conformado con escenarios, personajes y el audio adecuado a la edad de los niños, si bien es cierto los personajes en movimiento generan en las personas una concentración y permite que se mantengan atentos durante la visualización del video.

Para aplicar los videos educativos se tiene planificado desarrollar en 6 clases, las cuales 3 clases estarán enfocadas en la adición y 3 en la sustracción, cada una de las clases tendrá los tres tiempos necesarios como son: anticipación, construcción y consolidación. Dentro de cada momento

de la clase se colocarán actividades que sean llamativas para los estudiantes haciendo uso de objetos de la vida cotidiana.

#### Justificación

Para los niños conocer, comprender y practicar ejercicios de adición y sustracción, es sustancial, pues Maza (2015) afirma que: “La adición y sustracción son operaciones aritméticas que están presentes en numerosos contextos y situaciones de la vida cotidiana, particularmente los de compra y venta, así como en los relacionados con medidas, sea del tiempo, de volumen, de peso, etc.” (p. 2)

Esto se logra mediante el uso de tecnología como es el video, lo cual permite que el aprendizaje de los estudiantes sea significativo, de manera creativa y entretenida. Según el MinEduc (2016) “El conocimiento de la Matemática fortalece la capacidad de razonar, abstraer, analizar, discrepar, decidir, sistematizar y resolver problemas”. El uso adecuado de los recursos educativos digitales, como es en este caso el video, permite fortalecer los procesos y aspectos mencionados. Por la razón de que los estudiantes al resolver problemas, deben usar procesos lógicos y de pensamiento para finalizar ejercicios que el video y la docente facilite.

El video como elemento didáctico y motivador permite reforzar el aprendizaje de la adición y sustracción, de la misma forma permite divertirse mientras aprenden, generando interés y motivación en los niños. El uso de este recurso se puede dar de manera presencial y virtual, por lo que se puede aplicar mediante el proyector en presencial y por la aplicación Zoom en virtual. El video permite salir de una zona de confort que se puede dar en las clases, provocando la



participación constante del docente y poca interacción entre los estudiantes, por ello es importante encontrar la manera de captar el interés en los niños para el aprendizaje.

Propósito

Contribuir en el proceso de aprendizaje de la adición y sustracción en estudiantes de segundo año de educación general básica, a través de videos educativos motivaciones.

## **4.2 Referente teórico de la propuesta**

### **4.2.1 Aprendizaje mediante el video.**

El video como recurso educativo dentro del proceso de enseñanza aprendizaje facilita al docente la impartición del conocimiento dentro del aula de clases. También permite que los estudiantes se mantengan atentos, concentrados y participativos durante la clase. Según Jiménez (2019) “los videos educativos son recursos importantes dentro del aprendizaje ya que se encarga de transmitir conocimientos a los estudiantes de manera sencilla y clara.” (P.112) Por otra parte, da a conocer que los estudiantes son capaces de aprender solo visualizando el video, también permite que los niños realicen diferentes actividades sin la ayuda del docente. En síntesis, los videos educativos son un recurso que generan un aprendizaje significativo en los educandos a partir de la observación y la escucha.

Aprendizaje de la suma y resta mediante el video.

Es importante que desde edades tempranas se trabaje de manera innovadora el aprendizaje de las dos operaciones básicas como son suma y resta, ya que permite que los estudiantes escuchen, analicen y reflexionen sobre este proceso. Flores, W & Romero, K (2021) mencionan que, “el aprendizaje mediante el uso de videos mantiene a los niños concentrados y motivados. Es un

recurso que permite observar el contenido, aprender de manera dinámica y divertida, permite a los estudiantes repetir el contenido las veces que sean necesarias” (P. 26) Si bien es cierto, en varias ocasiones los estudiantes no comprenden el contenido en una sola clase, por ello, es importante que se dé un aprendizaje haciendo uso de recursos tecnológicos con la finalidad de que los estudiantes acudan al video para revisar el tema cuantas veces sean necesarias.

#### **4.2.2 Componentes del video**

Los videos elaborados poseen personajes, escenarios y objetos que son propios del Ecuador, se ha pensado en colocar cada uno de ellos con la finalidad de que los estudiantes lo relacionen con sus conocimientos previos y de esta manera puedan desarrollar los ejemplos a partir de objetos de su diario vivir. Cada uno de los componentes que debe tener el video son esenciales para la creación por ello, se tiene que considerar el tiempo aproximado del video educativo, la duración puede ser mínimo de 3 minutos y máximo de 6 minutos, de hecho, los videos que tienen esta duración mantienen a los niños concentrados y atentos.

### **4.3 Desarrollo de la propuesta de Intervención educativa**

#### **4.3.1 Contenidos y temario.**

**DCD:** Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta el 9, mentalmente, gráficamente y de manera numérica. (Ref. M.21.21)

#### **4.3.2 Proceso apuntado a la DCD:**

Es importante, que dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes se consideren aspectos que enriquezcan su conocimiento es por ello, que los videos diseñados están divididos en dos temas como son adición y sustracción cada uno de ellos posee una explicación de los siguiente:

- Adición
- Sustracción
- Ejemplos de adición
- Ejemplos de sustracción
- Ejercicios interactivos haciendo uso de objetos de su entorno.

### 4.3.3 Planificación

La presente planificación está enfocada en desarrollar una DCD enfocada a la adición y sustracción. Por ello, consta de tres momentos como son anticipación, construcción y consolidación, dentro de la anticipación se plantean actividades lúdicas, que permite que los estudiantes conozcan el tema que se va a trabajar, en la consolidación se hace uso del video didáctico con la finalidad que los estudiantes entiendan el concepto y ejemplos de adición y sustracción. A partir de ello, se contribuye a mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes. Finalmente, en la consolidación se plantean ejemplos de adición y sustracción con la finalidad de conocer si los estudiantes comprendieron el tema antes mencionado.

**FORMATO PARA PLANIFICACIÓN POR DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

**LOGO**

**Unidad Educativa “Juan Montalvo”**

**AÑO LECTIVO**

**INSTITUCIONAL**

**2022- 2023**



**PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO**

**1. DATOS INFORMATIVOS:**

Docente:	Andrea Calle-Jonathan Yunga	Área/asignatura:	Matemáticas	Grado/Curs o:	Segundo de básica.	Paralelo:	B <sup>o</sup>
N.º de unidad de planificación:	1	Título de unidad de planificación:	La Adición y Sustracción.	Objetivos específicos de la unidad de planificación:		Desarrollar estrategias individuales que permitan un cálculo	

mental y  
escrito, y la  
capacidad de  
interpretación  
y solución  
de  
situaciones  
problemáticas  
del medio.

## **2. PLANIFICACIÓN**

### **DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:**

M.21.21 Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta el 9999, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta el 9, mentalmente, gráficamente y de manera numérica. (Ref. M.21.21)

### **INDICADORES**

**ESENCIALES DE  
EVALUACIÓN:**



I.M.2.1.2. Propone patrones y construye series de objetos, figuras y secuencias numéricas.  
(I.1.)

**EJES** La formación de una **PERIODOS:** 160 minutos. **SEMANA DE INICIO:** ciem  
**TRANSVERSALE:** ciudadanía democrática. 2022

**Recursos**

**Indicadores de logro**

**Actividades de**

**Estrategias metodológicas**

**evaluación/ Técnicas / instrumentos**

**Anticipación:**

Reconoce patrones y construye secuencias numéricas.

Escucho la canción denominada “Los pollitos suman”

Reconoce la suma como un proceso de adición de cantidades.

**Técnica:**  
Observación

---

	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=R7aUNEcmL3k">https://www.youtube.com/watch?v=R7aUNEcmL3k</a></p> <p>Parlante, Internet, Dispositivo Android.</p>	<p>Reconoce la resta como un proceso de sustracción de cantidades.</p>	<p><b>Instrumento:</b></p> <p>Lista de cotejo</p> <p><b>Técnica:</b></p> <p>Observación</p> <p><b>Instrumento:</b></p> <p>Lista de cotejo</p>
<p>Escucho la canción denominada “5 Ratoncitos” con ayuda del títere “Ramoncito”.</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=gqpgZBtUt78">https://www.youtube.com/watch?v=gqpgZBtUt78</a></p> <p>Parlante, Internet, Dispositivo Android.</p>		<p><b>Técnica:</b></p> <p>Observación</p> <p><b>Instrumento:</b></p> <p>Lista de cotejo</p>

**Construcción:**

Observo y aprendo los signos más, menos e igual.

Parlante, Internet,  
Dispositivo  
Android.

***Técnica:***

Observación

***Instrumento:***

Lista de cotejo

Identifico el número de frutas que se encuentran pegados al pizarrón.

Figuras de frutas  
elaboradas en  
fomix.

***Técnica:***

Observación

***Instrumento:***

Lista de cotejo

Realizo una lluvia de ideas.

Figuras de frutas  
elaboradas en  
fomix.

¿Cuántas frutas hay?

¿Qué pasa si le agrego otra fruta?

¿Cuántas frutas hay en total?

***Técnica:***



---

		Observación
Observo el video llamado “La Suma”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=wH2LbtP1YDY&amp;t=15s">https://www.youtube.com/watch?v=wH2LbtP1YDY&amp;t=15s</a>	<b>Instrumento:</b> Lista de cotejo
Resuelvo ejemplos de adición.	Marcadores Pizarrón	<b>Técnica:</b> Observación <b>Instrumento:</b> Lista de cotejo
Identifico el número de ratones que se encuentran pegados al pizarrón.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=R7aUNEcmL3k">https://www.youtube.com/watch?v=R7aUNEcmL3k</a>	<b>Técnica:</b> Observación

---

---

	Proyector,	<b><i>Instrumento:</i></b>
	Parlante, Internet,	Lista de cotejo
	Dispositivo	
	Android.	<b><i>Técnica:</i></b>
	Figuras en forma	Observación
	de ratones	<b><i>Instrumento:</i></b>
	elaboradas de	Lista de cotejo
Escucho la canción “5 ratoncitos”	fomix	
contar cuantos ratoncitos	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=gqpgZBtUt78">https://www.yout</a>	<b><i>Técnica:</i></b>
desaparecen y cuantos quedan.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=gqpgZBtUt78">ube.com/watch?v</a>	Observación
	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=gqpgZBtUt78">=gqpgZBtUt78</a>	<b><i>Instrumento:</i></b>
		Lista de cotejo
Observo el video denominado “La		
resta”		<b><i>Técnica:</i></b>
		Observación

---

---

	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=-bhTaGsX5dY8">https://www.youtube.com/watch?v=-bhTaGsX5dY8</a>	<b><i>Instrumento:</i></b>
		Lista de cotejo
Resuelvo ejemplos de resta.	Parlante, Internet, Dispositivo Android,	<b><i>Técnica:</i></b>  Observación
		<b><i>Instrumento:</i></b>
	Figuras en forma de ratones hechas de fomix. Proyecto,	Lista de cotejo
<b><i>Consolidación:</i></b>	parlante, Internet,	
Resuelvo ejercicios de suma	Dispositivo Android.	
Resuelvo ejercicios de resta.	Cubos de base 10	

---



---

Hoja de trabajo

Cubos de base 10

Hoja de trabajo.

### 3. ADAPTACIONES CURRICULARES

**Especificación de la necesidad educativa**

**Especificación de la adaptación a ser aplicada**

#### **ELABORADO**

Docente:

Firma:

Fecha: 6- diciembre -2022

#### **REVISADO**

Director del área:

Firma:

Fecha:

#### **APROBADO**

Vicerrector:

Firma:

Fecha:

---

#### **Material Didáctico**



#### **4.3.4 Pasos para la creación del video**

Existen diferentes tipos de videos, estos pueden ser videos publicitarios, de comedia, de receta, cortometrajes etc., los cuales llevan un proceso de creación para que resulte de la mejor manera, en este caso se creará un video educativo con animación 2D, con el objetivo de alcanzar ciertos niveles de aprendizaje y motivar a los estudiantes a aprender, para ello se debe seguir un proceso estructurado por los siguientes pasos:

##### ***Elección del tema.***

Antes de todo, es importante tener el tema definido para desarrollar la explicación y el contenido a presentar, el tema debe ser claro para la persona que lo visualice y que a primera vista se entienda de lo que tratará el video. Nuestro tema es la adición y sustracción para estudiantes de 2 grado, con lo cual, los estudiantes deben aprender a sumar y restar. Para ello, es importante tener la máxima información relacionada con el tema a tratar y hacernos preguntas como: ¿Qué se pretende conseguir con el video?, ¿Cómo será nuestro público o a quién va dirigido el video?, ¿Qué canales de comunicación debo utilizar? etc. Una vez que todo esté claro se procede a organizar la información para continuar con el siguiente paso.

##### ***Elaboración del guion.***

Esta parte es importante dentro de la creación del video, debido a que en esta sección se debe reflejar los aspectos de la historia que se va a desarrollar en el video, es importante describir lo que va a suceder en la escena y realizar una breve descripción de lo que se va a observar en la historia, estos pueden ser, personajes, objetos, textos, etc. También, en el guion debe estar

redactado aquel texto que pertenece al animador, ilustrador y redactor. Este documento debe ser claro, y completo para poder continuar con el siguiente paso.

### ***Desarrollo de la locución.***

El guion va a servir como eje indicador para preparar al locutor, este debe ser adecuado para el video y de acuerdo a los personajes que se van a utilizar. Otro aspecto importante que se debe tener en cuenta es el acento originario de la ciudad o el país en el que se encuentra, por ejemplo: no se puede colocar un acento argentino en un vídeo ecuatoriano, de esta manera se evita malentendidos y falta de comprensión.

Existen aspectos que como opinión personal pueden servir para escoger de manera adecuada al locutor:

- Claridad vocal.
- Manejo de voz (tonalidad, volumen, acento)
- Responsabilidad y paciencia.
- Conocimiento del tema para facilitar el proceso.
- Ser cooperativo.

Como último, pero no menos importante, es necesario que la herramienta de grabación sea de cierta particularidad, con la finalidad de facilitar la grabación y presentar un audio de calidad.

### ***Realización del guion gráfico o storyboard.***

Todo lo antes mencionado (guion, locución e indicaciones) son el punto de partida para comenzar a realizar el storyboard, este aspecto gráfico en donde el dibujante diseña ilustraciones con escenas basadas en la historia redactada, esta historia debe seguir un orden lógico de dibujos en

donde las escenas tengan orden y sentido. Además de eso, al dibujante se le dará indicaciones con las cuales podrá crear el tipo de dibujo adecuado, colores, logos, etc.

### ***Animación.***

En este aspecto, se utiliza todo lo antes mencionado, dibujos en movimiento, colores llamativos, locución y guion, en donde el animador, tendrá que darle sentido al unir cada una de estas partes, aquí el animador debe tener experiencia y conocimiento sobre animación en programas, en nuestro caso se utilizará, IbisPaint, Canva para la creación de personajes y escenarios y Adobe Premier para la parte de animación y audio. Mediante estas herramientas, el animador será quien le de vida a los personajes con la finalidad de conseguir un mejor resultado.

### ***Posproducción de audio.***

Una vez terminado el apartado de animación, al video se le puede agregar música, efectos de sonido y video, de esta manera el video se construirá de la mejor manera. Este proceso se lo realiza en el programa que se vaya a utilizar, la música y efectos de sonido deben ser de su autoría para evitar problemas de plagio, otra opción es utilizar elementos de uso libre, aquellos que no poseen derechos de autor, por lo general, la herramienta que se utiliza para la edición, viene con efectos propios, lo cual contribuye al video, sin embargo, algunos programas son de paga y tienen marca de agua, pero existen maneras de evitar este tipo de obstáculos.

### ***Entrega final.***

Finalmente, se entregará el trabajo en formato MP4, o en el que se desee exportar. Cabe recalcar, que algunas aplicaciones no admiten todo tipo de formato, por ello, es recomendable el



formato antes mencionado, de esta manera su video podrá subirse a plataformas como YouTube o redes sociales.

#### **4.3.5 Recursos para la creación del video:**

**Canva:** Este editor online contribuye a la creación de escenarios mediante el uso de objetos gráficos que permitieron el desarrollo del video.

**Adobe premiere pro:** El uso de esta aplicación permite la edición de objetos y personajes en cuanto a su tamaño y movimiento, así como también la edición de audio y volumen.

**Ibispaint:** Esta aplicación permite la creación de objetos y personajes en formato PNG transparente, su uso contribuye a detallar de forma precisa aspectos necesarios que se relacionen con el escenario y contexto del video.

**Lápiz dactilar:** Esta herramienta facilita la creación de personajes debido a que tiene una forma de lápiz y funciona en dispositivos táctiles con el objetivo de facilitar al diseñador su trabajo.

**Paint:** Esta herramienta digital permite la edición y creación de objetos sencillos en cuanto a su color y forma con el objetivo de precisar detalles y acortar el tiempo de creación.

#### **4.3.6 2.Recursos Educativos digitales (video)**

- Personajes elaborados por los investigadores.
- Se realizó una búsqueda de información en páginas web.

#### ***Fotografías.***

A continuación, se presentan las fotografías que se diseñaron para la elaboración de los dos videos educativos como son adición y sustracción.

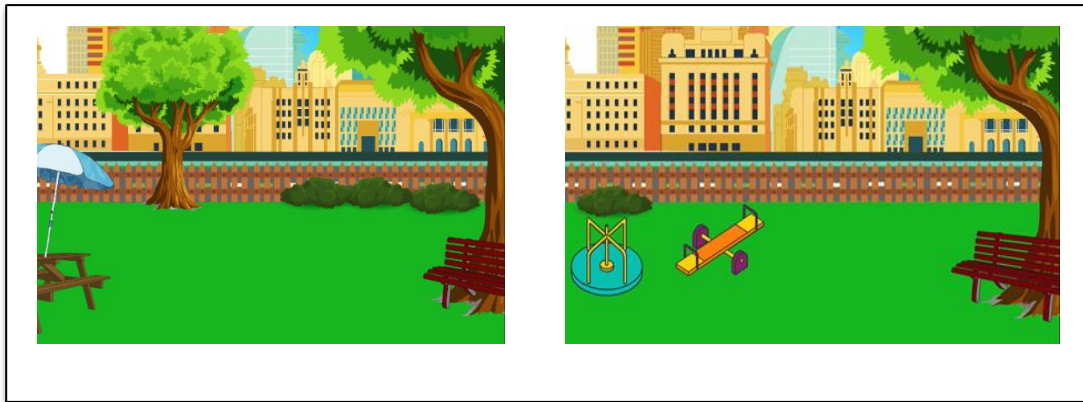


**Escenario:**

El escenario cumple con las características de un parque en el cual se visualizan árboles, edificios, sillas, parasol, arbustos, juegos de niños y una cerca de madera.

**Figura 1**

*Escenarios Adición*



*Nota.* Elaboración propia (2023)

**Personaje principal**

El personaje principal del video educativo se caracteriza por poseer una vestimenta de la región Sierra, está conformado por una blusa de color blanco, una falda interna de color amarillo y una falda de externa de color azul, en su cintura posee una faja de color amarillo, azul y rojo. Finalmente, posee en su cabeza una cinta de color rojo y un sombrero café, con una franja ploma.

**Figura 2**

*María*



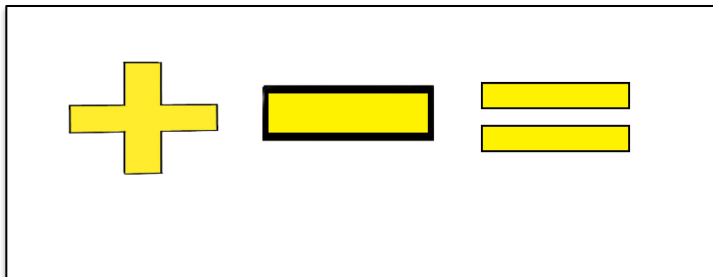
*Nota.* Elaboración propia (2023)

### Signos

Para realizar la adición y la sustracción se utilizan tres signos importantes, el signo más, el signo menos y el signo igual, cada uno de estos signos poseen un color amarillo.

### Figura 3

*Signos*



*Nota.* Elaboración propia (2023)

### Pepa

Pepa es una niña que aparece dentro del video, su vestimenta se caracteriza por tener una chompa larga de color celeste con franjas amarillas en la parte inferior y en las mangas, en su cuello lleva una bufanda de color morado, posee un pantalón de color lila y unas botas de color café.

**Figura 4**

*Pepa*



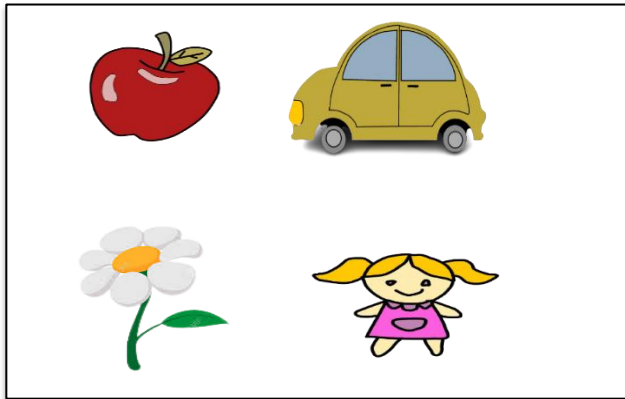
*Nota.* Elaboración propia (2023)

**Objetos**

Para la creación del video, se ha tomado en cuenta objetos del entorno de los niños como son los siguientes: manzanas, autos de juguete, flores y muñecas. Los objetos constan de colores llamativos con el propósito de tener una buena visualización y de llamar la atención de los estudiantes, las manzanas poseen un color rojo, los autos un color amarillo, con celeste y finalmente las muñecas tienen el cabello castaño y su vestido es de color morado.

**Figura 5**

*Objetos*



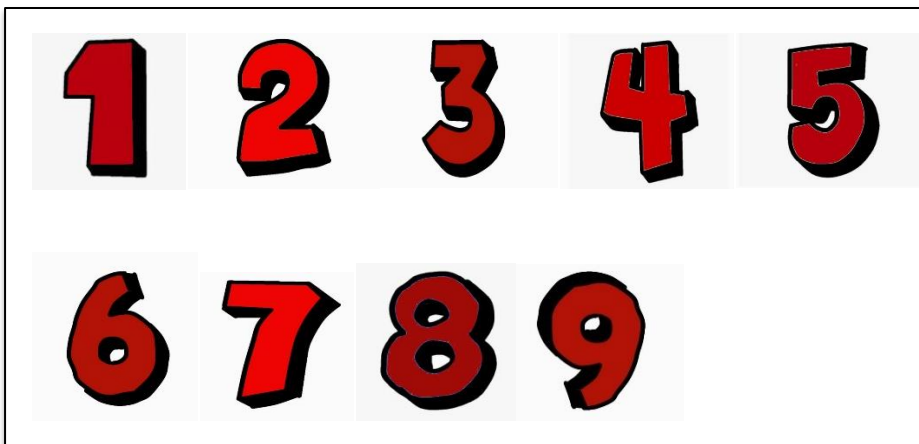
*Nota.* Elaboración propia (2023)

### **Números**

Los números son la base fundamental dentro del video, ya que permite que los estudiantes, cuenten, ordenen y reflexionen una respuesta por ello, se han creado los números desde el 1 hasta el 9 cada uno de los números posee un color rojo.

### **Figura 6**

#### *Números*



*Nota.* Elaboración propia (2023)

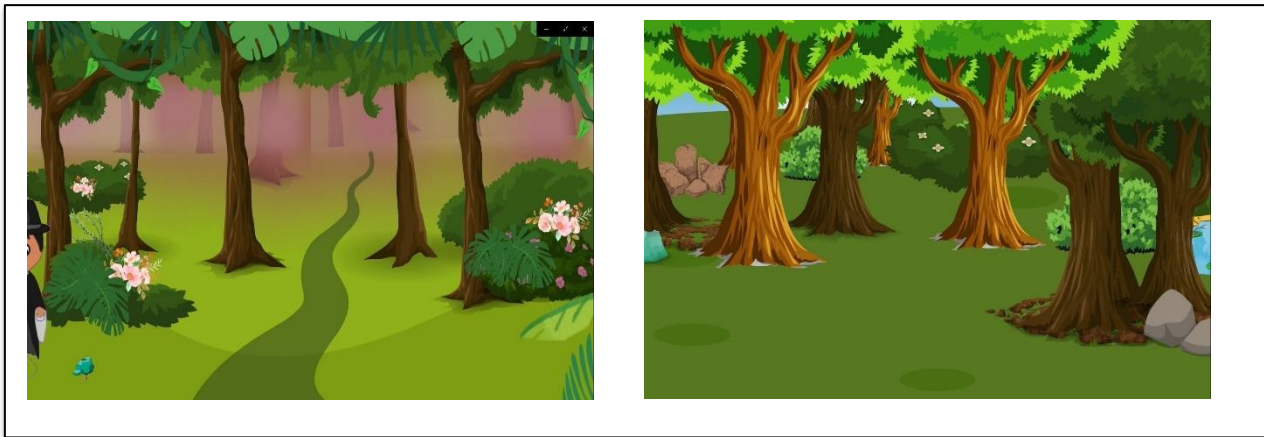


### *Escenarios*

El primer escenario cumple con las características de un bosque en el cual se visualiza a su alrededor que hay árboles, flores, arbustos y una calle. Por otro lado, se observa que el segundo escenario es un bosque en el cual se observan árboles, rocas, arbustos, flores y una laguna.

### **Figura 7**

#### *Escenarios Sustracción*



*Nota.* Elaboración propia (2023)

### *Personaje principal*

El personaje principal se caracteriza por poseer una vestimenta de la región sierra, esta conformado por un sombrero de color negro, una camisa de color azul, un poncho de color negro con unas franjas de color y un pantalón de color blanco.

### **Figura 8**

#### *Juanito*



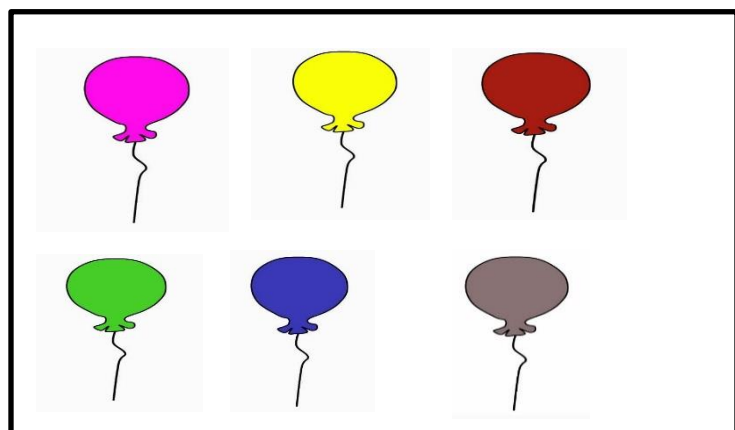
*Nota.* Elaboración propia (2023)

## Globos

Se han diseñado 6 globos para realizar el primer ejemplo de sustracción para los cuales se han usado colores llamativos como son los siguientes, morado, amarillo, rojo, plomo, verde y azul.

### Figura 9

*Globos*



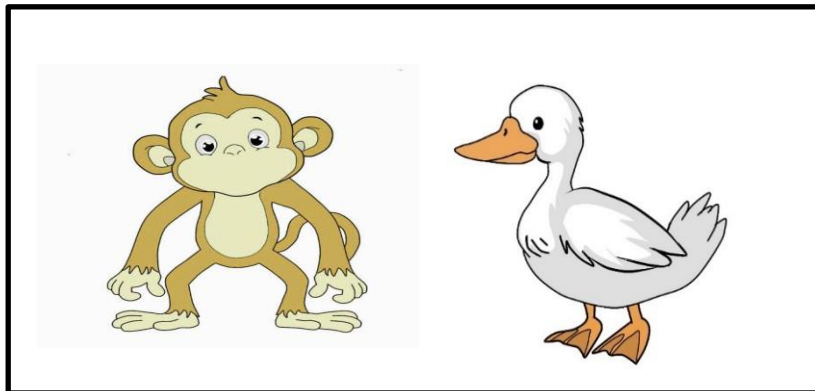
*Nota.* Elaboración propia (2023)

## Animales

Dentro del video educativo de sustracción aparece un monito que realiza dos movimientos diferentes en el primero se encuentra con la vista al frente y las manos hacia abajo, en el segundo se encuentra de igual manera con la vista al frente, pero la manito derecha se encuentra hacia arriba finalmente, el monito posee color café claro también, se diseñó un pato para el último ejemplo de sustracción tiene un pico y las patas de color tomate mientras que en su cuerpo se observa un color blanco.

### Figura 10

*Animales*



*Nota.* Elaboración propia (2023)

#### 4.3.7 Enlaces y descripción de los videos educativos

##### Adición

El presente video educativo está realizado con la finalidad de enseñar la adición a los estudiantes de 2° EGB, el video se divide dos secciones en una primera parte se explica brevemente el concepto de adición y en la segunda parte el video tiene algunas pausas en las cuales el estudiante



tiene que observar y escuchar el ejemplo de adición para luego razonar y decir el valor total. Calle P. y Yunga J (2023, febrero 05). Suma [Video]. YouTube. <https://youtu.be/wH2LbtP1YDY>

### **Sustracción**

Este video, tienen la finalidad de enseñar la sustracción a los estudiantes, por ello, el video se divide de igual manera en dos partes en la primera se explica un concepto de sustracción y en la segunda parte se realizan varios ejercicios haciendo uso de objetos de la vida diaria de los estudiantes.

Calle P. y Yunga J (2023, febrero 05). Suma [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=bhTaGsX5dY8>

### **Rol del docente**

El docente cumplirá un papel importante dentro del proceso de enseñanza de los estudiantes pues él será el encargado de dar las respectivas indicaciones de cómo se desarrollarán las actividades, también cumplirá el papel guía, orientador y motivador durante este proceso. A continuación, se presentan algunos de los pasos que se debe seguir para implementar el video educativo en el aula de clases.

### **Rol del estudiante**

El estudiante es un sujeto activo dentro del proceso de aprendizaje pues ellos son los encargados de realizar preguntas, analizar y reflexionar con la finalidad de resolver los ejercicios que se presentan en el video educativo.

## **Tiempo**

Los videos educativos pueden ser utilizados durante la anticipación y construcción del conocimiento, cabe recalcar que el docente también puede enviar el respectivo enlace a los estudiantes por medio de la aplicación WhatsApp con la finalidad de que ellos revisen nuevamente el contenido desde sus hogares.

Pasos para la aplicación del video en el aula de clases:

1. Para iniciar con la clase es importante que él o la docente comenten el objetivo de la clase.
2. Seguidamente el docente dará una pequeña introducción del tema que se va a trabajar.
3. Durante la proyección del video educativo el docente irá realizando pausas en las partes que el estudiante tiene que razonar y responder las preguntas
4. Finalmente, el docente realizará preguntas sobre el tema que se trabajó.

## **V. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA**

En términos generales, la propuesta está enfocada a crear un video como recurso educativo que genere motivación, para desarrollar una DCD enfoca a la adición y sustracción. Para ello, se aplica un pretest el cual está conformado por nueve preguntas de adición y nueve de sustracción, de las cuales tres preguntas son de componente gráfico, tres de componente numérico y tres mentales. Seguidamente, se aplica un Post test, después de la aplicación de la

propuesta, el cual responde al objetivo número cuatro. Este apartado está enfocado a la validación de la aplicación de la propuesta, el cual se organizó de la siguiente manera:

Aplicación de un Pre test, aplicación de la propuesta y aplicación de un Post test.

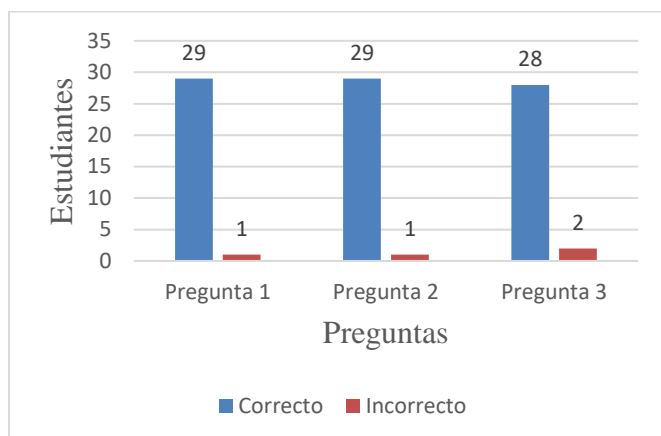
Este apartado se divide en dos partes, la primera parte está enfocada en el análisis de resultados del Pre test, en donde se recogen los datos de las respuestas que se obtuvieron, en la segunda parte se hace un análisis de los resultados de la aplicación de la propuesta, en donde se recogen datos de los resultados que se obtuvieron con base al video, así como los resultados del Pre test y Post test.

### **5.1.1 Resultados del Pretest**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del pretest al 2° año de EGB. Este cuestionario consta de 6 preguntas con ejercicios de adición y 6 de sustracción, divididas en: 2 preguntas de componente gráfico, 2 de numérico y 2 de mental. Cabe mencionar que los estudiantes poseían conocimientos previos sobre los temas, debido a que la docente les explicaba este tema en clases, sin embargo, los estudiantes no poseían un conocimiento sólido, por ende, el video contribuyó a reforzar los temas y mejorar el aprendizaje de aquellos.

### **Figura 11**

*Resultados preguntas Sustracción Componente Gráfico*

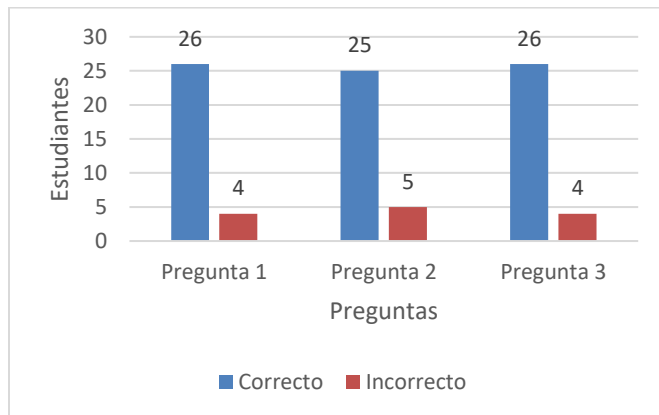


*Nota.* La pregunta uno representa a la interrogante, Tengo 5 peras y me como 2. ¿Cuántas peras me quedan? la pregunta 2 representa a la interrogante, Tengo 4 galletas, si me como 2. ¿Cuántas me quedan? la pregunta 3 representa a la interrogante, Tengo 6 helados, si me como 5. ¿Cuántos me quedan? *Fuente:* Elaboración propia (2023)

Con base a los resultados de la gráfica número, se observa que en la pregunta número uno, veinte y nueve estudiantes resuelven los ejercicios de sustracción, mientras que un estudiante no resuelve correctamente esta pregunta, pues se confunde en la acción de quitar o sustraer. En la pregunta número dos, veinte y nueve estudiantes resuelven correctamente los ejercicios, sin embargo, un estudiante no logra responder esta pregunta. En la pregunta número tres, veinte y ocho estudiantes logran resolver correctamente las interrogantes, mientras que dos estudiantes no lo resuelven.

## Figura 12

*Resultados preguntas Adición Componente Gráfico*

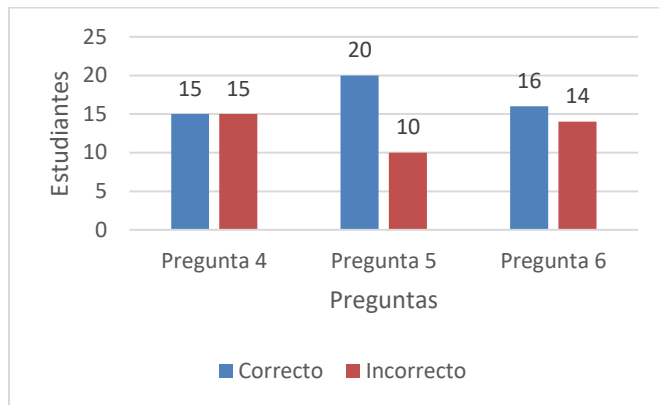


*Nota.* La pregunta uno representa a la interrogante, Pepa tiene 3 flores y encuentra 1. ¿Cuántas flores tiene en total? la pregunta 2 representa a la interrogante, Pipo tiene 4 huesitos y encuentra 2. ¿Cuántos huesitos tiene en total? la pregunta 3 representa a la interrogante, Tengo 2 manzanas y encuentro 3. ¿Cuántas manzanas tengo en total? *Fuente:* Elaboración propia (2023)

En la gráfica de resultados, se observa que en la pregunta número uno, veinte y seis estudiantes resuelven los ejercicios de sustracción, mientras que cuatro estudiantes no resuelven correctamente esta pregunta, pues se confunden en la acción de añadir. En la pregunta número dos, veinte y cinco estudiantes resuelven correctamente los ejercicios, sin embargo, cinco estudiantes no logran responder esta pregunta. En la pregunta número tres, veinte y seis estudiantes logran resolver correctamente las interrogantes, mientras que cuatro estudiantes no lo resuelven.

### **Figura 13**

*Resultados preguntas Sustracción Componente Numérico*

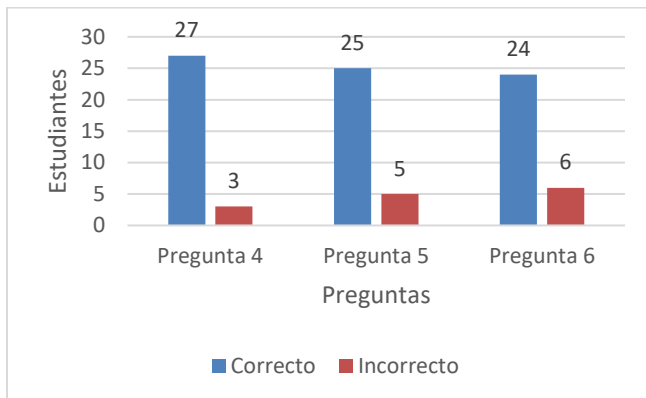


*Nota.* La pregunta uno representa a la interrogante, Tengo 7 donas, si me como 2. ¿Cuántas me quedan? la pregunta 2 representa a la interrogante, Tengo 5 mangos y mi mamá se come 1. ¿Cuántos me quedan? la pregunta 3 representa a la interrogante, Tengo 8 lápices y se pierden 4. ¿Cuántos lápices me quedan? *Fuente:* Elaboración propia (2023)

En la gráfica de resultados, se observa que en la pregunta número uno, quince estudiantes resuelven los ejercicios de sustracción, mientras que quince estudiantes no resuelven correctamente esta pregunta, pues se confunden en la acción de quitar. En la pregunta número dos, veinte estudiantes resuelven correctamente los ejercicios, sin embargo, diez estudiantes no logran responder esta pregunta. En la pregunta número tres, diez y seis estudiantes logran resolver correctamente las interrogantes, mientras que catorce estudiantes no lo resuelven.

### **Figura 14**

*Resultados preguntas Adición Componente Numérico*

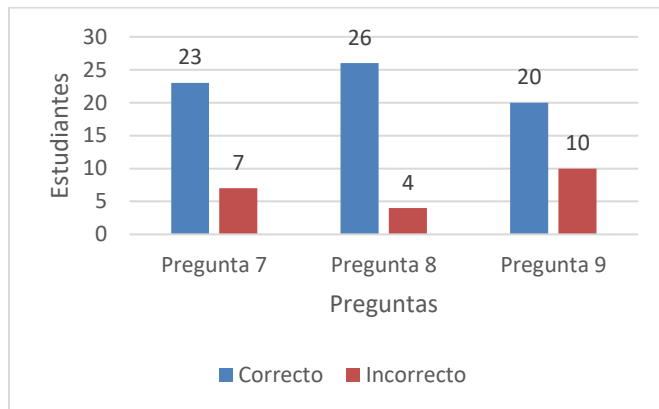


*Nota.* La pregunta uno representa a la interrogante, Carlitos tiene 1 auto y le regalan 2. ¿Cuántos autos tiene en total? la pregunta 2 representa a la interrogante, Juanita tiene 5 muñecas y le regalan 2. ¿Cuántas muñecas tiene en total? la pregunta 3 representa a la interrogante, Tengo 7 caramelos y me regalan 2. ¿Cuántos caramelos tengo en total? *Fuente:* Elaboración propia (2023)

En la gráfica de resultados, se observa que en la pregunta número uno, veinte y siete estudiantes resuelven los ejercicios de sustracción, mientras que tres estudiantes no resuelven correctamente esta pregunta, pues se confunden en la acción de añadir. En la pregunta número dos, veinte y cinco estudiantes resuelven correctamente los ejercicios, sin embargo, cinco estudiantes no logran responder esta pregunta. En la pregunta número tres, veinte y cuatro estudiantes logran resolver correctamente las interrogantes, mientras que seis estudiantes no lo resuelven.

### **Figura 15**

*Resultados preguntas Sustracción Componente mental*



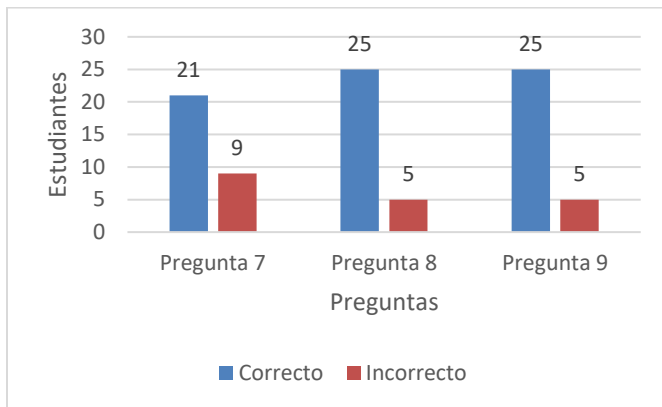
*Nota.* La pregunta uno representa a la interrogante, Tengo 7 pelotas y regalo 2. ¿Cuántas pelotas me queda? la pregunta 2 representa a la interrogante, Hay 9 sillas, me llevo 4. ¿Cuántas me queda? la pregunta 3 representa a la interrogante, Tengo 6 naranjas, me como 3. ¿Cuántas me quedan? *Fuente:* Elaboración propia (2023)

En la gráfica de resultados, se observa que en la pregunta número uno, veinte y tres estudiantes resuelven los ejercicios de sustracción, mientras que siete estudiantes no resuelven correctamente esta pregunta, pues se confunden en la acción de quitar. En la pregunta número dos, veinte y seis estudiantes resuelven correctamente los ejercicios, sin embargo, cuatro estudiantes no logran responder esta pregunta. En la pregunta número tres, veinte estudiantes logran resolver correctamente las interrogantes, mientras que diez estudiantes no lo resuelven.

## **Figura 16**

*Resultados preguntas Sustracción Componente mental*





*Nota.* La pregunta uno representa a la interrogante, Tengo 6 mesas y me regalan 3. ¿Cuántas mesas tengo en total? la pregunta 2 representa a la interrogante, Tengo 2 mangos y compro 5. ¿Cuántos mangos tengo en total? La pregunta 3 representa a la interrogante, Me regalan 2 chupetes y compro 7. ¿Cuántos chupetes tengo en total? *Fuente:* Elaboración propia (2023)

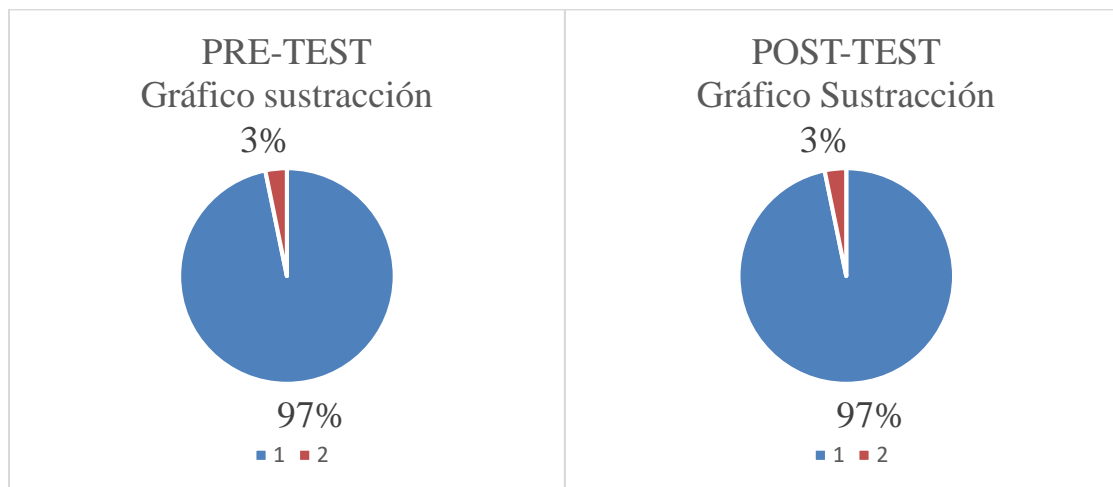
En la gráfica de resultados, se observa que en la pregunta número uno, veinte y uno estudiantes resuelven los ejercicios de sustracción, mientras que nueve estudiantes no resuelven correctamente esta pregunta, pues se confunden en la acción se quitar una cantidad de otra. En la pregunta número dos, veinte y cinco estudiantes resuelven correctamente los ejercicios, sin embargo, cinco estudiantes no logran responder esta pregunta. En la pregunta número tres, veinte y cinco estudiantes logran resolver correctamente las interrogantes, mientras que cinco estudiantes no lo resuelven.

### **5.1.2 Resultados del Pre test y Post test.**

El Pre test y Post test fue aplicado a 34 estudiantes matriculados del 2° “B”. A continuación, se presentan las figuras correspondientes de los resultados obtenidos en el tema de la adición y sustracción de componente gráfico, numérico y mental.

**Figura 17**

*Resultados Post test Componente Gráfico*

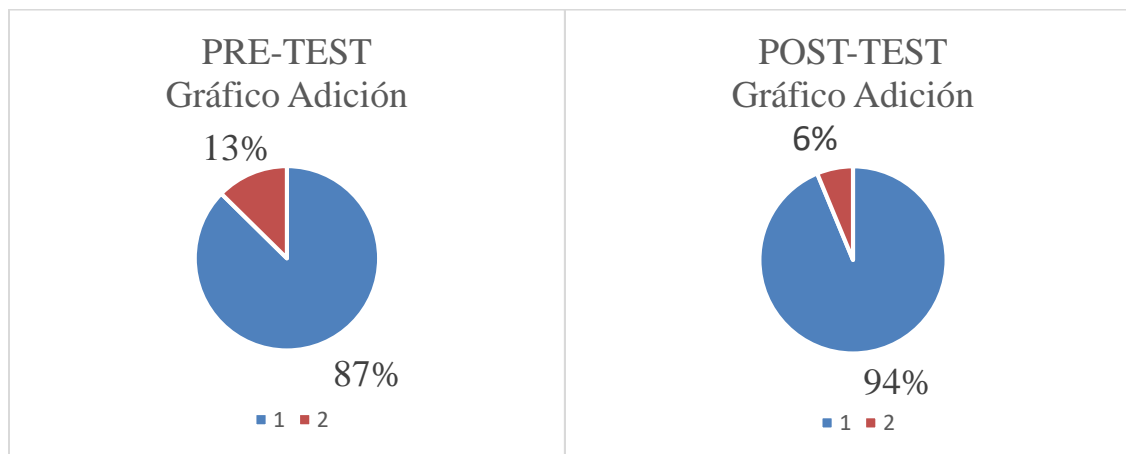


*Nota.* Los porcentajes corresponden a los resultados generales de tres preguntas de sustracción, las cuales contienen ejercicios de componente gráfico. *Fuente:* Elaboración propia (2023)

Con base a la figura, se puede observar que, en el pre test y post test, el tres por ciento de los estudiantes no alcanzan los aprendizajes requeridos, de la misma forma, en el pre test y post test, el noventa y siete por ciento de los estudiantes si logran alcanzar los aprendizajes requeridos, en efecto, no existe diferencia de porcentajes entre el pre test y post test, esto quiere decir que los estudiantes mantienen sus conocimientos al resolver ejercicios de sustracción de componente gráfico.

**Figura 18**

*Resultados Post test Componente Gráfico*

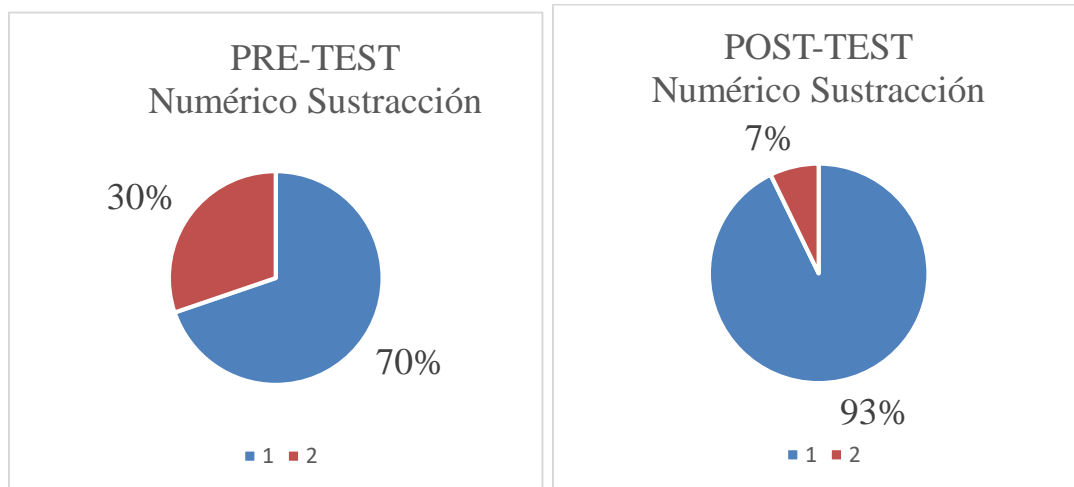


*Nota.* Los porcentajes corresponden a los resultados generales de tres preguntas de adición, las cuales contienen ejercicios de componente gráfico. *Fuente:* Elaboración propia (2023)

De acuerdo a la figura, en el pre test, el trece por ciento de los estudiantes no logran alcanzar los aprendizajes requeridos y en el post test, el seis por ciento, en cambio, en el pre test el ochenta y siete por ciento de estudiantes si logran alcanzar los aprendizajes requeridos, mientras que en el post test, el noventa y cuatro por ciento, con base a ello, se puede decir que hubo una mejoría del siete por ciento de estudiantes que logran alcanzar los aprendizajes requeridos.

### **Figura 19**

*Resultados Post test Componente Numérico*

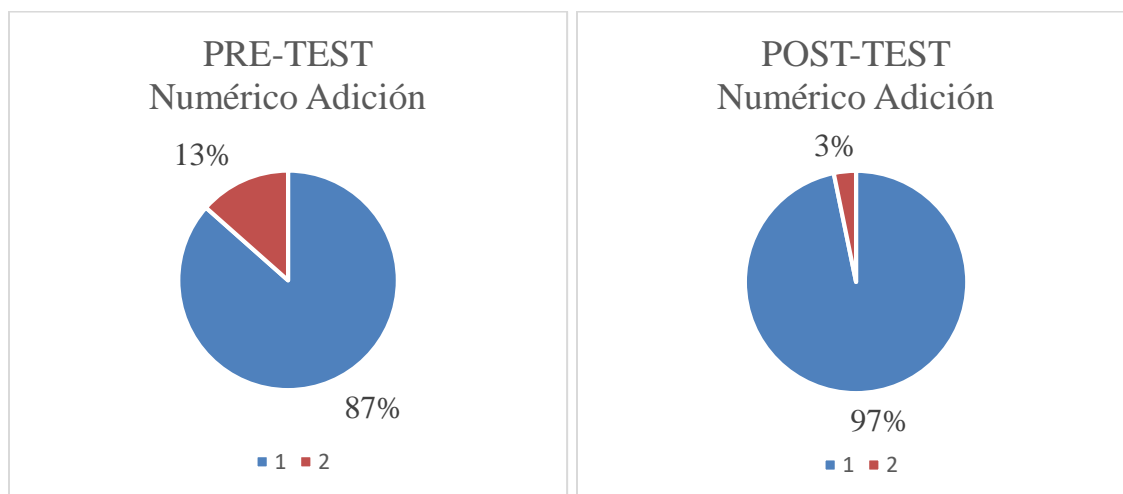


*Nota.* Los porcentajes corresponden a los resultados generales de tres preguntas de sustracción, las cuales contienen ejercicios de componente numérico. *Fuente:* Elaboración propia (2023)

Con base a la figura, se observa que en la gráfica del Pre-test, el treinta por ciento de los estudiantes no logran alcanzar los aprendizajes requeridos, mientras que en el Post test, el siete por ciento de los estudiantes no logran alcanzar ciertos aprendizajes, a partir de ello, existe una mejoría del veinte y tres por ciento en las preguntas de sustracción de componente numérico.

## Figura 20

*Resultados Post test Componente Numérico*

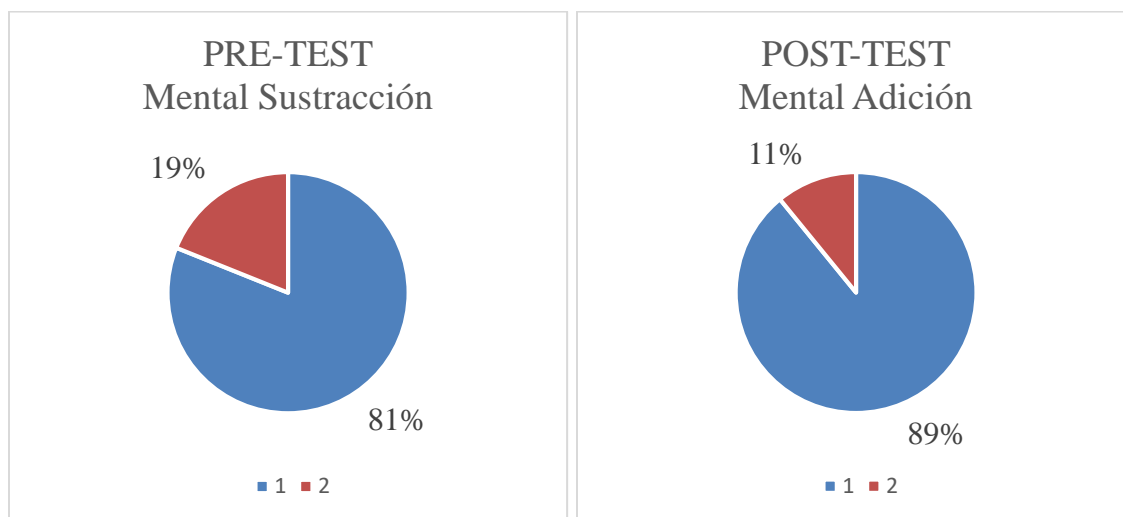


*Nota.* Los porcentajes corresponden a los resultados generales de tres preguntas de adición, las cuales contienen ejercicios de componente numérico. *Fuente:* Elaboración propia (2023)

Con base a la figura, se observa que en el pre test el trece por ciento de estudiantes no logran alcanzar los aprendizajes requeridos, mientras que en el post test el tres por ciento no logra, esto da una diferencia de mejoramiento del diez por ciento, en cambio, en el pre test el ochenta y siete por ciento de los estudiantes si logran alcanzar los aprendizajes requeridos, mientras que en el post test, el noventa y siete por ciento de los estudiantes si lo logran, según lo observado, se puede decir que cierto porcentaje de estudiantes mejoró y logró resolver los ejercicios correctamente.

## Figura 21

*Resultados Post test Componente Mental*

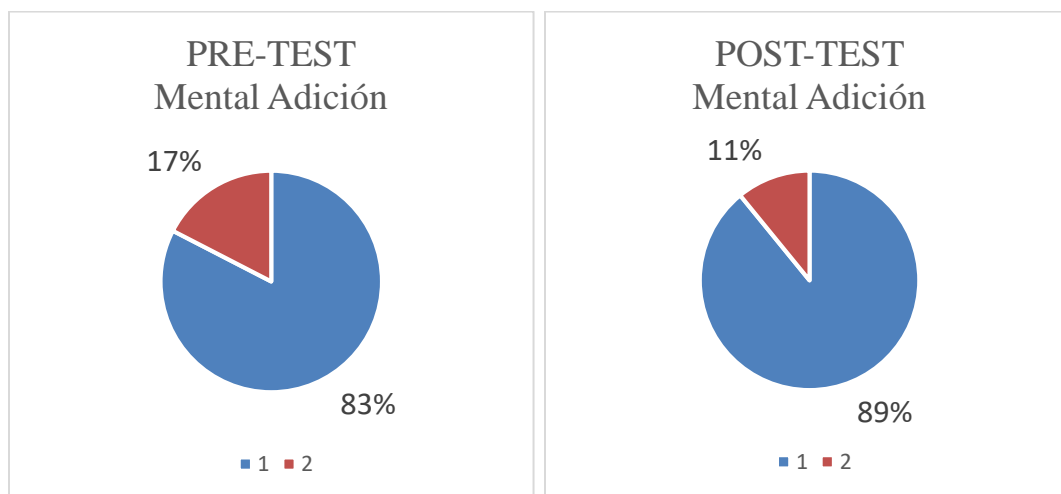


*Nota.* Los porcentajes corresponden a los resultados generales de tres preguntas de sustracción, las cuales contienen ejercicios mentales. *Fuente:* Elaboración propia (2023)

Con base a la figura, se observa que en el pre test el diez y nueve por ciento de estudiantes no logran alcanzar los aprendizajes requeridos, mientras que en el post test el once por ciento no lo logra, esto da una diferencia de mejoramiento del ocho por ciento, en cambio, en el pre test el ochenta y uno por ciento de los estudiantes si logran alcanzar los aprendizajes requeridos, mientras que en el post test, el ochenta y nueve por ciento de los estudiantes si lo logran, según lo observado, se puede decir que cierto porcentaje de estudiantes mejoró y logró resolver los ejercicios correctamente.

## Figura 22

### *Resultados Post test Componente Mental*



*Nota.* Los porcentajes corresponden a los resultados generales de tres preguntas de adición, las cuales contienen ejercicios mentales. *Fuente:* Elaboración propia (2023)

Con base a la figura, se observa que en el pre test el diez y siete por ciento de estudiantes no logran alcanzar los aprendizajes requeridos, mientras que en el post test el once por ciento no lo logra, esto da una diferencia de mejoramiento del seis por ciento, en cambio, en el pre test el ochenta y tres por ciento de los estudiantes si logran alcanzar los aprendizajes requeridos, mientras que en el post test, el ochenta y nueve por ciento de los estudiantes si lo logran, según lo observado, se puede decir que cierto porcentaje de estudiantes mejoró y logró resolver los ejercicios correctamente.

## 5.2 Conclusiones de la propuesta.

A partir de la aplicación del video educativo, se concluye que es una herramienta indispensable en el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a que permite organizar y sintetizar contenidos con el propósito de reforzar aquellos temas que el estudiante no alcance a desarrollar,

el video educativo tiene un potencial gráfico, auditivo y ayuda a mantener la concentración y motivación. Como se observó en el apartado, Resultados del Pre test, los estudiantes no resolvían los ejercicios correctamente, sin embargo, mediante la aplicación del video, los estudiantes comprendieron significativamente los temas de adición y sustracción, lo cual se evidenció mediante la aplicación del Post test. El uso del video educativo permite que los estudiantes se motiven para aprender de mejor manera, logran interactuar entre sí, y participan activamente lo cual, mejora su desempeño académico y logran alcanzar las destrezas deseadas, en este caso la destreza M.21.2

## VI. Conclusiones de la investigación

A partir de las investigaciones teóricas realizadas, se concluye que el video didáctico es un recurso indispensable en el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a que su uso genera motivación, el video es utilizado de forma global y genera resultados positivos en cuanto a las necesidades de los estudiantes, así como en el contenido que se presenta, es decir, con el video didáctico se puede desarrollar un conocimiento significativo, debido a que, influye en el estudiante de forma positiva. Varios autores han demostrado que el video didáctico contiene un potencial comunicativo y es llamativo, por ello, se puede decir, que mediante su uso se puede desarrollar una clase efectiva. Además, el video, puede ser diseñado con el propósito de atender a las necesidades de los estudiantes, de esta forma los resultados se verán enfocados a lograr los objetivos planteados.

Los estudiantes lograron motivarse con el video didáctico, debido a que el video causo en ellos sensaciones como: interés, motivación, concentración y se logró una participación activa, se



identificó que el nivel de motivación de los estudiantes fue mayor al del momento inicial de las prácticas preprofesionales, debido a que, a los estudiantes les llamó la atención el hecho de que se les presentara un video, con el cual se desarrolló la DCD. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta el 9, gráficamente, mentalmente y de manera numérica. (Ref. M.21.21)

La creación del video didáctico permitió escoger un diseño adecuado para los estudiantes, además, el video sirvió como recurso para la docente, mediante el cual, se puedan reforzar contenidos y se aclaren dudas de los estudiantes. La docente puede hacer uso del video, debido a que es un recurso que se puede presentar desde cualquier lugar, también, se puede utilizar en cualquier momento de la clase, como refuerzo para desarrollar DCD asociadas a la adición y sustracción.

Con base a la implementación del video didáctico, se concluye que, los estudiantes lograron comprender el tema de adición y sustracción, dando como resultado una mejora en cuanto a la resolución de problemas, en el Post test, los estudiantes resolvieron los ejercicios de mejor manera a comparación con los resultados del Pre test. Por ello, mediante el video se logró desarrollar la DCD y se logró que los estudiantes se motiven, dando como resultados una participación activa e interacción en el proceso de enseñanza aprendizaje.

A partir de la evaluación de la propuesta, se concluye, que los estudiantes mejoraron su nivel de aprendizaje en cuanto al tema de la adición y sustracción, debido a que, los resultados presentados, demostraron que el video didáctico, genera en los estudiantes una participación activa, interacción y motivación.

Se concluye de forma general, que el video didáctico, es un recurso óptimo que motiva y contribuye a la enseñanza aprendizaje de DCD asociadas a la adición y sustracción de números naturales, debido a que su diseño se puede acoplar a diferentes contextos, dependiendo de las necesidades y objetivos que se requieran atender, también, es un recurso que se puede utilizar desde cualquier lugar con el uso de un dispositivo tecnológico, o se lo puede descargar y presentar sin necesidad de que exista WIFI.

## **6.1 Recomendaciones**

Se recomienda aplicar dos entrevistas, una al inicio de la investigación, para recolectar información inicial y otra al final de la investigación, con la finalidad de realizar un análisis, relacionar datos y contrastarlos, para obtener como resultado información concisa y de esta manera analizar el aporte a la investigación.

Se recomienda tener en cuenta el tiempo que se tiene para la investigación, debido a que, este puede ser un factor que influya negativamente al momento de aplicar los instrumentos de recolección de información. Lo adecuado es crear a tiempo dichos instrumentos y aplicarlos enseguida, con ello se puede obtener la mayor información posible para desarrollar la investigación.

Se debe conocer a profundidad la situación a investigar, no hay que centrarse en problemas de interés del investigador, sino, se debe centrar en problemas cotidianos desde la perspectiva de la docente y que a su vez sean solucionados de forma práctica.



## 6.2 Referencias bibliográficas

Abdel, S. (2021). La motivación en el proceso de enseñanza. propuestas para aumentar la motivación. una perspectiva postpandemia. [Trabajo de fin de Máster]. Universidad de Zaragoza.

<https://zagan.unizar.es/record/109856/files/TAZ-TFM-2021-1024.pdf>

Araya, L., & Pedreros-Gajardo, M. (2013). ANÁLISIS DE LAS TEORÍAS DE MOTIVACIÓN DE CONTENIDO: UNA APLICACIÓN AL MERCADO LABORAL DE CHILE DEL AÑO 2009. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, IV (142), 45-61.

<https://www.redalyc.org/pdf/153/15333870004.pdf>

Bedoya, V. (25 de agosto de 2020). *La motivación como principal combustible para la atención: neurobiología de la motivación*. Hablemos de neuroeducación, psicología, neurociencias y educación.

<https://hablemosdeneuroeducacion.com/2020/08/la-motivacion-como-principal-combustible-para-la-atencion-neurobiologia-de-la-motivacion/>

Begoña, M., (2004). Educación y nuevas tecnologías. Educación a Distancia y Educación Virtual. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (9), 209-222.

<https://www.redalyc.org/pdf/652/65200912.pdf>



Bolaño, O. (2020). El constructivismo: modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas.

*Educare. Segunda etapa 2.0.* Volumen 24 N.º 3 septiembre-diciembre 2020. [fecha de

Consulta 20 de mayo de 2019]. ISSN:2244-7296.

<https://revistas.investigacionupelipb.com/index.php/educare/article/view/1413/1359>

Blanco, I. (2022). Cómo hacer sumas con y sin llevada. Ejemplos y ejercicios. SMARTICK.

[https://www.smartick.es/blog/matematicas/sumas-y-restas/sumas-](https://www.smartick.es/blog/matematicas/sumas-y-restas/sumas-conllevadas/#:~:text=Ejercicio%205,%C2%BFQu%C3%A9%20son%20las%20sumas%3F,un%20m%C3%ADnimo%20de%20dos%20elementos.)

[conllevadas/#:~:text=Ejercicio%205,%C2%BFQu%C3%A9%20son%20las%20sumas%3](https://www.smartick.es/blog/matematicas/sumas-y-restas/sumas-conllevadas/#:~:text=Ejercicio%205,%C2%BFQu%C3%A9%20son%20las%20sumas%3F,un%20m%C3%ADnimo%20de%20dos%20elementos.)

[F,un%20m%C3%ADnimo%20de%20dos%20elementos.](https://www.smartick.es/blog/matematicas/sumas-y-restas/sumas-conllevadas/#:~:text=Ejercicio%205,%C2%BFQu%C3%A9%20son%20las%20sumas%3F,un%20m%C3%ADnimo%20de%20dos%20elementos.)

Bravo, D. Chamba, O. (2022). “*El uso de la webquest como recurso didáctico digital para*

*fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción, en los*

*estudiantes del cuarto año de Educación Básica de la Unidad Educativa Sayausi”.*

[Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciado/a en

Ciencias de la Educación Básica. Universidad Nacional de Educación.]. Repositorio

UNAE.

<http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1982/1/1%20PROYECTO%20DE%20TIT>

[ULACI%c3%93N.%20BRAVO-CHAMBA.pdf](http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1982/1/1%20PROYECTO%20DE%20TIT)

Cadena, Pedro, Rendón-Medel, Roberto, Aguilar-Ávila, Jorge, Salinas-Cruz, Eileen, Cruz-

Morales, Francisca del Rosario de la, & Sangerman-Jarquín, Dora Ma. (2017). Métodos

cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento

en las ciencias sociales. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 8(7), 1603-1617.

Recuperado en 02 de marzo de 2023.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S200709342017000701603  
&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200709342017000701603&lng=es&tlng=es)

Carrillo, M., Villagómez, M., Padilla, J., & Rosero, T. (2009). La motivación y el aprendizaje.

*Alteridad. Revista de Educación*, 4(2), 20-32. [fecha de Consulta 4 de agosto de 2022].

ISSN: 1390-325X.

<https://www.redalyc.org/pdf/4677/467746249004.pdf>

Colmenares E., A. M., & Piñero M., M. L. (2008). LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN. Una

herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 14(27), 96-114.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111892006>

Cordero, S., & Quisahuano, J. (2020). *Una nueva forma de enseñar suma y resta con el algoritmo*

*abierto basado en números y su impacto en el tercero de básica de la unidad educativa*

*“luis cordero”*. [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en

Ciencias de la Educación Básica, UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN].

Repositorio Digital de la Universidad Nacional de Educación.

[http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/123456789/1445/1/Titulaci%  
c3%b3n%20Final%  
20Salom%  
c3%a9%20y%20Juan.pdf](http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/123456789/1445/1/Titulaci%c3%b3n%20Final%20Salom%c3%a9%20y%20Juan.pdf)

Díaz, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista,



recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167.

<https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>

Díaz, J. (2021). *“Motivación docente en tiempos de Pandemia”*. [Trabajo final de Licenciatura].

Pontificia Universidad Católica Argentina. Repositorio Institucional UCA.

<https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/12938/1/motivaci%C3%B3n-docente-tiempos-pandemia.pdf>

Domínguez, C & Domínguez, a. (2012) *“Destrezas con criterio de desempeño en el área de*

*estudios sociales para mejorar la calidad de aprendizaje en los estudiantes del octavo*

*año de educación básica del colegio fiscal compensatorio Dr. Félix sarmiento Núñez del*

*cantón santa elena, provincia de santa elena en el período lectivo 2012 – 2013”* [Trabajo

de titulación previa a la obtención del título de licenciado en educación básica]

Repositorio UPSE.

<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/551/1/TESIS%20DESTREZAS%20CON%20CRITERIO%20DE%20DESEMPE%C3%91O.pdf>

García Matamoros, M. A., (2014). Uso Instruccional del video didáctico. *Revista de Investigación*,

38(81), 43-67.

<https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140396002.pdf>

Guamán, E. (2021). *“La motivación en las clases online y la participación activa de los niños de 4*

*a 5 años de educación inicial”*. [proyecto de investigación previo a la obtención del título

de licenciada en ciencias de la educación inicial, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE



<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32672/1/TESIS%20ERIKA%20GUA%20M%c3%81N.pdf>

Guía de técnicas e instrumentos de recojo de información para evaluadores externos. (2020). G-DEAIEES-02-Versión-01.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1395978/Gu%C3%ADa%20de%20T%C3%A9cnicas%20e%20Instrumentos%20de%20recojo%20de%20informaci%C3%B3n%20para%20Evaluadores%20Externos.pdf.pdf>

Hermosa Del vasto, P. M., (2015). Influencia de las tecnologías de información y comunicación

(TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales.

Revista Científica General José María Córdova, 13(16), 121-132.

<https://www.redalyc.org/pdf/4762/476247224007.pdf>

Jiménez, T. (2019). *Los videos educativos como recurso didáctico para la enseñanza del idioma inglés*. [ Maestría en Innovación en Educación, Universidad Andina Simón Bolívar].

<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6988/1/T2994-MIE-Jimenez-Los%20videos.pdf>

Luna, G. Nava, A., & Martínez, D. (2022, mayo). El diario de campo como herramienta formativa

durante el proceso de aprendizaje en el diseño de información. *Zincografía*, Volumen 6 (11). ISSN 2448-8437.



<https://doi.org/10.32870/zcr.v6i11.131>

Marín Ardila, L. F., (2007). La noción de paradigma. *Signo y Pensamiento*, XXVI (50), 34-45.

<https://www.redalyc.org/pdf/860/86005004.pdf>

Martínez, L (2007). La Observación y el Diario de Campo en la Definición de un Tema de Investigación. 74-80.

<https://www.ugel01.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/1-La-Observaci%C3%B3n-y-el-Diario-de-campo-07-01-19.pdf>

Marches, A. (2020). *Aprendizaje: la clave está en el interés*. Eduforics, Pasión por educar.

<https://www.eduforics.com/es/aprendizaje-la-clave-esta-en-el-interes/#:~:text=El%20inter%C3%A9s%20suele%20considerarse%20una,tanto%2C%20el%20inter%C3%A9s%20es%20motivador.>

Maza, C. (2015, 07 de diciembre). *Adición y sustracción*. SCRIBD.

<https://personal.us.es/cmaza/maza/capitulo.PDF>

Medina, Y. (s.f) El constructivismo y la realidad matemática.

<http://www.etnomatematica.org/publica/articulos/ARTICULO%20-EL%20CONSTRUCTIVISMO%20Y%20LA%20REALIDAD%20%20MATEMATICA-2015-YAMILE-%20-%20copia.pdf>

Ministerio de Educación (2019). Currículo de los niveles de educación obligatoria. Subnivel Elemental.



<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Eeemental.pdf>

Ministerio de Educación. (2016). Currículo 2016, Educación General Básica Elemental

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Eeemental.pdf>

Mora, R. (2022). El valor de la investigación cualitativa y la comprensión: un examen crítico.

*Educare. Segunda nueva etapa 2.0*. Volumen 26 N.º 1 Enero-Abril 2022. [fecha de Consulta 3 de febrero de 2022]. ISSN: 2244-7296.

<https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1625/1596>

Morales, E. (2021). El video como recurso didáctico digital que fortalece el aprendizaje virtual.

*EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. (77). 186-202. e-ISSN 1135-9250. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.77.1939>

<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1939/891>

Navarro, J., Hernández, B., Reyes, E., Reyes, B., Hernández, N., & Valdés, S. (2018). Los niveles de comprensión del contenido en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Matemática.

*Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7320988>

Núñez, Wendy. Villamil, Leidy (Año). *Revisión documental: el estado actual de las investigaciones desarrolladas sobre empatía en niñas y niños en las edades comprendidas entre los 6 a 12 años de edad surgidas en países latinoamericanos de habla hispana, entre los años 2010 al primer trimestre del 2017*. [Trabajo de grado, UNIVERSIDAD MINUTO DE DIOS, FACULTAD DE PSICOLOGÍA BOGOTA D.C]. UNIMINUTO.

[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/5218/1/TP\\_NunezMeraWendyJohanna\\_2017.pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/5218/1/TP_NunezMeraWendyJohanna_2017.pdf)

Ospina, J., (2006). La motivación, motor del aprendizaje. *Revista Ciencias de la Salud*, 4(), 158-160.

<https://www.redalyc.org/pdf/562/56209917.pdf>

Ortiz, D., (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia*, Colección de Filosofía de la Educación, (19), 93-110.

<https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>

Otzen, T. Manterola, C. (2017) Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Sampling Techniques on a Population Study. SCIELO*. 35(1):227-232, 2017.

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

Pérez, C. (2018). *Uso de lista de cotejo como instrumento de observación*. Una Guía para el profesor. Chile: Universidad Tecnológica Metropolitana.

[https://vrac.utem.cl/wp-content/uploads/2018/10/manua.Lista\\_Cotejo-1.pdf](https://vrac.utem.cl/wp-content/uploads/2018/10/manua.Lista_Cotejo-1.pdf)

Roca, C. (2020). Teoría y elección metodológica de la investigación. En: Lopezosa, C.; Diaz-Noci, J.; Codina, L. (ed). *Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social*, n. 1 (p.01-03). Barcelona: DigiDoc-Univerditat Pompeu Fabra.

[https://reupf.edu/bitstream/handle/10230/44594/RCuberas\\_Methodos\\_01.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reupf.edu/bitstream/handle/10230/44594/RCuberas_Methodos_01.pdf?sequence=1&isAllowed=y)positori.

Rosales, M. Velásquez, M. Tórrez, Selenia. (2020) *El video educativo como recurso didáctico*

*para el aprendizaje de los textos dramáticos en estudiantes de 8vo grado “A” del Colegio Regnum Dei School, II Semestre, Estelí 2020* [Trabajo de Seminario de Graduación para optar al grado de Licenciados en Ciencias de la Educación y Humanidades con mención especial en Lengua y Literatura Hispánicas, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua].

<https://repositorio.unan.edu.ni/16161/1/20352.pdf>

Santa Engracia de Pedro, J. (2021). Propuesta de investigación basada en diseño para el aprendizaje del conteo y la suma en Ghana. *Dialnet*.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7719535>

Santos, M.A (25 de abril de 2020). Aún es posible la alegría. *El Adarve*.

<https://mas.laopiniondemalaga.es/blog/eladarve/2020/04/25/aun-es-posible-la-alegria/>

Sellan, M. (2017). *Importancia de la motivación en el aprendizaje*. Sinergias Educativas. vol. 2, núm. 1, 2017.

<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/382/3821587003/3821587003.pdf>

Suarez, M. (2002, marzo). Algunas reflexiones sobre la investigación-acción colaboradora en la educación. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, Vol. N° 1, 40-56.

[http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen1/REEC\\_1\\_1\\_3.pdf](http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen1/REEC_1_1_3.pdf)

Tejero, Jesús. (2021). *Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha Cuenca, 2021.



[https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/28529/04%20TECNICAS-  
INVESTIGACION-](https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/28529/04%20TECNICAS-INVESTIGACION-)

[WEB4.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20gu%C3%ADa%20de%20la%20entre  
vista,investigador%20para%20interrogar%20al%20entrevistado.](WEB4.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20gu%C3%ADa%20de%20la%20entre vista,investigador%20para%20interrogar%20al%20entrevistado.)

Valle, A. Manrique, L. Revilla, D. (2022). La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación. Repositorio Institucional de la PUCP. pp. 06-53.

[https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-  
content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-  
20221.pdf](https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf)

Weigel, T., Collings, K., & Mulder, Martin (2008). El concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional en algunos Estados miembros de la UE: un análisis crítico. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 12(3),1-25. [fecha de Consulta 4 de agosto de 2022]. ISSN: 1138-414X.

<https://www.redalyc.org/pdf/567/56712875007.pdf>

## 6.3 ANEXOS

### 6.3.1 Anexo 1. Guía de observación.

En el siguiente anexo se presenta la guía de observación, la cual permitió analizar los criterios que se desarrollan en la investigación, con la finalidad de hacer un análisis y recolectar aspectos importantes.

### TEMA DE INVESTIGACIÓN

El video como recurso motivacional en la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción del segundo año de Educación General Básica, paralelo “B”, de la Unidad Educativa “Juan Montalvo”

### GUÍA DE OBSERVACIÓN

#### Objetivo:

Recolectar información acerca del uso del video que genere motivación, para el desarrollo de la DCD enfocadas a la adición y sustracción.

#### Indicaciones:

Observe el desarrollo de la clase con el uso del video didáctico dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción. Responda cada uno de los criterios que se presentan y anote las observaciones correspondientes.



### 1. Generalidades

Fecha: \_\_/\_\_/\_\_

Hora: \_\_\_\_\_

Carrera: \_\_\_\_\_ Asignatura: \_\_\_\_\_

Sección:

\_\_\_\_\_

N°	Criterios	Observaciones
1	El video didáctico se observa adecuado para la edad de los estudiantes.	
2	El lenguaje que se emplea en el video didáctico es de fácil entendimiento.	
3	Los personajes y objetos que se observan en el video didáctico son llamativos.	
4	El video didáctico tiene un diseño llamativo.	
5	Los estudiantes se muestran motivados al observar el video didáctico.	



6	El tono de voz que se escucha en el video didáctico es fuerte y claro.	
7	Los estudiantes se muestran concentrados mientras observan el video didáctico.	
8	Los estudiantes participan activamente durante la clase.	
9	Los ejercicios que se presentan en el video didáctico son de fácil entendimiento.	
10	Los estudiantes comprendieron el tema.	

### 6.3.2 Anexo 2. Guía de Entrevista.

La presente entrevista realizada a la docente de Segundo año de Educación General Básica, permitió obtener información verídica sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes, de los recursos que utiliza y la metodología que emplea la docente al momento de desarrollar la clase.



### **Tema de Investigación:**

El video como recurso motivacional en la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción del segundo año de Educación General Básica, paralelo “B”, de la Unidad Educativa”Juan Montalvo”

### **Guía de Entrevista al docente**

**Objetivo:** Recolectar información acerca del uso del video que genere motivación, para el desarrollo de la DCD enfocadas a la adición y sustracción.

**Indicaciones:** Se le solicita responda a una serie de preguntas relacionadas al uso del video dentro del proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de destrezas enfocadas a la adición y sustracción.

### **Preguntas:**

1. ¿Cómo observa el nivel de conocimiento de sus estudiantes, con relación al tema de la adición y sustracción?
2. ¿Qué dificultades observa cuando sus estudiantes realizan ejercicios de adición y sustracción?
3. ¿Considera pertinente el uso del video en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Argumente su respuesta.

4. ¿Sus estudiantes se sienten motivados al momento de desarrollar su clase? Argumente su respuesta.



5. ¿Qué recursos utiliza en su clase para enseñar el tema de la adición y sustracción?
6. ¿Qué recursos utiliza en su clase para motivar a sus estudiantes?
7. ¿Cree usted que el video es un recurso que brinda resultados positivos, para desarrollar DCD enfocadas a la adición y sustracción? Argumente su respuesta.
8. ¿Cree usted, que el video es un recurso que motiva a los estudiantes a aprender el tema de la adición y sustracción? Argumente su respuesta.
9. ¿Considera que la pandemia del COVID-19 afecto el aprendizaje de sus estudiantes, en el tema de la adición y sustracción? Argumente su respuesta.
10. ¿Qué recomendaciones daría para que el video sea efectivo ayudando a superar las dificultades que tienen los estudiantes en cuanto al tema de adición y sustracción?
11. ¿Qué recomendaciones daría para que el video sea efectivo motivando a sus estudiantes en el aprendizaje de la adición y sustracción?

### 6.3.3 Anexo 3. Guía de Revisión Documental

La guía de revisión documental permitió conocer aspectos importantes relacionados con la situación problemática a desarrollar, permite también realizar un análisis de los documentos relevantes que aporten positivamente en la investigación.

## TEMA DE INVESTIGACIÓN

El video como recurso motivacional en la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción del segundo año de Educación General Básica, paralelo “B”, de la Unidad Educativa “Juan Montalvo”



GUÍA DE REVISIÓN DOCUMENTAL

**Objetivo:**

Analizar información relacionada al objeto de estudio

**Indicaciones:**

Extraiga la información del documento seleccionado, en función de los criterios planteados.

**2. Generalidades**

**Fecha:** \_\_/\_\_/\_\_

**Tipo de documento:**

**Nombre del documento:** \_\_\_\_\_

**Autor:** \_\_\_\_\_

**Año:** \_\_\_\_\_

N°	Criterios	Información
1	Aspectos generales relacionados al proceso de enseñanza aprendizaje de la adición y sustracción.	
2	Aspectos generales relacionados a la motivación en el proceso de	



	enseñanza de la adición y sustracción.	
3	Recursos utilizados en el proceso de enseñanza de la adición y sustracción.	
4	Participación e interacción en el proceso de enseñanza de la adición y sustracción.	
5	Dificultades que presentan los estudiantes en el proceso de enseñanza de la adición y sustracción.	
6	Conocimiento de los estudiantes en el tema adición y sustracción.	
7	Desarrollo de DCD enfocadas a la adición y sustracción.	

#### 6.3.4 Anexo 4. Pre test Adición y sustracción.

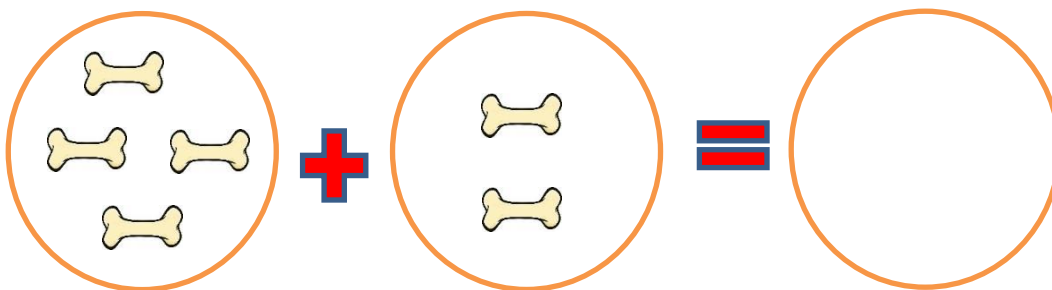
El siguiente anexo tiene como propósito identificar los conocimientos que tienen los estudiantes acerca del tema de adición y sustracción.

**Resuelva los siguientes ejercicios de adición.**

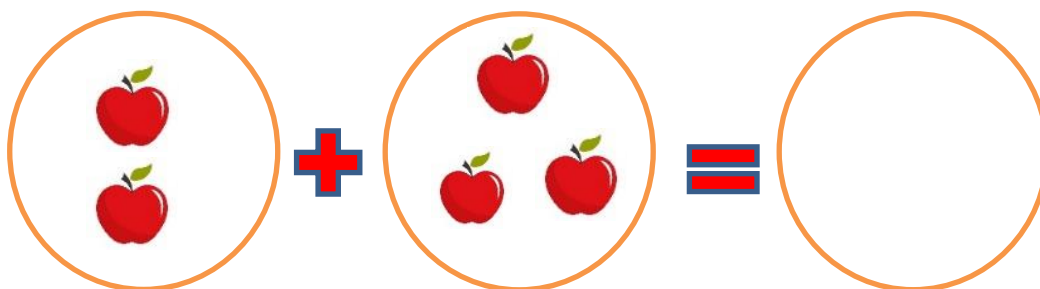
1. Pepa tiene 3 flores y encuentra 1. ¿Cuántas flores tiene en total?



2. Pipo tiene 4 huesitos y encuentra 2. ¿Cuántos huesitos tiene en total?



3. Tengo 2 manzanas y encuentro 3. ¿Cuántas manzanas tengo en total?



4. Carlitos tiene 1 auto y le regalan 2. ¿Cuántos autos tiene en total?



5. Juanita tiene 5 muñecas y le regalan 2. ¿Cuántas muñecas tiene en total?

$$\square + \square = \square$$

6. Tengo 7 caramelos y me regalan 2. ¿Cuántos caramelos tengo en total?

$$\square + \square = \square$$

**Preguntas mentales:**

7. Tengo 6 mesas y me regalan 3. ¿Cuántas mesas tengo en total?

8. Tengo 2 mangos y compro 5. ¿Cuántos mangos tengo en total?

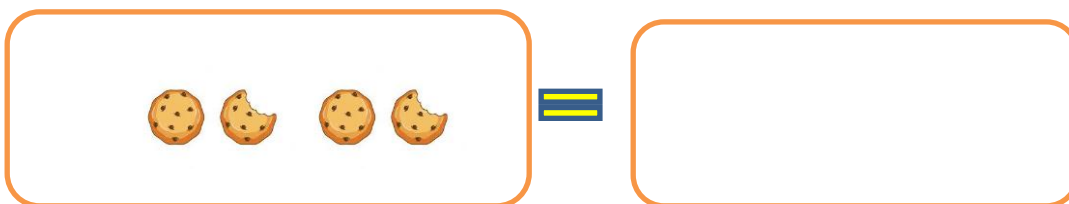
9. Me regalan 2 chupetes y compro 7. ¿Cuántos chupetes tengo en total?

**Resuelva los siguientes ejercicios de sustracción.**

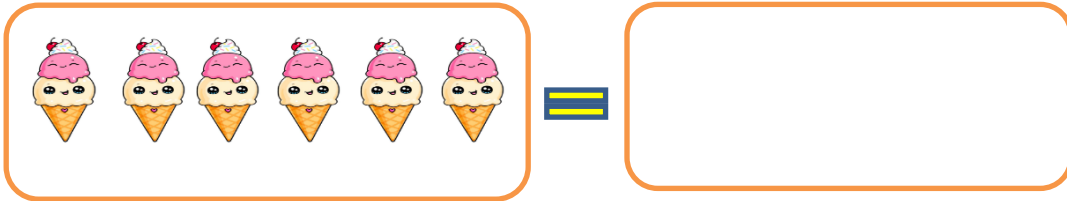
10. Tengo 5 peras y me como 2. ¿Cuántas peras me quedan?



11. Tengo 4 galletas, si me como 2. ¿Cuántas me quedan?



12. Tengo 6 helados, si me como 5. ¿Cuántos me quedan?



13. Tengo 7 donas, si me como 2. ¿Cuántas me quedan?

$$\square - \square = \square$$

14. Tengo 5 mangos y mi mamá se come 1. ¿Cuántos me quedan?

$$\square - \square = \square$$

15. Tengo 8 lápices y se pierden 4. ¿Cuántos lápices me quedan?

$$\square - \square = \square$$

**Preguntas mentales:**

16. Tengo 7 pelotas y regalo 2. ¿Cuántas pelotas me queda?

17. Hay 9 sillas, me llevo 4. ¿Cuántas me queda?

18. Tengo 6 naranjas, me como 3. ¿Cuántas me quedan?

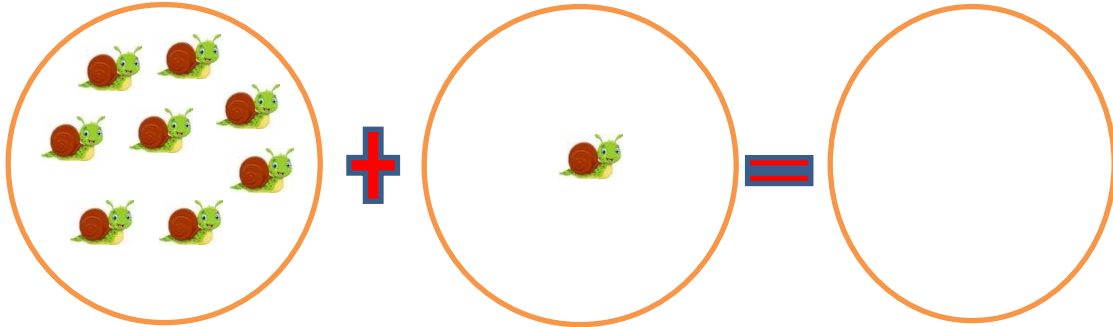
**6.3.5 Anexo 5. Post Test adición y sustracción.**

El siguiente anexo Post Test tiene como finalidad conocer si los estudiantes dominaron el tema de adición y sustracción mediante la implementación del video didáctico.

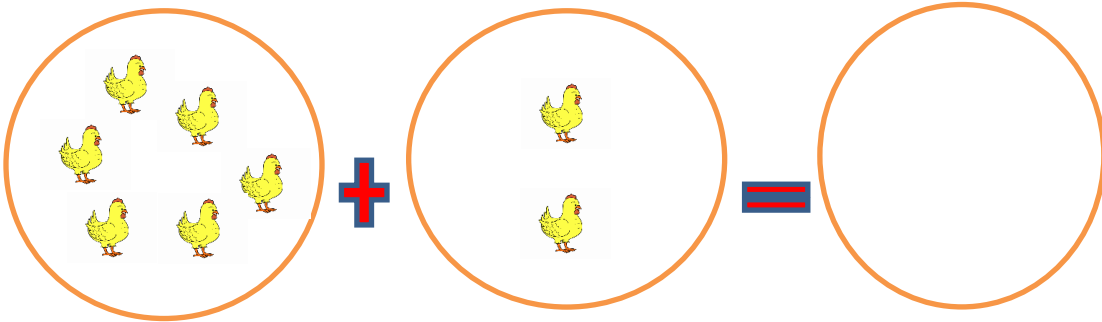
**Resuelva los siguientes ejercicios de adición.**



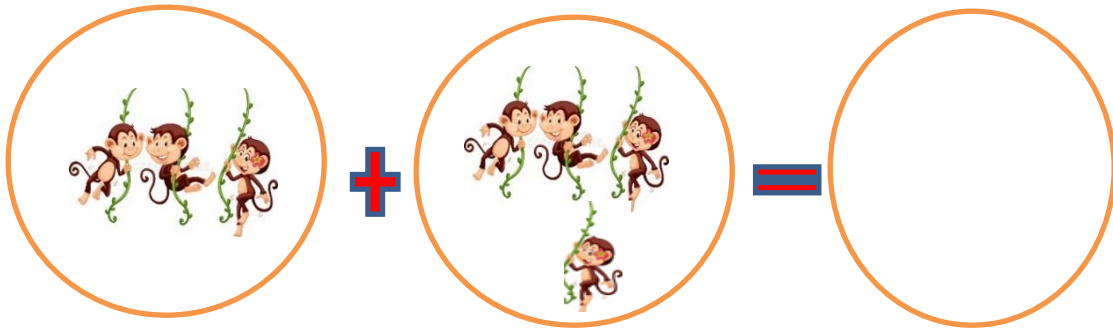
1. Sofía tiene 8 caracoles y encuentra 1. ¿Cuántas caracoles tiene en total?



2. Tengo 6 gallinas y llegan 2. ¿Cuántas gallinas tengo en total?



3. Lupe tiene 3 monitos y encuentra 4. ¿Cuántos monitos tiene en total?



4. Juanito tiene 3 pelotas y encuentra 3. ¿Cuántas pelotas tiene en total?





5. Pepe tiene 3 patitos y encuentra 2. ¿Cuántos patitos tiene en total?

$$\square + \square = \square$$

6. Paola tiene 7 conejos y encuentra 2. ¿Cuántos conejos tiene en total?

$$\square + \square = \square$$

**Razonamiento mental:**

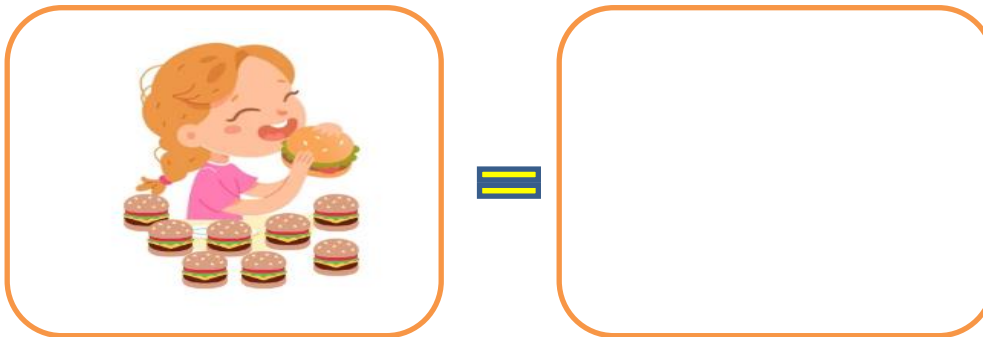
7. Tengo 4 pinturas y me regalan 1. ¿Cuántas pinturas tengo en total?

8. Tengo 3 manzanas y compro 3. ¿Cuántas manzanas tengo en total?

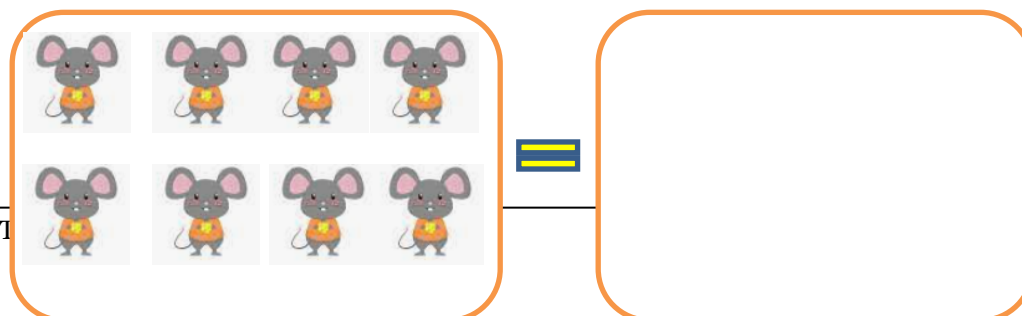
9. Me regalan 6 aviones y compro 3. ¿Cuántos aviones tengo en total?

**Resuelva los siguientes ejercicios de sustracción.**

10. Tengo 9 hamburguesas y me como 3. ¿Cuántas hamburguesas me quedan?



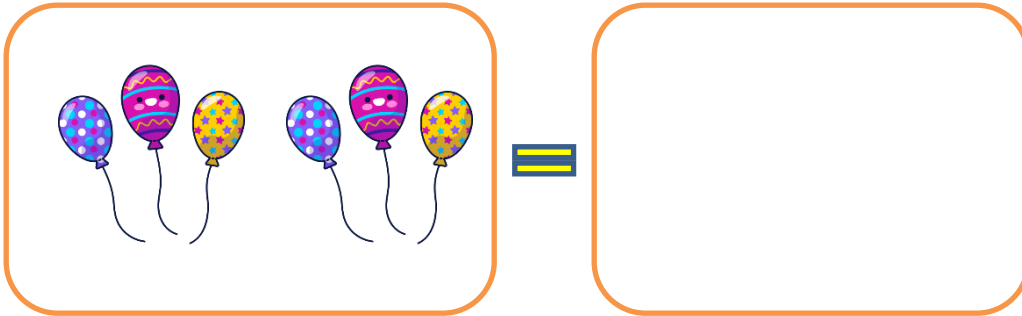
11. Susanita tiene 8 ratoncitos y se pierden 6. ¿Cuántos ratoncitos le quedan?







12. Pepa tiene 6 globitos y se revientan 2. ¿Cuántos globitos le quedan?



13. Panchito tiene 7 peces y se come 6. ¿Cuántos peces le quedan?

$$\square - \square = \square$$

14. Pepito tiene 9 sandias y se come 2. ¿Cuántas sandias le quedan?

$$\square - \square = \square$$

15. Tengo 5 fresas y me como 4. ¿Cuántas fresas me quedan?

$$\square - \square = \square$$

**Preguntas mentales:**

16. Tengo 9 duraznos y me como 7. ¿Cuántos duraznos me quedan?

17. Me compré 3 gorras y vendí 2. ¿Cuántas gorras me quedan?

18. Tengo 5 dinosaurios y se fueron 4. ¿Cuántos dinosaurios me quedaron?



### 6.3.6 Anexo 6. Diarios de campo.

El presente anexo diarios de campo, tiene como finalidad recolectar la mayor cantidad de información con base a las prácticas pre profesionales realizadas desde séptimo ciclo hasta noveno ciclo. Mediante los diarios de campo se identificó la problemática que surgió en séptimo ciclo y a sido desarrollada durante octavo y noveno ciclo.

Información básica.		
Unidad Educativa:	Unidad Educativa "Juan Montalvo"	
Tutor/a profesional:	Lic. Lynda Rosas	
Grado de Educación Básica:	Primero de Básica	
Número de estudiantes:	34	Hora inicio/fin: 7h10am a 12h10pm
Fecha:	11 y 12 de abril del 2022	
Pareja o grupo pedagógico:	Priscila Calle- Jonathan Yunga	
Tutor académico:	Soraya Vicuña Almeida	
Descripción de las actividades	Componentes	Análisis y reflexión
<ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciamos la clase con la colocación de fecha, día y el clima en el pizarrón.</li> <li>Se realiza una dinámica denominada el <b>temblor</b>, en esta actividad participan todos los estudiantes de manera activa y con mucha felicidad.</li> <li>Uno de los practicantes inicia con la primera clase en la cual se trabajaría el número 5 en este punto se enseñó a los niños como realizar el número 5 y fue de la siguiente forma culecito, pancita, sombrero, todos entendieron muy bien como tenían que realizar.</li> <li>Posteriormente se trabajó en una hoja de trabajo en la cual existía un número 5 grande y</li> </ul>	<p><b>Análisis de la clase.</b> Cada una de las clases son buenas ya que se trabaja constantemente con material didáctico, también los estudiantes presentan dificultades para comprender la noción de suma y resta, así como para diferenciarlas. Las charlas sobre los simulacros, tanto de lavado de manos como los simulacros en caso de temblor fueron muy fructíferos todos los niños aprendieron y participaron muy bien.</p> <p><b>Contenido.</b> El contenido fue muy bien planificado ya que logró captar la atención de los niños.</p> <p><b>Propósitos.</b> El propósito de una de las clases sobre suma y resta, fue que los estudiantes diferenciaran lo que es suma y lo que es resta, haciendo uso de</p>	<p>suma y resta de manera gráfica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se realiza preguntas acerca de ¿Qué es suma y que es resta?</li> <li>Se les enseña la diferencia entre suma y resta.</li> <li>Se entrega una hoja de trabajo a los niños en la cual estaban ejercicios de manera gráfica sobre la suma y resta.</li> <li>Se les entregó a los niños objetos como: plastilina, tapas, etc. para que puedan añadir y quitar las cantidades que se les decía.</li> <li>Los estudiantes realizaban este proceso con dificultades, debido a que no diferenciaban entre suma y resta, sin embargo, sabían lo que era añadir y quitar.</li> <li>La docente apraya a los practicantes para introducir el tema debido a que es la primera vez que ellos conocen la suma y la resta.</li> <li>Después, la docente realiza grupo de trabajo para enseñar un tema diferente acerca de las vocales y vanay identificando en con qué vocal inician las imágenes.</li> <li>Se brinda a los estudiantes una charla de cómo actuar ante un temblor.</li> </ul> <p>temblor. -Otro de los propósitos era que los niños realicen el número 5.</p> <p><b>Metodología.</b> Acciones participativas</p> <p><b>Recursos.</b> -Hojas de trabajo. -Imágenes de objetos del entorno cotidiano. -Pizarrón, marcadores.</p> <p><b>Evaluación</b> Cada uno de los estudiantes realiza las actividades de manera activa, con una concentración profunda, obteniendo así trabajos muy bien realizados.</p>

<p><b>Clase de Matemáticas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se entrega el numero 7</li> <li>Aprenden el trazo del número 7</li> <li>Se entrega una hoja de papel boom.</li> <li>Realizan el trazo del número 7.</li> <li>Realizan operaciones de suma.</li> </ul> <p><b>Cuidado del segundo de básica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los niños forman dos equipos para jugar un partido de futbol mientras que las mujeres aprenden a jugar 3 en raya.</li> <li><b>Clase de Matemáticas.</b></li> <li>Iniciamos con la entrega del número 7, se observa que muchos de los niños ya saben como se realiza el numero 7 y otros desconocen el trazo del número.</li> <li>En la hoja de papel boom se pide a los estudiantes que realicen el numero 7 acompañados de 7 objetos que ellos quieran dibujar.</li> <li>Ayudamos a revidar que este proceso se este realizando bien y finalmente, se procede a asignarles una calificación a los estudiantes.</li> <li>Para concluir con esta actividad se entrega una hoja de cuadros a los niños para que realicen una plata con el trazo del número 7.</li> <li>Se observa que los niños aprenden a sumar haciendo uso de regletas realizadas en fomix.</li> <li>Uno de los practicantes se hizo cargo del nivel ya que la docente y un practicante se encontraban en el vicerrectorado con una niña que sufrió un accidente en la hora del receso.</li> </ul>	
<b>Actividades de acompañamiento en la labor docente:</b>	<b>RESULTADO/PRODUCTO</b>	<b>REFLEXIONES O INTERROGANTES QUE EMERGEN</b>



	posteriormente realizan ejemplos de resta en el cuaderno.		
<p>15/12/2022</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase de Matemáticas.</li> <li>- Clase de Cultura física</li> <li>- Clase de lengua y literatura.</li> </ul>	<p>15/12/2022</p> <p><b>Clase de matemáticas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante la clase de matemáticas los estudiantes realizaron 5 semirrectas en la cual cada uno de ellos tenían que ir realizando sumas de una cifra.</li> <li>- Durante la clase de <b>educación física</b> los estudiantes realizaron calentamiento en el patio y jugaron un partido de fútbol.</li> <li>- En la clase de <b>lengua y literatura</b> se trabaja con cada una de las silabas en la cual los estudiantes tenían que buscar en la sopa de letras las palabras ocultas.</li> </ul>	<p>15/12/2022</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uno de los aspectos que considero que son importantes son los recursos didácticos que se tienen que utilizar al momento de impartir una clase, considero que es necesario establecer una buena relación con los estudiantes con la finalidad de que ellos se sientan bien y sobre todo exista una confianza entre la maestra y los alumnos.</li> </ul>	<p>4 HORAS</p>



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN

DECLARATORIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN  
DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES - DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

---

Yo, Jonnathan Luis Yunga Luna, portador de la cédula de ciudadanía nro. 015116628-7, estudiante de la carrera de Educación Básica Itinerario Académico en: Educación General Básica en el marco establecido en el artículo 13, literal b) del Reglamento de Titulación de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Educación, declaro:

Que, todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el trabajo de Integración curricular denominada "El video como recurso motivacional en la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción del segundo año de Educación General Básica, paralelo "B", de la Unidad Educativa "Juan Montalvo"" son de exclusiva responsabilidad del suscriptor de la presente declaración, de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, por lo que otorgo y reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación - UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, además declaro que en el desarrollo de mi Trabajo de Integración Curricular se han realizado citas, referencias, y extractos de otros autores, mismos que no me tribuyo su autoría.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la utilización de los datos e información que forme parte del contenido del Trabajo de Integración Curricular que se encuentren disponibles en base de datos o repositorios y otras formas de almacenamiento, en el marco establecido en el artículo 141 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

De igual manera, concedo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la autorización para la publicación de Trabajo de Integración Curricular denominado "El video como recurso motivacional en la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción del segundo año de Educación General Básica, paralelo "B", de la Unidad Educativa "Juan Montalvo"" en el repositorio institucional y la entrega de este al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, como lo establece el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Ratifico con mi suscripción la presente declaración, en todo su contenido.

Azogues, 09 de marzo del 2023

---

Jonnathan Luis Yunga Luna  
C.I.: 015116628-7



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN

DECLARATORIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN  
DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES - DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

---

Yo, Andrea Priscila Calle León, portador de la cédula de ciudadanía nro. 010667358-5, estudiante de la carrera de Educación Básica Itinerario Académico en: Educación General Básica en el marco establecido en el artículo 13, literal b) del Reglamento de Titulación de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Educación, declaro:

Que, todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el trabajo de Integración curricular denominada "El video como recurso motivacional en la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción del segundo año de Educación General Básica, paralelo "B", de la Unidad Educativa "Juan Montalvo"" son de exclusiva responsabilidad del suscriptor de la presente declaración, de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, por lo que otorgo y reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación - UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, además declaro que en el desarrollo de mi Trabajo de Integración Curricular se han realizado citas, referencias, y extractos de otros autores, mismos que no me tribuyen su autoría.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la utilización de los datos e información que forme parte del contenido del Trabajo de Integración Curricular que se encuentren disponibles en base de datos o repositorios y otras formas de almacenamiento, en el marco establecido en el artículo 141 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

De igual manera, concedo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la autorización para la publicación de Trabajo de Integración Curricular denominado "El video como recurso motivacional en la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción del segundo año de Educación General Básica, paralelo "B", de la Unidad Educativa "Juan Montalvo"" en el repositorio institucional y la entrega de este al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, como lo establece el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Ratifico con mi suscripción la presente declaración, en todo su contenido.

Azogues, 09 de marzo del 2023

Andrea Priscila Calle León  
C.I.: 010667358-5



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN**



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN**

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR PARA  
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
DIRECCIONES DE CARRERA DE GRADO PRESENCIALES**

---

Carrera de: Educación Básica

Itinerario Académico en: Educación General Básica

Yo, Edison Javier Padilla Padilla, tutor del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial denominado “El video como recurso motivacional en la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción del segundo año de Educación General Básica, paralelo “B”, de la Unidad Educativa “Juan Montalvo”” perteneciente a los estudiantes: Jonnathan Luis Yunga Luna con C.I.0151166287 y Andrea Priscila Calle Leon con C.I.0106673585. Doy fe de haber guiado y aprobado el Trabajo de Integración Curricular. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 3 % de coincidencia en fuentes de internet, apeándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Azogues, 09 de marzo de 2023



Edison Javier Padilla Padilla

C.I: 0103783155