

CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL
“PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO”
CLAVE: 24DNL0002M



GENERACIÓN 2013-2017

TESIS DE INVESTIGACIÓN

**EL PAPEL DEL JUEGO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE
LAS SUMAS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PRESENTA

MELISA ANAHY LOERA ZARATE

Dedicatorias

Primeramente a Dios que día con día está de la mano junto a mí, guiando y cuidando cada uno de mis pasos y que en todo momento fortalece mi vida, brindándome amor y alegría, que gracias a su infinito amor me ha permitido llegar al lugar en el que me encuentro hoy, que a pesar de grandes caídas me ha dado la mano para seguir luchando y lograr lo que me propongo.

A mi mami hermosa Ma. Aurelia Zárate Vega que me dio la vida y que siempre ha estado a mi lado apoyándome; mi primer amor, un ser maravilloso lleno de amor por su familia, pues siempre nos inculcó y dio lo mejor para que fuéramos personas de bien. Por su sacrificio y esfuerzo, por creer y confiar en mí. No existen palabras exactas que puedan expresar el gran amor que siento por ti, lo único que puedo decir es que TE AMO con todo mi corazón y que éste logro es nuestro.

A mis queridos hermanos Pedro Alberto, Brenda y Adán que siempre me motivaron y creyeron en mí, por escucharme y dedicarme tiempo, por sus palabras de aliento, diciéndome que confiaban en mí y que luchara porque sabían que lo podía lograr, y sobre todo por el apoyo incondicional que me brindaron desde pequeña, LOS AMO, son los mejores hermanos que pude haber tenido.

A mi cuñado José Luis Sánchez que fue un gran apoyo para luchar por mi sueño.

A mis sobrinos por sus palabras de motivación, cariño y amor, que a pesar de su corta edad sabían lo importante que era para mí éste sueño y que nunca dejaron de confiar en lo que podía lograr.

A mi esposo Erik Daniel Estrada que llegó a mi vida para apoyarme y formar parte de mi sueño, puesto que me brindó su amor, apoyo y confianza para luchar por lo que me proponía, gracias por formar parte de mi vida, TE AMO.

Al más grande AMOR DE MI VIDA, mi amada hija Daniela Anahy por soportar la espera de estar lejos de mí por varios días, el no poder estar a su lado durante maravillosas alegrías, incluso durante sus llantos, mientras estaba luchando por mí sueño, que no simplemente es pensando en mí sino también en ella que es una personita que me motiva para lograr llegar al lugar en el que me encuentro hoy.

A mis suegros por el apoyo brindado y la confianza depositada en mí, por cuidar y amar tanto a mi princesa mientras estaba lejos de ella

A toda mi familia y amigos que creyeron y confiaron en mí, por no dejarme ningún instante sola en el transcurso de la lucha por lograr un sueño, que gracias a sus palabras y acciones hoy se hace realidad.

Infinitas gracias a todas las personas que formaron parte de este sueño, que ahora sí puedo decir, ¡lo logramos!

Agradecimientos

A la Mtra. Mirian Córdova Ruiz mi asesora metodológica por apoyarme y brindarme la oportunidad de orientarme de acuerdo a sus conocimientos y habilidades durante la realización del documento, guiándome en cada paso que daba y sobre todo por el esfuerzo permanente.

Al Mtro. Sergio Mendoza titular del grupo de práctica por darme la oportunidad de observar y trabajar con los alumnos, por permitirme aprender en conjunto de acuerdo a sus habilidades y conocimientos en los temas trabajados, y por darme opiniones constructivas sobre mi trabajo, por las sugerencias, el apoyo y los consejos para seguir mejorando día a día.

A los alumnos por permitirme trabajar y ser parte de su formación, por acoplarse a mi forma y ritmo de trabajo, por sus palabras y demostraciones de cariño y sobre todo por formar parte de la investigación.

1.1.4.3 Aula.....	28
1.1.4.4 Niños.....	29
1.2 Definición del problema	38
1.3 Justificación	39
1.4 Objetivos	40
1.4.1 Objetivo general	40
1.4.2 Objetivos específicos.....	40
1.5 Preguntas de investigación.....	41
1.5.1 Preguntas centrales	41
1.5.2. Preguntas derivadas.....	41
1.6 Supuesto personal	42
Capítulo 2 Marco teórico.....	43
2.1 Programa de estudio 2011 Matemáticas 1°.....	43
2.2 Organización curricular	43
2.2.1 Propósitos del estudio de las matemáticas	44
2.2.2 Estándares Curriculares de matemáticas	45
2.2.3 Enfoque didáctico.....	46
2.2.4 Competencias matemáticas	49
2.2.5 Organización de los aprendizajes.....	50
2.3 Las sumas, también conocidas como adición	52
2.4 El juego como recurso para contribuir a la enseñanza de las sumas	54
2.5 La historia del juego	56
2.6 El juego y las sumas dentro del salón de clase	57
2.7 El juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	59
Capítulo 3 Metodología	61

3.1 Método	61
3.2 Enfoque de investigación.....	63
3.3 Tipo de investigación.....	64
3.4 Técnicas e instrumentos de acopio de información	65
3.5 Población o muestra.....	68
3.6 Metodología de análisis	68
3.7 Validación de instrumentos	69
Capítulo 4 Análisis de los datos	70
4.1 El papel del docente	71
4.2 Los alumnos	74
4.3 El juego desde una perspectiva de enseñanza.....	78
4.4 El juego y la suma.....	80
Conclusiones.....	83
Recomendaciones	87
Referencias	89

Índice de anexos

Contenido

- Anexo A Alumnos de primer grado grupo A
- Anexo B Actividades realizadas implementando el juego
- Anexo C Ubicación de la institución
- Anexo D Test de tipo de aprendizaje
- Anexo E Validación de los instrumentos
- Anexo F Encuestas
- Anexo G Entrevistas

Índice de gráficas

Contenido	Pág.
¿El maestro utiliza el juego para explicar las actividades que trabajarás?.....	72
¿Te gustan las actividades que aplica el maestro para que trabajes las sumas?.....	72
¿Te gusta el juego?.....	75
¿Te gustan las matemáticas?.....	75
¿Te gustan las sumas?.....	75
¿Las sumas son interesantes?.....	76
¿Piensas que es bueno utilizar el juego para aprender a sumar?.....	78
¿Te gustaría seguir aprendiendo las sumas por medio del juego?.....	79

¿Las actividades de sumas utilizando el juego ayudan a que aprendas mejor y más rápido?..	80
¿Trabajas tranquilo y atiendes las indicaciones que da el maestro al momento de desarrollar las actividades de sumas?.....	81

Índice de tablas

Contenido	Pág.
Tabla 1 Descripción referente a las características de los alumnos.....	31
Tabla 2 Las técnicas que se emplearon en este documento son las siguientes.....	66
Tabla 3 Los instrumentos que se emplearon en este documento son las siguientes.....	67
Tabla 4 Categorías de análisis.....	71

Introducción

Poco a poco las matemáticas se han introducido en la vida diaria y por lo tanto forman parte de ella teniendo como resultado firme de que es imposible habitar y desenvolverse sin emplearlas, es decir que éstas están presentes en cualquier momento de la vida cotidiana que en este caso se enfatiza en las sumas entendidas o conocidas por los alumnos como el acto de agregar una cantidad a otra y que se utilizan frecuentemente para resolver problemas que se puedan ostentar, ya sean en ámbito escolar, el familiar y el social.

Mientras que el juego es entendido como una actividad importante en el mundo del niño en la cual se tiene la capacidad de imaginar, de sorprender, de practicar la creatividad, de explorar e interactuar, pero no solo se alude y enfatiza en ello sino que además es una situación que propicia aprendizajes de manera divertida y atractiva, así como también permite el desarrollo del pensamiento, de habilidades, de actitudes y conocimiento, debido a que mantiene el interés de los educandos en las actividades que se realizan.

Al fusionar el juego con las matemáticas resulta favorecedor puesto que se desglosan actividades que son sumamente motivantes e inductoras en las actitudes de los niños para que se interioricen más en el mundo del conocimiento de las sumas, que es lo que se pretendió realizar y trabajar en el tema y debido a la importancia de profundizar en él se determinó la presente investigación **“El papel del juego en el proceso de enseñanza de las sumas”** la cual está organizada en cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación.

En el capítulo 1 “Tema de estudio” se hace una introducción al planteamiento del problema, comenzando con una serie de antecedentes que influyeron ampliamente en la selección del tema de estudio, las cuales se desglosan desde los rasgos personales, legales e incluso sobre las diferentes investigaciones que se han realizado en el ámbito local, estatal, nacional e internacional que presentan relación al tema, para poder establecer la definición del problema en relación a la situación identificada, las características del contexto y del grupo en el que se llevó a cabo la investigación, la definición del problema identificado, la justificación

de por qué dicho tema, estableciendo de igual manera el objetivo general como los específicos a lograr, las preguntas centrales y derivadas que complementan la investigación, terminando con el supuesto generado a partir del conocimiento y conjeturas que se hace de la problemática identificada en el grupo de primer grado grupo A.

El capítulo 2 denominado “Marco teórico” contempla la estructura jerarquizada de acuerdo a la asignatura de matemáticas del programa de estudio 2011 de 1° grado, en donde se comienza con la descripción de la organización curricular que comprende los propósitos de estudio, los estándares curriculares, el enfoque didáctico, las competencias matemáticas y la organización de los aprendizajes, esto con la intención de conocer claramente a que se refieren cada uno de ellos.

De igual manera se describe claramente lo que son las sumas que también se conocen como adición para un mejor entendimiento y reconocimiento del ellas, así mismo se comparte cual es la posición del juego como recurso para contribuir a la enseñanza de las sumas, un compartimento de la historia del juego, como se presentan el juego y las sumas dentro del salón de clase y como se proyecta el juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tomando en cuenta el enfoque constructivista de Jean Piaget y el aporte de diversos teóricos e investigadores que presentan algún aporte relacionado con el tema de estudio.

En el capítulo 3 “Metodología” se muestra la forma de trabajo de la investigación, primeramente se detalla el método y enfoque cualitativo que se implementó, se da a conocer el tipo de investigación descriptiva que se desarrolló, cuáles fueron las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de la información, identificar cuál es la población o muestra que se atiende, la explicación de la metodología usada para el análisis de las técnicas e instrumentos aplicados y finalmente la validación de cada uno de los instrumentos requeridos en el tema.

Todo lo referente a la información de la metodología fue fundamental conocerlo, esto para poder llevar a cabo una estructura organizada que diera lugar a la puesta en marcha de la investigación, pues como es bien sabido que para toda investigación es necesario tener en

cuenta la forma de abordarla ya que de lo contrario se podrían presentar deficiencias en la formulación, en el trabajo y el esclarecimiento en el proceso del tema a desarrollar en la investigación.

En el capítulo 4 “Análisis de los datos” como bien lo dice se realiza el análisis de los datos recabados durante el proceso de aplicación de los instrumentos designados tanto al docente como a los alumnos con el fin de obtener información que ayudará en la investigación, en los cuales se utilizan graficas como referencia y apoyo en la interpretación, la confrontación con los diferentes referentes teóricos y lo observado y vivido con los alumnos en relación al tema de estudio.

Todo ello empleando la triangulación de los datos obtenidos, en la cual una vez tenidos los datos se dio lugar a la formulación de categorías de análisis, las cuales permitieran clasificar los resultados de la población y que de esta manera resultara de un mayor entendimiento los puntos de vista relacionados con las categorías, en este sentido resultaron cuatro que son el papel del docente, los alumnos, el juego desde una perspectiva de enseñanza y el juego y la suma.

En el apartado de las conclusiones se mencionan los resultados obtenidos en referencia a los objetivos tanto general y específicos que se formularon en el capítulo 1 en correspondencia a las derivaciones identificadas en el análisis de los datos, estableciendo las generalizaciones acordes con cada uno de ellos en función de la enseñanza de las sumas en los alumnos de primer grado grupo A, así como el cumplimiento o rechazo del supuesto establecido en la investigación.

En relación a las recomendaciones se genera una serie de orientaciones sobre la investigación que puede tomar en cuenta el interesado en ella y el propio investigador y sobre el tema de estudio que puede realizar el profesor para trabajar con los alumnos dicho tema, todo ello considerando el empleo del juego en el proceso de enseñanza de las sumas. En este sentido se enfatiza en el punto de que se consideren necesarias las recomendaciones para trabajar esta investigación.

Capítulo 1 Tema de estudio

1.1 Antecedentes

Al momento de realizar una investigación resulta sumamente importante conocer y analizar qué otras investigaciones se han realizado anteriormente que tengan alguna relación con el tema de estudio a desarrollar, ya que esto le permitirá al investigador contar con antecedentes, evitando considerar aspectos que ya han sido estudiados o bien, investigarlo desde otra perspectiva. Es por ello que en el tema de estudio **“El papel del juego en el proceso de enseñanza de las sumas”** se atendió a varios aspectos que fueron fundamentales para trabajarlo.

1.1.1 Antecedentes personales

Es bien sabido que con el estudio y aplicación de las matemáticas en la educación a nivel básico se pretende que los alumnos desarrollen una forma de pensamiento que les permita interpretar y comunicar de forma matemática las situaciones que se presenten en la vida diaria, que logren el desglose de técnicas que lleven al alumno a reconocer, plantear y resolver problemas de forma autónoma, que apliquen actitudes positivas hacia el estudio de esta disciplina y sobre todo que reconozcan el papel fundamental que ésta tiene en el desarrollo de los individuos tanto en el ámbito social como en el cultural.

Los problemas interesantes para los niños pueden ser problemas de su vida cotidiana, problemas de fantasía y juegos. Lo importante para que una situación sea interesante es que presente un desafío a los alumnos o una dificultad adecuada a su edad. (Fuenlabrada, 1995, p.8).

Durante el periodo de observación y ayudantía realizado en el mes de agosto de 2017 en el primer grado grupo “A” (Anexo A) se detectó que la mayoría de los alumnos presentaban deficiencias en la resolución de las sumas, tanto de manera oral como escrita, es decir que

cuando el maestro titular trabajó en los contenidos referentes a las sumas los niños entendían poco y por ende al momento de realizar las actividades tenían problemas para resolverlas.

Cuando el maestro titular identificó la problemática que presentaban los niños decidió trabajar de forma diferente las actividades, es decir que con el empleo del juego motivó e indujo a los alumnos para realizar lo que se pedía, puesto que con varias rutinas de juegos en conjunto con las sumas planteo problemas en los que el niño debía analizar y determinar el resultado de lo que se indicaba, en ese momento todos trataban de dar solución o encontrar los resultados correctos de los ejercicios.

Fue en ese momento en el que el maestro titular se percató de que el trabajo con los alumnos sería en gran medida motivante al emplear el juego en las actividades, en este sentido cabe mencionar que los trabajos realizados estaban planteados de manera en que los niños analizaran cuidadosamente los procedimientos para posteriormente dar a conocer el resultado obtenido, teniendo como derivación una mayor comprensión de lo que son las sumas y como se resuelven.

Después de identificar esta situación fue que se determinó la elección del tema de estudio, esto con el fin de que la investigación permitiera analizar y conocer el por qué las actividades en las que se emplea el juego son de gran motivación para los niños, es decir que al trabajarlo y poner atención en lo que se realiza el aprendizaje puede ser más significativo para ellos, puesto que se le plantean situaciones reales para darle solución y por ende comprender lo que realizan.

Para poder atender la enseñanza de las sumas se pretendió que fueran partícipes los distintos personajes que juegan un papel fundamental en la formación de los alumnos, como lo son las escuelas, el contexto familiar y social en donde vive el educando, pero principalmente el maestro que día con día trabajaba con ellos para que ampliaran su conocimiento en referencia a las sumas. Considerando cada una de las actitudes y la responsabilidad que implica al docente el atender las características y necesidades de los niños con el propósito de que desarrollen sus conocimientos y habilidades.

En un sentido más amplio el maestro tomó el papel de brindar las oportunidades necesarias que pudieran guiar una actividad matemática autónoma y sobre todo en la que el alumno pudiera comprender y analizar la situación, además pudo inducir al alumno a un ambiente en el que formularon y aplicaron sus conocimientos y habilidades, así mismo como la puesta en práctica en contextos reales en donde se desenvuelve el alumno para que dieran solución a las problemáticas.

En referencia a lo que se menciona anteriormente se llegó a la opinión de que en la actualidad se busca que los docentes planteen actividades que permitan el razonamiento del alumno y que a la vez atraigan su atención para poder lograr un aprendizaje significativo y fue en ese momento cuando se pensó en la implementación del juego, pues es éste una herramienta que capta de inmediato el interés de los individuos y que de ésta manera trabajan, colaboran y atienden positivamente en las actividades planteadas con un sentido de responsabilidad.

Con dicha investigación se pretendió conocer la importancia de la implementación del juego en la enseñanza de las sumas en un grupo de primer grado, puesto que de acuerdo a lo que se observó en la Escuela Primaria “Amina Madera Lauterio” en el municipio de Cedral los alumnos se motivaban más con la utilización e implementación del éste en los trabajos que realizaban durante las clases. Y por ello el docente recurrió y consideró necesario hacer uso del juego para poder desarrollar y fortalecer los conocimientos y las habilidades en los niños que se encontraban a su cargo (Anexo B).

1.1.2 Antecedentes legales

Para el desarrollo de la investigación del tema “**El papel del juego en el proceso de enseñanza de las sumas**” fue fundamental y necesario conocer, guiarse y tener en mente un análisis legal que pudiera orientar su proceso y sobre todo que permitiera al investigador tener un fundamento en referencia a su conocimiento y desenvolvimiento, es por ello que a continuación se dan a conocer, se explican y atienden a los que poseen alguna relación con el trabajo en el marco de la legalidad y correspondientes a los lineamientos de la educación básica.

1.1.2.1 Artículo 3º Constitucional

En el artículo 3º se menciona que la educación que sea impartida por el Estado tendrá la mirada en desarrollar armónicamente cada una de las facultades del ser humano así como la fomentación de acciones que forjaran al individuo, como lo es el amor a la patria, el respeto a los derechos humanos, la conciencia de solidaridad en cuanto a la independencia y la justicia. Es por ello que en este sentido se pretendió forjar al alumno para las situaciones que se presentan matemáticamente en la vida de sí mismo con el fin de que sean autónomos.

De igual manera el Estado deberá garantizar una educación de calidad alcanzando un máximo logro de los aprendizajes promoviendo el empleo de materiales y métodos educativos y sobre todo que sea presente una organización en la infraestructura educativa de los docentes, esto con el fin de que el aprendizaje hacia los alumnos sea fortalecedor y enriquecedor para su vida, que es lo que se pretende con el empleo del juego en el proceso de enseñanza de las sumas con el sentido de que promueva el desarrollo y conocimiento de ellas para que las puedan aplicar y desarrollar en su vida.

La educación que se impartirá se basará en los resultados de progreso luchando contra la ignorancia y las repercusiones que esta pueda tener, así como también dejará a un lado los prejuicios que en determinado momento pudieron existir con el fin de que los individuos gocen de un aprendizaje lleno de plenitud y apoyo. Es decir que al momento de desarrollarla será democrático, nacional contemplando la cultura del lugar en el que se imparta la educación, de igual manera se pretenderá mejorar la convivencia humana de los agentes que colaboren en la educación y claro que sin olvidar que el objetivo es brindar una calidad en el trabajo. Para que se atienda a lo que se mencionó anteriormente se determinaron los planes y programas de estudio.

Todo ello fue necesario conocer para que el futuro docente al momento de desarrollar el trabajo con alumnos tomara el papel de un buen agente que capacitado y que por ende le ayudó a enriquecer su aprendizaje considerando las mejores actividades que consideró necesarias para poder complementar el conocimiento de ellos, es decir que cumplió con el reto

de poner todo de su parte para formar buenos educandos y que fuera claro su papel como formador de una educación de calidad.

Que claro este papel docente que desarrolló en esta investigación enfocada a la asignatura de matemáticas con la implementación del juego le será útil al momento de encontrarse en el concurso de oposición que garantice la idoneidad de sus conocimientos y capacidades y que de esta manera pueda obtener su trabajo como docente, puesto que se desempeñó y desarrolló ampliamente para acaparar la experiencia que lo ayude a complementar su conocimiento.

1.1.2.2 Ley General de educación

En ella se determina que todo individuo tiene derecho a recibir educación de calidad en condiciones de equidad, por lo cual todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso, tránsito y permanencia en el sistema educativo nacional, cada uno de ellos será aceptado y atendido por los agentes educativos que tienen la obligación de brindar comprensión, amabilidad, dedicación y empeño para trabajar con los educandos. Se enfatiza en que los docentes deben guiar a los alumnos en la adquisición de conocimientos.

Es bien sabido que la educación es el medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura sin importar el lugar en el que se esté trabajando puesto que esta acción es un proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y sobre todo a la transformación de la sociedad para que sea cada vez más responsable y consciente de lo que surge a su alrededor, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y habilidades.

De igual manera dentro de la educación se pretende que exista una participación activa por parte de los involucrados teniendo como punto de partida la responsabilidad que tienen los agentes que fusionan en el contexto escolar como lo son los padres de familia, los directivos, el docente y sobre todo los alumnos. Es por ello que en la investigación se pretendió identificar la manera de actuar y atender a las necesidades y responsabilidades que tenían los

alumnos para trabajar en la solución de problemas matemáticos enfocados a las sumas, pues como es bien sabido los alumnos deben ser activos en su aprendizaje.

De acuerdo a lo que se menciona en el Artículo 7° de la Ley general de educación se pretende contribuir al desarrollo integral del individuo para que se desenvuelva plenamente de acuerdo a sus capacidades, favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos contemplando las características y habilidades de cada individuo, promover los valores, enriquecer el conocimiento, inducir a los alumnos a tomar actitudes positivas y responsables, fomentar el cuidado de sí mismos, entre otros. Esto como acción que lleve a la inducción de que los individuos tengan un pensamiento de firmeza ante lo que desean.

En ella se describe la forma para la actualización y formulación de los planes y programas de estudio que se impartirán y trabajarán en la escuela primaria, mantener la actualización de los libros de texto que se trabajarán, establecer los lineamientos generales del uso de los materiales y las TICS, expedir normas de control escolar, es decir que se encarga de mantener y regir los lineamientos en cada una de las áreas que se requiera y cuando es necesaria su utilización se recurre a ella para tomar la mejor decisión de acuerdo a lo establecido.

En un sentido más amplio en este documento se describen y dan a conocer cada uno de los puntos fundamentales que conforman la educación, así como la explicación de ellos con el fin de que en cualquier situación se recurra a él, es decir que claramente se plantean las acciones o posturas que se deben determinar al momento de trabajar en la educación, puesto que se debe conocer a fondo cuáles son sus componentes, fundamentos, gestiones y sobre todo saber quiénes participan en él.

1.1.2.3 Plan sectorial 2013-2018

Como es bien sabido hoy en día una educación de calidad es la mayor garantía que se le puede brindar a un individuo puesto que se pone en juego el desarrollo integral de los mismos, esto con el fin de potenciar una convivencia pacífica y respetuosa que lleven a formar una sociedad

plena y justa. Es por ello que en la institución donde se desarrolló la investigación tiene como objetivo el brindar esta educación de calidad a los alumnos que son partícipes de ella.

Según el Programa Sectorial de Educación 2013 – 2018 menciona que hace suya la prioridad de la educación de calidad al incluirla como una de sus cinco metas nacionales, puesto que de acuerdo a las demandas de la sociedad de hoy el individuo debe estar capacitado para poder enfrentarse al mundo que lo rodea y en referencia al estudio de las matemáticas es lo que se pretende, que los alumnos de acuerdo a lo que aprendan lo puedan trasladar en el mundo real.

Es decir que en las escuelas es necesario que la educación forme para la convivencia y para la vida, teniendo como punto de partida las responsabilidades tanto de los agentes educativos como de los alumnos pues es donde se percata de la enseñanza-aprendizaje de las sumas que han desarrollado a lo largo de la formación académica y que en algún momento lo apliquen fuera de la institución.

En esta educación relacionada con el tema de estudio se exige reforzar las capacidades del razonamiento analítico y crítico, la creatividad y sobre todo la capacidad para aprender a aprender. Claro que todo esto no simplemente es tarea de los docentes sino que también del apoyo de los padres de familia, la responsabilidad y atención de los alumnos y la forma de relacionarse ellos mismos en la sociedad, en su conjunto para que pueda reforzar lo que se trabajará a lo largo de las jornadas escolares.

En este Programa se prevén seis objetivos para fortalecer el esfuerzo educativo, de igual manera cuenta con sus respectivas estrategias y líneas de acción que lo complementan. Las relacionadas con el tema de estudio es objetivo 1 Asegurar la calidad de los aprendizajes en educación básica y formación integral en referencia a la enseñanza de las matemáticas, objetivo 4 Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral, que en este sentido se eligieron puesto que se pretendió conocer la importancia de incluir el juego en la realización de cada una de las actividades que se llevaron a cabo para el aprendizaje de las sumas.

Ya que como es evidente hoy en día el juego es una actividad lúdica que atrae y mantiene en gran medida el interés de los alumnos, esto sin importar la complicación de lo que se trabaje, el papel que tuvo el docente fue el de un guía en la formulación, proceso y resultados de lo que se estableció para que los alumnos actuaran autónomamente al encontrar soluciones, sobre todo que entendieran y comprendieran lo que se estaba viendo y que no solo lo realizaran por cumplir, esto para que en determinado momento lo puedan aplicar en su vida.

1.1.2.4 Análisis curricular

Para conocer un poco más acerca del tema de estudio fue necesario el tener a la mano los siguientes puntos puesto que permitieron tener un conocimiento amplio de lo que implica el atenderlos, implementarlos y sobre todo que nos llevaron a la comprensión, asimilación y colaboración en cuanto a lo que se espera que un docente trabaje en una institución con los alumnos, es decir que no simplemente se debe decir quiero trabajar de tal manera, de lo contrario es fundamental conocer lo que se atenderá a lo largo de su trabajo.

1.1.2.5 Competencia Genéricas y Profesionales

Después de conocer y analizar cada una de las competencias Genéricas y Profesionales se determinó que la que se relaciona con la persona del autor en referencia a sus conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y aptitudes, y que con base a ello tiene alguna relación con la elección del tema de estudio, puesto que para esto debió existir una observación previa de cómo se trabajó con los niños de primer grado “A” en la institución, es decir que se planteó como una propuesta y reto para aprender más sobre ella.

La competencia Genérica que presenta gran relación es la de **Usa su pensamiento crítico y creativo** en la unidad de **Resuelve problemas a través de su capacidad de abstracción, análisis y síntesis** ya que tanto el docente como los alumnos debieron usar su pensamiento crítico para dar solución a los problemas matemáticos que se les presentaron, empleando los recursos necesarios para entenderlo y comprenderlo mejor, y sobre todo emplearon la creatividad para desarrollar los ejercicios de manera eficaz y atractiva, es decir que se implementó el juego para que el estudio y conocimiento de las sumas se mostraran más

atractivos e interesantes para los alumnos y que de esta manera el trabajo y fortalecimiento del papel del docente fuera altamente visible ante los niños.

En esta competencia el docente en formación trabajó para fortalecer las deficiencias referentes al estudio y desarrollo del pensamiento crítico y creativo al momento de conocer e identificar la forma de trabajar de los alumnos, es decir que observó cómo aprenden y cuáles son sus motivaciones para trabajar, que es el empleo del juego. Es por ello que se analizó cada una de las actividades que se desarrollaron con el fin de conocer, mejorar y trabajar la competencia.

En referencia a la competencia Profesional la relacionada es la de **Genera ambientes formativos**, en la unidad de **Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje**, puesto que el docente tiene la posibilidad de hacer uso de varios recursos de juegos aplicables a la enseñanza-aprendizaje de los alumnos, esto contemplando las características, habilidades, aptitudes y posibilidades que tengan los educandos para poder trabajar y desarrollar las actividades.

En este sentido la forma de atender y desarrollar las actividades debió ser de acuerdo a la utilización del juego en la enseñanza de las sumas, puesto que se planteó como un ser innovador y motivante para los alumnos y de ésta manera el docente en formación amplió y fortaleció el conocimiento de sí mismo en cuanto a la forma de atender y actuar en las situaciones matemáticas. Teniendo como principal punto atender a la debilidad de trabajar con los alumnos utilizando el juego con la intención de mantener su interés y por ende que el aprendizaje fuera significativo.

De igual manera en este punto fue fundamental el conocer el contexto en el que se desenvuelve la vida de cada uno de los alumnos ya que en lo que confiere a éste se pudo atender lo que se requirió para que los propósitos establecidos en la meta de la formación de los niños se pudiera aplicar de forma aceptable y sobre todo beneficiaria para que se trasladara afuera de la institución y que los ayuden a dar solución a las problemáticas que se les puedan presentar.

1.1.2.6 Documento Perfil, Parámetros e Indicadores relacionados con el tema de estudio

Según el Perfil, Parámetros e Indicadores para docentes y técnicos docentes en educación básica se tiene la finalidad de definir los perfiles de desempeño que contribuyen a un insumo básico, contemplando las experiencias y conocimientos que tienen los docentes para trabajar con los alumnos en determinadas situaciones, es decir que en toda educación es fundamental el papel que desempeña el docente en la enseñanza-aprendizaje de los alumnos, debido a que los alumnos trabajaran de acuerdo a las actividades que plantee el docente, favoreciendo su desarrollo y conocimientos.

Esta actividad que deben desempeñar los docentes es de acuerdo al cumplimiento de las cinco dimensiones del perfil en el desempeño docente con la finalidad de que se desarrolle un papel de apoyo y responsabilidad ante la importancia que tienen en sus manos de la enseñanza hacia los alumnos. En cada una de las dimensiones se cuenta con los parámetros e indicadores correspondientes y relacionados con su tema, pues es fundamental que se tenga en claro lo que se espera de la educación de calidad. Es por ello que se tomó como referencia el primer apartado de este documento que es donde se menciona la educación primaria y sus implicaciones.

Las dimensiones que presentaron gran relación con el tema de estudio es la 1, 2 y 3, que son **Un docente que conoce a sus alumnos, sabe cómo deben aprender y lo que deben aprender** puesto que se requiere que tenga los conocimientos referentes a los contenidos y los procesos de aprendizaje que se desarrollaron con los alumnos, la de **Un docente que organiza y evalúa el trabajo educativo, y realiza una intervención didáctica pertinente** en el sentido de que se desarrollaron actividades didácticas para atender las necesidades educativas para que se establecieran ambientes que favorecieran actitudes positivas hacia el aprendizaje en los alumnos.

La de **Un docente que se reconoce como profesional que mejora continuamente para apoyar a los alumnos en su aprendizaje** puesto que presenta gran relación con el papel que desempeñó el docente en formación debido a que fue necesario desarrollar la reflexión sobre su práctica para posteriormente ésta le permitiera poseer habilidades y conocimientos

para la enseñanza y aprendizaje, es decir que durante diversas situaciones que se le presentaron aprendió y tuvo una disposición para el trabajo con otras personas y que finalmente le ayudarán a lograr sus metas.

En este sentido el papel que se desempeñó en la institución fue contemplando las dimensiones para que los alumnos desarrollaran ampliamente sus habilidades, conocimientos, destrezas, actitudes y aptitudes que en este caso específico se refiere a la enseñanza de las matemáticas implementando innovaciones atractivas como los juegos para que se pudiera trabajar de forma motivante y sobre todo que mantuviera el interés de los alumnos con el fin de que adquirieran en todos sus sentidos la importancia de conocer y atender esta asignatura, puesto que como es evidente hoy en día se puede implementar y desarrollar situaciones matemáticas en la vida diaria.

1.1.2.7 Plan de estudios de educación primaria

En el presente apartando se analizaron conscientemente los 12 Principios Pedagógicos que sustentan el Plan de estudios 2011 y al término de ello se contemplaron los que presentaron una amplia relación con el tema de estudio y se determinó cuales se atenderían, también el conocimiento de estos principios brindo un gran aporte y ayuda en la investigación, es por ello que a continuación se mencionan.

Generar ambientes de aprendizaje. Se denomina ambiente de aprendizaje al espacio donde se desarrolla la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje. Con esta perspectiva se asume que en los ambientes de aprendizaje medía la actuación del docente para construirlos y emplearlos como tales. En su construcción destacan los siguientes aspectos:

- La claridad respecto del aprendizaje que se espera logre el estudiante.
- El reconocimiento de los elementos del contexto: la historia del lugar, las prácticas y costumbres, las tradiciones, el carácter rural, semirural o urbano del lugar, el clima, la flora y la fauna.
- La relevancia de los materiales educativos impresos, audiovisuales y digitales.

- Las interacciones entre los estudiantes y el maestro.

Asimismo, en el hogar, como ambiente de aprendizaje, los estudiantes y los padres de familia desempeñaron un marco de intervención para apoyar las actividades académicas, al organizar el tiempo y el espacio en casa, es decir que no simplemente debió quedar la enseñanza y el aprendizaje en la institución sino que fue necesario el llevarla fuera de ella para que en su aplicación se desarrollara lo esperado que es la autonomía de los alumnos para poder enfrentarse a la vida real.

Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje. En la sociedad del siglo XXI los materiales educativos se han diversificado. Como sus formatos y medios de acceso requieren habilidades específicas para su uso, una escuela en la actualidad debe favorecer que la comunidad educativa, además de utilizar el libro de texto, emplee otros materiales para el aprendizaje permanente y sobre todo que mantengan motivados a los alumnos; algunos de ellos son:

- Acervos para la Biblioteca escolar y la Biblioteca de aula. Contribuyen a la formación de los alumnos como usuarios de la cultura escrita; favorecen el logro de los estándares nacionales de habilidad lectora; permiten la contrastación y la discusión, y apoyan la formación de los estudiantes como lectores y escritores.
- Materiales audiovisuales, multimedia e internet. articulan códigos visuales, verbales y sonoros, y generan un entorno variado y rico de experiencias, a partir del cual los estudiantes crean su propio aprendizaje. En la telesecundaria, estos materiales ofrecen nuevas formas, escenarios y propuestas pedagógicas que propician aprendizajes. Para este fin existen canales exclusivos de Televisión Educativa.
- Materiales y recursos educativos informáticos. Pueden utilizarse dentro y fuera del aula mediante de portales educativos, entre los que se encuentran:
 - Objetos de aprendizaje (odas). Son materiales digitales concebidos para que alumnos y maestros se acerquen a los contenidos de los programas

de estudio de educación Básica, para promover la interacción y el desarrollo de las habilidades digitales, el aprendizaje continuo y para que los estudiantes logren su autonomía.

- Planes de clase. Sugieren a los docentes estrategias didácticas que incorporan las odas, los libros de texto y demás recursos existentes dentro y fuera del aula.
- Reactivos. Por medio de preguntas, afirmaciones y problemas a resolver, apoyan a maestros y alumnos para identificar el nivel de logro sobre un aprendizaje esperado.
- Plataformas tecnológicas y software educativo. los portales Explora Primaria y Explora Secundaria integran bancos de materiales digitales, ofrecen herramientas para construir contenidos y propician el trabajo colaborativo dentro y fuera del aula, utilizan redes de aprendizaje y generan la integración de comunidades de aprendizaje.

Los materiales educativos empleados por el colectivo escolar permiten el disfrute en el uso del tiempo libre, la creación de redes de aprendizaje y la integración de comunidades de aprendizaje en las que el maestro se concibe como un mediador para el uso adecuado de los materiales educativos. Todos estos puntos fueron de gran ayuda para poder desarrollar la investigación del trabajo realizado con el tema de la enseñanza de las sumas a través de la implementación del juego, es decir que se hizo uso de varios recursos que permitieron mejorar el aprendizaje de los alumnos y sobre todo que se sintieron atraídos por cada situación planteada.

Los estándares curriculares de matemáticas presentan la visión de una población que sabe utilizar los conocimientos matemáticos. Comprenden el conjunto de aprendizajes que se espera de los alumnos en los cuatro periodos escolares para conducirlos a altos niveles de alfabetización matemática. Que se organizan en: sentido numérico y pensamiento algebraico, forma, espacio y medida, manejo de la información y actitud hacia el estudio de las matemáticas. De igual manera pretende avanzar desde el requerimiento de ayuda al resolver problemas hacia el trabajo autónomo.

1.1.2.8 Competencias para la vida

Las competencias para la vida como bien lo dice es para la vida puesto que pretende desarrollar en los alumnos las habilidades, actitudes, destrezas y valores para que se puedan enfrentar en cualquier situación que se les presente, en este caso exactamente en las relacionadas con la asignatura de matemáticas. Puesto que las actividades que se atendieron y desarrollaron dentro de la institución pudieron ser llevadas a la vida real de los alumnos y es cuando se pudo demostrar y aplicar su aprendizaje. La competencia para el manejo de la información es la que se relaciona con el tema debido a que se pretende que los alumnos aprendan a buscar, identificar, seleccionar y organizar la información para posteriormente dar a conocer los resultados obtenidos.

Puesto que la movilización de los saberes implicó la visualización de un problema haciendo uso de los conocimientos que se tenían, en este sentido el docente pudo brindar el apoyo necesario a los alumnos para que adquirieran y reforzaran las habilidades necesarias para trabajar con la asignatura y que de dicha forma las sumas no simplemente las pudieran trabajar mecánicamente sino que también les sirvió para solucionar actividades que se les pudieran presentar en el contexto social y que no tengan miedo de darle solución.

1.1.2.9 Mapa de contenido de la asignatura donde se ubica el tema de estudio

En el Programa de estudio 2011 en el apartado de matemáticas se identificó que el propósito relacionado con el tema de estudio es que los alumnos Utilicen el cálculo mental, la estimación de resultados o las operaciones escritas con números naturales, así como la suma y resta con números fraccionarios y decimales para resolver problemas aditivos y multiplicativos, considerando que la investigación es referente al proceso de enseñanza de las sumas.

El enfoque es que los alumnos construyan conocimientos y habilidades con sentido y significado, como saber calcular el área de triángulos o resolver problemas que impliquen el uso de números fraccionarios; asimismo un ambiente de trabajo que brinde a los alumnos, por ejemplo, la oportunidad de aprender a enfrentar diferentes tipos de problemas, a formular

argumentos, a usar distintas técnicas en función del problema que se trata de resolver, y a usar el lenguaje matemático para comunicar o interpretar ideas.

Así mismo se pretendió que los alumnos desarrollaran las competencias de resolver problemas de manera autónoma, que pudieran identificar, plantear y resolver diferentes tipos de problemas en donde se emplearan las sumas, que comunicaran la información obtenida, validaran procedimientos y resultados, y que manejaran técnicas eficientemente en la resolución de problemas matemáticos con el fin de que su conocimiento sea significativo para su vida diaria.

En relación a los aprendizajes esperados se destacan los siguientes en cuanto al sentido numérico y pensamiento algebraico que es el que se relaciona con el tema de estudio, estos son, la modelización de situaciones mediante el uso del lenguaje aritmético, la exploración de propiedades aritméticas que en la secundaria podrán ser generalizadas con el álgebra y la puesta en juego de diferentes formas de representar y efectuar cálculos.

1.1.3 Estado del arte

En referencia al estado del arte es necesario mencionar que es una parte fundamental puesto que permitió el estudio del conocimiento acumulado que es asociado al tema de investigación, es decir que al analizarlo generó un mayor conocimiento de la información que fortaleció el estudio del tema, para que al final del análisis se estableciera alguna comparación entre lo existente y lo que se estudió.

1.1.3.1 Internacional

De acuerdo al proyecto **“Implementación de la lúdica como herramienta para fortalecer el aprendizaje de las operaciones básicas de los estudios del grado primero de la institución educativa ambientalista Cartagena de Indias”** realizado en el año 2015 en la Universidad de Cartagena por las autoras Yusleidis Guardo Carval y Ana Victoria Santoya Orozco, se menciona como objetivo el diseñar estrategias didácticas que permitan cambiar el paradigma de los estudiantes del grado primero sobre las operaciones básicas y hacerlos ver la facilidad y

la aplicabilidad de ésta en la vida cotidiana y en la institución Educativa Ambientalista Cartagena de Indias

Es por lo cual se desarrolló la propuesta para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en los alumnos, en donde se instauró una metodología innovadora que se utilizó como estrategia lúdica para contribuir al mejoramiento y fortalecimiento de los estudiantes en la resolución de las operaciones básicas. Para dicha intervención en la investigación se aplicó una metodología cualitativa de carácter descriptivo, es decir que ésta permite describir el objeto de estudio.

Después de haber realizado las actividades con los estudiantes se percató de que se mostraron interesados en cada uno de los ejercicios resueltos, se motivaron por la adquisición de nuevos conocimientos y por aprender sobre las operaciones básicas, en este caso las sumas, comprendían mejor la forma de realizar los trabajos; al identificar todo esto se consiguió que los alumnos intercambiaran sus puntos de vista con sus compañeros y así las actividades les fueron satisfactorias y enriquecedoras tanto para ellos como para el docente.

En la investigación de **“Estrategias lúdicas para la enseñanza de las matemáticas en grado quinto de la institución educativa La Piedad”** realizada por las autoras Adriana María Marín Bustamante y Sandra Eugenia Mejía Henao, en Fundación Universitaria los Libertadores Vicerrectoría de Educación Virtual y a Distancia Especialización en Pedagogía de la Lúdica en Medellín en el año 2015, se tiene como objetivo general el diseñar y estructurar una propuesta lúdica que brinde a los docentes de grado quinto estrategias metodológicas que les permita dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

De éste objetivo general se desprenden los objetivos específicos con el fin de tener un punto de referencia más claro, éstos son a) identificar las falencias que presentan los estudiantes en el desempeño del área de matemáticas, b) analizar la metodología implementada por los docentes de matemáticas del grado quinto, c) identificar los factores que afectan la comprensión y aprendizaje de los conceptos básicos del área de

matemáticas y d) establecer la lúdica como eje de metodologías para la enseñanza de las matemáticas.

Para trabajar y analizar cada uno de los datos obtenidos se utilizó una metodología cualitativa de tipo descriptiva que arrojó como resultados la identificación del efecto positivo que tiene el uso de actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, tanto en docentes como en estudiantes, el empleo de la lúdica cambio considerablemente el concepto aburrido y monótona que se tenía, el empleo de éste permitió ver a las matemáticas como algo útil y práctico en la vida diaria, se cambiaron métodos tradicionales y sobre todo se estimuló la socialización con el fin de profundizar en el desarrollo de los estudiantes.

1.1.3.2 Nacional

El proyecto de **“El papel del juego para el aprendizaje de la suma y la resta en el primer grado de educación primaria”** realizado por el autor Cergio Magaña Méndez en la Universidad Pedagógica Nacional Unidad UPN 042 en la Ciudad del Carmen Campeche en el año 2005, tiene como objetivo general el diseñar actividades de aprendizaje que permita a los alumnos de primer grado resolver operaciones de suma y resta a través de la reflexión y el razonamiento por medio del juego.

Como objetivos específicos se tenían los siguientes a) resolver problemas que se le presenten en las matemáticas utilizando la suma, b) resolver problemas que se le presenten en las matemáticas utilizando la resta, c) ejercitar el razonamiento de las matemáticas por medio del juego, d) emplear la suma y la resta en la resolución de problemas cotidianos y e) fomentar actividades que le permitan desarrollar su curiosidad en las matemáticas.

En la investigación se implementó la metodología cualitativa teniendo como resultados acciones positivas por parte de los alumnos, además de que se daba la oportunidad de brindar la libertad de inventar nuevas formas de resolver los problemas de acuerdo a sus puntos de vista, también se involucraban con más frecuencia en las actividades y se logró el aprendizaje significativo.

La investigación titulada **“El procedimiento de enseñanza de la matemática en el primer grado de educación primaria y el aprendizaje del alumno”** realizado por el autor Carlos Martínez Lugo en la Universidad de Colima en el año 2000 planteo como propósitos a) observar y describir cuál es el procedimiento de enseñanza de la matemática más utilizado en el primer grado de educación primaria en las escuelas ubicadas en el casco urbano de Manzanillo, Colima en su turno Matutino, b) obtener los niveles de aprendizaje matemático de los alumnos de primer grado, c) relacionar, mediante comparación, el proceso de enseñanza de las matemáticas con el nivel de aprendizaje de los educandos del primer grado.

Con una metodología cualitativa, en la que se empleó como instrumento una encuesta, que al analizarla se tuvo como resultado la identificación de que los niveles que obtuvieron los alumnos fueron óptimos, es decir que ninguno fue nulo, esto debido a que el procedimiento empleado en la enseñanza de las matemáticas era una parte esencial para que se desarrollaran positivamente los conocimientos.

1.1.3.3 Estatal

En el ensayo pedagógico conocido como **“El desarrollo de la inteligencia lógico-matemático a través de actividades lúdicas en un sexto grado”** realizado por el autor José Daniel Robledo Salas en la Benemérita y Centenaria escuela normal del estado de San Luis Potosí en el año 2015, se planteó como propósitos identificar en qué nivel de desarrollo lógico-matemático se encuentran los alumnos, para el diseño e implementación de actividades lúdicas para favorecer el desarrollo de la inteligencia lógica-matemática en la resolución de problemas matemáticos planteados, así como analizar y sistematizar la información obtenida para valorar el avance de cada uno de los alumnos en el desarrollo de inteligencia lógico-matemática.

La metodología empleada es la cualitativa en la cual se emplearon como instrumentos un test, la observación y la puesta en práctica de algunas actividades que incluían ejercicios lógico-matemático, que al aplicar y analizar cada una de ellas se obtuvo como resultados que el aprendizaje por parte de los alumnos en referencia a el pensamiento lógico-matemático es mejor cuando se utilizan actividades lúdicas debido a que se muestran más atentos y

motivados al trabajar los ejercicios, es decir que sus actitudes y habilidades para trabajar se reflejaban positivamente.

El ensayo pedagógico llamado **“El uso de material concreto como medio para la resolución de problemas aditivos, en un grupo de segundo grado”** realizado por la autora Nuria Nayeli Ávila Hernández en la Benemérita y Centenaria escuela normal del estado de San Luis Potosí en el año 2015 tuvo como propósitos identificar las dificultades que presentan los alumnos para la resolución de problemas aditivos y conocer algunos de los materiales concretos que se emplean en el segundo grado, así como los beneficios de trabajar con ellos, diseñar y aplicar diferentes actividades, y materiales para facilitar la resolución de problemas aditivos y evaluar la eficacia de los materiales utilizados en la resolución de problemas aditivos, mediante el uso de diversos instrumentos de evaluación que permitan identificar cada uno de los avances desarrollados en el proceso.

La metodología que se emplea en dicha investigación es cualitativa empleando la observación, las encuestas y cuestionarios como instrumentos, teniendo como resultados que los alumnos lograron interactuar con diversos materiales, y se analizó que lo que se aprende en la escuela no solo se puede aplicar dentro de ella, sino también en su vida cotidiana, ya que algunas actividades permitieron al alumno contextualizarse con su entorno, logrando un aprendizaje significativo, pues éste se obtiene cuando los alumnos trabajan algo relevante para ellos y de acuerdo a sus características.

1.1.3.4 Local

El documento recepcional titulado **“La enseñanza de la suma en un grupo de segundo grado de educación primaria”** realizado por el autor Rubén Hernández Campos en el Centro Regional de Educación Normal Profra. Amina Madera Lauterio en el año 2012 tiene como propósito general analizar el proceso mediante el cual se desarrolla la enseñanza de la suma en un grupo de segundo grado de educación primaria.

Como propósitos específicos tiene conocer y comprender la organización curricular de la asignatura de matemáticas; conocer las características de la escuela, del contexto en que se

desenvuelven los niños y su influencia en su aprendizaje; conocer las estrategias que permiten la enseñanza de la suma y analizar el desarrollo de las estrategias encaminadas a la enseñanza de la suma. Esto debido a que se observó que la mayoría de los alumnos presentaban varias dificultades en cuanto a la resolución de la suma o que simplemente no sabían de qué manera o cómo realizarlo

La metodología empleada en dicha investigación es cualitativa, esto recolectando la información por medio de las técnicas de la observación y la entrevista para posteriormente analizar los datos obtenidos y dar a conocer los resultados que se mencionan pues se logró una mejor comprensión sobre el aprendizaje de los alumnos, se tuvo una mejor atención así como también gracias a la prioridad que se le dio a la explicación de cada una de las actividades.

En referencia al documento recepcional conocido como **“Estrategias lúdicas para favorecer el aprendizaje de la resta en un grupo de segundo grado de educación primaria”** elaborado por la autora Cecilia Pérez Hernández en el Centro Regional de Educación Normal Profra. Amina Madera Lauterio en el año 2012 se cuenta con el propósito general favorecer el aprendizaje de la resta a través de la implementación de estrategias caracterizadas por el juego y como propósitos específicos identificar las características generales de los niños, analizar la organización curricular de la asignatura de matemáticas, diseñar y aplicar estrategias encaminadas a favorecer el aprendizaje de la resta mediante el juego para lograr un mejor aprendizaje en un grupo de segundo grado y evaluar y analizar resultados obtenidos mediante la aplicación de las estrategias lúdicas que favorecen el aprendizaje de la resta en la asignatura de matemáticas.

En la investigación se utilizó una metodología cualitativa haciendo uso de la observación, entrevista y cuestionario para posteriormente se pudiera analizar los datos que permitieran determinar la forma en que aprenden los alumnos. En cada una de las actividades se logró que los alumnos se enfocaran, conocieron y analizaron las formas de dar solución a lo planteado, aunque claro que también existieron algunas dificultades por parte de los alumnos puesto que se confundían y en lugar de realizar una resta realizaban una suma.

1.1.4 Contexto de estudio

Para la elaboración de la investigación fue preciso desarrollar una práctica docente en una escuela primaria y específicamente frente a un grupo, que en este caso es el primer grado grupo “A” en la escuela primaria “Amina Madera Lauterio” perteneciente al municipio de Cedral, S.L.P., todo ello con el fin de recopilar información de gran relevancia para la construcción de la investigación.

En este sentido residió necesario el conocer e identificar el espacio en el que se encuentra la institución y en el que viven los alumnos, pues es notorio que el contexto en el que se habita puede repercutir ampliamente en el desarrollo, el aprendizaje y el desenvolvimiento de cada uno de ellos. Es por esto que el investigador se dio a la tarea de indagar en éste contexto con el fin de conocer un poco más a fondo sobre la forma de vivir de los educandos, saber cuáles son sus motivaciones, observar la manera en la que conviven y sobre todo identificar la forma en la que aprenden, y que por consiguiente se pudiera trabajar de manera enriquecedora a lo largo de la investigación.

1.1.4.1 Contexto

El municipio de Cedral pertenece al estado de San Luis Potosí que posee un territorio aproximado de 1185.06 km² y tiene una totalidad aproximada de 18,485 habitantes; dicho municipio se encuentra localizado en la parte norte del estado, conocida como la zona Altiplano, sus límites son los siguientes, al norte colinda con de Vanegas, al este con Nuevo León, al sur con Matehuala y villa de la Paz, y al oeste con de Catorce.

La escuela primaria “Amina Madera Lauterio” con Clave de Centro de Trabajo (C.C.T) 24DPR1512N, zona escolar 120, sector 10 se encuentra en una sección apartada del centro del municipio de Cedral, colinda con el Centro Regional de Educación Normal Profra. Amina Madera Lauterio, y a ella se puede llegar directamente al tomar la calle Manuel José Othón desde la carretera federal 62 Matehuala – Cedral, ya que ésta calle lleva hasta la ubicación exacta de la escuela (Anexo C), o también por la calle Madero con Hidalgo y posteriormente tomar la Manuel José Othón.

Cedral está conformado en gran parte por individuos que se les llama “Cholos” los cuales están divididos en secciones que les denominan “Barrios”, la situación anterior se vive en cada rincón del pueblo, de modo que en el contexto en el que los alumnos se desarrollan y desenvuelven impacta de una manera muy significativa en la formación y la educación de los alumnos. “El barrio no solo es el espacio físico que resulta de la suma de las casas, las calles y comercios de cierto lugar, sino que es, sobre todo, la gente que lo habita, que le da forma, sentido e identidad” (Carvajal, 1988, p.55).

En el municipio se cuenta con algunas fuentes de trabajo como los son en las huertas que se encuentran en las orillas del mismo, el trabajo docente y algunos grupos musicales. La mayoría de las viviendas que se encuentran en el municipio están hechas de materiales como cuartón, block, piedra, cemento, lamina y ladrillo, cuenta con algunas instituciones educativas como: Guarderías, Jardín de Niños, Escuelas Primarias, Secundaria Técnica, Telesecundaria, Centro de Estudios de Bachillerato, Colegio de Bachilleres, Centro Regional de Educación Normal Profra. Amina Madera Lauterio, Escuela Especial. Entre otras instalaciones como la Presidencia Municipal, el Departamento de Policía, un mercado, un Centro de salud, dos supermercados, ferreterías, tienditas, tortillerías, auditorio municipal, alameda, plaza, iglesia, santuario, papelerías, etc.

Algunas zonas de recreación como el Centro de Desarrollo Integral (CEDEI) en el cual existen algunos talleres como astronomía, fotografía, danza, manualidades, zumba, etc. Las canchas del centenario donde algunos jóvenes cedralences juegan fútbol, las canchas de fútbol de “el dólar” y las ubicadas en la alameda, todo esto con la finalidad de que las personas desarrollen sus habilidades y destrezas que favorezcan a su vida personal en todos sus sentidos.

En el mes de agosto se celebra la fiesta patronal de la Virgen de la Asunción y el diciembre a la Virgen de Guadalupe en donde se presencian danzas, fuegos artificiales, pequeños recorridos de las personas con la imagen de la virgen, rosarios, misas, bailes, entre otras actividades. Una de las tradiciones es que en semana santa se desarrolla el viacrucis en donde participa gran parte del municipio como espectadores y como personajes católicos, para

lo cual con anticipación se realizan los ensayos correspondientes para los días que correspondan.

1.1.4.2 Institución

La escuela primaria Amina Madera Lauterio fue fundada en 1979 por parte del Centro Regional de Educación Normal “Profra. Amina Madera Lauterio” con el fin de que los alumnos de la normal realizaran sus prácticas docentes y fortalecieran su formación como futuros docentes. Después de algún tiempo que ambas instituciones estuvieron trabajando en conjunto el 03 de octubre 1983 la escuela primaria se independizó del Centro Regional de Educación Normal “Profra. Amina Madera Lauterio” y hasta el momento es una escuela de organización completa y horario de tiempo completo.

En referencia a las condiciones físicas del centro educativo se mencionaran las distintas áreas con las que se cuenta y que son espacios fundamentales para que la educación y la enseñanza-aprendizaje de todos los alumnos pueda ser desarrollada durante su estancia en la escuela, es decir que en cada uno de ellos los niños realizan distintas actividades en las que desarrollan y refuerzan sus conocimientos, habilidades y actitudes que se requieren para que aprendan.

- Se cuenta con once aulas (dos de primer grado, uno de segundo, dos de tercer, dos de cuarto, dos de quinto y dos de sexto grado) donde se imparten las clases a cada grupo, éstas están construidas con ladrillo y concreto para las paredes, los ventanales y puertas son de acero, están pintadas con pintura de agua y los pisos son de concreto. Cada una de las aulas se encuentra en buenas condiciones solo que no todas cuentan con los equipos tecnológicos necesarios para impartir las clases puesto que solo algunas tienen televisiones, en cuanto a los demás materiales como láminas, pizarrones, biblioteca del aula, equipo de ventilación, entre otros.
- En la biblioteca escolar se cuenta con libros de diversos textos así como con una impresora, fotocopidora y varios mobiliarios (mesas y sillas) de plástico.

- En la dirección se encuentra la mesa y silla del director, los documentos existentes de los alumnos, reconocimientos por diversas actividades, el nicho de la bandera, equipo de cómputo, una impresora, etc.
- Se tiene un total de dos canchas de las cuales solo una está techada con una estructura y techado de acero que está ubicada frente a los salones de 1°, 2°, 5° y 6°, la segunda se encuentra al costado del salón de 5° “A” la cual se utiliza para los actos cívicos pero también se le da otro uso pues los alumnos juegan fútbol a la hora del recreo, y durante las clases de educación física realizan distintas actividades en ella.
- Un campo de tierra donde practican fútbol.
- Dos sanitarios, uno de niños y otro de niñas que están conectados a un sistema de drenaje y abastecimiento de agua.
- Un área de bebederos.
- Jardineras.
- En cuanto al embardado de la escuela una parte se encuentra rodeada de barandal, barda de cemento, tela ciclónica y barda de piedra. Como parte de la institución también se encuentra un espacio grande de terreno el cual es utilizado como campo de fútbol y otras actividades (este colinda con monte).

Existen varios servicios que la institución presta a los estudiantes para que desarrollen diversas actividades que permitan que su su aprendizaje sea mejor día con día y estos son los siguientes:

- Una biblioteca.
- Periódico mural.
- Áreas de juego como pasamanos y columpios.
- Áreas deportivas.
- Sanitarios para niñas y niños.
- Un campo de fútbol de tierra.
- Dos canchas pavimentadas de las cuales una está techada.
- Aulas equipadas con pizarrón

- Mobiliario suficiente para los alumnos.
- Servicio de autobús escolar que pasa por los alumnos que viven más alejados de la institución y al término de la jornada escolar los lleva de regreso a sus hogares.

1.1.4.3 Aula

El aula de primer grado “A” está construida con ladrillo y concreto, con techo de cemento, está pintado de color naranja y guindo y el piso es de mosaico. Sobre las condiciones pedagógicas cabe mencionar que se cuenta con un escritorio y tres sillas para el maestro, 20 mesabancos para los alumnos, un pizarrón, ventanales grandes que permiten una buena iluminación de manera natural para realizar las distintas actividades que se esperan realizar, luz eléctrica, dos ventiladores que están colocados en el techo, libros del rincón, un estante para colocar los materiales que se requieren para el desarrollo de las actividades tanto de los alumnos como del maestro.

Los tipos de materiales y recursos didácticos con los que se trabaja son los libros de lectura que son utilizados para dar lectura en sus distintas modalidades (grupál, comentada, individual, etc.), escritura y dictado de lo que se lee, los libros de texto que se utilizan para la realización de las actividades que se piden, el pizarrón que es utilizado para la realización de actividades que requieran explicación visual para los alumnos, alguna ejemplificación de los temas a trabajar y/o una puesta en común, éste es utilizado por el maestro y también por los alumnos cuando lo requieren.

También se cuenta con un proyector que es utilizado para la presentación de videos con el fin de enriquecer la información que se presenta en los libros de texto, una guía didáctica que sirve como apoyo tanto para el docente como para el alumno ya que en ella se encuentran actividades que permiten repasar y complementar los temas trabajados durante cada una de las clases, láminas de distintos temas y materias que se usan para reforzar las actividades que se desarrollan y algunas actividades como lo son las hojas de trabajo que son un complemento de las actividades trabajadas, esto lo utiliza la maestra cuando considera que es necesario.

1.1.4.4 Niños

El desempeño académico de los alumnos es regular, aunque como son pequeños presentaban algunas dificultades para la escritura y el conteo de los números, claro también considerando que en ocasiones no querían trabajar o simplemente porque no les llamaba la atención por andar parados y sobre todo por andar distraendo o molestando a sus compañeros. También podría decirse que no estaban acostumbrados a trabajar al ritmo que se requería y solamente deseaban realizar actividades fuera del salón de clase.

Eran contados los alumnos que cumplían con la actividad del copiado del pizarrón a las libretas de manera completa y que se interesaban por terminar con lo que se indicaba. En cuanto a las tareas se puede mencionar que entre un 50 y 70% efectuaban con lo que se les encargaba, ya fuera por autonomía o por ayuda de sus padres. Sobre las condiciones de salud de los alumnos cabe mencionar que es buena, salvo en algunos casos que sufrían de algunas enfermedades comunes como lo son dolor de estómago, un resfriado, una gripe. Cada uno de ellos se encuentra dentro de los niveles de talla y peso normales para su edad.

Casi la mayoría de los alumnos presentaban gran habilidad para realizar actividades físicas que se practicaban durante las clases de educación física o en cualquier otra materia en la que se requería la utilización de juegos, solamente existe una niña llamada Ana Karen que es un poco tímida y no quería realizar las actividades que se le indicaban, pero de igual forma se le involucrara en los ejercicios. La relación que se percibió entre los alumnos era muy sana tanto dentro como fuera del aula, es decir que se respetaban y ayudaban en las situaciones o actividades que se les presentaban.

En referencia a la lectura solamente 8 alumnos tenían la habilidad de dar lectura a varias palabras que se escribían en el pizarrón, 6 alumnos leían por sílabas y 5 niños no conocían varias letras y por lo tanto no lo comprendían ni lo realizaban, es por ello que se trabajó de forma individual con quienes requerían apoyo. Sobre la escritura 11 alumnos sabían escribir, claro copiando lo que el maestro les ponía de trabajo, 5 niños estaban en nivel regular y 3 presentaban un nivel escaso en el copiado o escrito debido a que como se

mencionó anteriormente no conocían las letras y por qué no decirlo que tenían flojera de hacerlo.

Dentro del salón de clase se percibía un buen ambiente, por lo cual es fundamental compartir que los alumnos no mostraron estados en los que se pueda mencionar que tenían problemas familiares, todos los días los niños llegaban con buena actitud y alegres. Aunque cada uno de ellos presentaba una personalidad que los caracterizaba y los hacía ser únicos, es decir, que eran juguetones, traviosos, reservados, extrovertidos, respetuosos, callados, amigables, trabajadores, humildes, tolerantes, entre otros.

Las motivaciones de los alumnos eran los juegos y las actividades en las que se requería la utilización de diversos materiales lúdicos que resultaban atractivos y en los que pudieran demostrar sus habilidades y capacidades para realizar lo que se les pedía, es decir que con este tipo de actividades atraía en gran medida su atención. También cuando se les indicaba realizar una actividad en donde se les daba la libertad de ubicarse en el lugar deseado los alumnos trabajaban de mejor manera.

Las necesidades que presentaron los alumnos son las de una práctica constante de la lectura y la escritura pues mostraban algunas deficiencias y por ello existió una dificultad al poder realizar otras actividades en las que se debía aplicar alguna de ellas, y como consecuencia de ello no cumplían con lo que se esperaba de cada uno de los temas y materias a trabajar. En este sentido cabe mencionar que para analizar un problema matemático por tener dificultades con la lectura no sabían cómo realizarlo y simplemente copiaban a sus compañeros, es decir que seguían patrones de lo observado, y no simplemente de sus compañeros sino que en ocasiones también solo copiaban lo que escribía el maestro.

Para atender el desarrollo y aprendizaje de los alumnos primeramente se aplicó un test (Anexo D) para identificar el tipo de aprendizaje de cada uno y saber de qué manera se atenderían, también se empleó durante toda la investigación la observación en la cual se identificaba detalladamente la forma de trabajo de los alumnos y sobre todo los avances que presentaban día con día. Al analizar cada uno de los instrumentos fue posible desplegar una

descripción acerca de las características de los alumnos, es por ello que a continuación se muestra en la tabla las características referentes a los alumnos.

Tabla 1

Descripción referente a las características de los alumnos

No.	Nombre del alumno	Tipo de aprendizaje	Descripción
1	Almaguer Puente Santiago Gonzalo	Visual	<p>El alumno es muy serio y debido a ello cuando tiene dudas sobre lo que debe realizar se queda callado, teniendo como resultado que no culmine con los ejercicios que se le indican.</p> <p>Cabe destacar que el niño conoce algunos números y el signo de la suma, y puede resolver sumas de un dígito.</p> <p>Cuando se emplea el juego como herramienta para el desarrollo de algunos ejercicios el niño se integra satisfactoriamente y trabaja de manera en que cumple con la resolución del trabajo.</p>
2	Barajas López Bruno Alonso	Visual	<p>El alumno tiene gran deficiencia al reconocer el valor de algunos números y por consiguiente presenta gran dificultad al querer resolver sumas, cabe resaltar que a veces ni siquiera se esfuerza por dar solución a alguna operación.</p> <p>Aunque se emplee el juego para que el niños se envuelva en el mundo de las sumas, esté no logra identificar ni resolver alguna operación por sí mismo, sino que quiere que sus compañeros lo ayuden siempre o espera a que se socialicen los resultados para copiar del pizarrón.</p>
3	Alvarado Márquez	Visual	El alumno presenta gran deficiencia al no

	José Guadalupe		<p>reconocer el valor de gran parte de los números. Teniendo como resultado que no resuelva los ejercicios y que simplemente espere a que sus compañeros trabajen para copiar.</p> <p>Aunado el juego a los ejercicios el niño se muestra apático a lo que se realiza y por tal motivo no logra identificar los números.</p> <p>En todas las actividades espera a que se socialicen para después copiar del pizarrón o simplemente no trabaja, es decir que no hace absolutamente nada.</p>
4	Barbosa Cardona Clara Cecilia	Visual	<p>La alumna conoce los números del 1 al 100 y esto le permite realizar con mayor eficiencia las operaciones, ya sea de uno o dos dígitos, aunque en ocasiones por distraerse tarda en resolver lo que se le indica.</p> <p>Cuando se realizan actividades de juego en las que deba realizar sumas la niña se muestra entusiasmada y participativa pero sobre todo toma el papel de líder, tratando de ayudar y apoyar a sus compañeros, logrando que refuerce su conocimiento.</p>
5	Becerra Gama José Ángel Santiago	Visual	<p>El alumno conoce los números del 1 al 100 y sobre todo identifica el signo de la suma permitiéndole de esta manera poder resolver las operaciones que se indican.</p> <p>Debido a su eficiencia puede dar solución a ejercicios de uno o dos dígitos ya sea en forma horizontal o vertical.</p> <p>Al momento de realizar ejercicios en los que utilicen el juego el niño trabaja tranquilamente atendiendo las indicaciones y sobre todo que se</p>

			esfuerza por aprender día con día.
6	Becerra Gama Ruth Janetzy	Kinestésico	<p>La alumna presenta deficiencia en el reconocimiento de los números, aunque si conoce el signo de suma, dando como resultado que no pueda resolver las operaciones que se indican.</p> <p>Cabe destacar que aunado a la escritura la alumna presenta problemas de lenguaje y por tal motivo al tratar de hablar o comentar los resultados que considera son correctos no se percibe claramente lo que desea expresar.</p> <p>Al momento de trabajar las sumas por medio del juego la niña se muestra motivada, resuelve los ejercicios de acuerdo a su punto de vista y aunque no siempre es acertada su respuesta se invita a que siga trabajando con ese entusiasmo.</p>
7	Camarillo García Cristian Yuneel	Visual	<p>El alumnos conoce gran parte del valor de los números y el signo de suma a lo cual este reconocimiento le permite resolver operaciones de uno o dos dígitos, aunque no siempre son acertados los resultados al menos intenta resolverlos, teniendo de esta manera las herramientas para que pueda corroborar el resultado y tratar de encontrar el correcto a la ejercicio.</p> <p>El niño es muy participativo en todas las actividades, y esto le permite indagar en los ejercicios por autonomía para que al momento de trabajar utilizando el juego él ya tenga un avance en lo que se realizará y que de esta manera su conocimiento se refuerce aún más.</p>
8	Castillo Rodríguez Fernando	Kinestésico	El alumno tiene la habilidad de pronunciar los números pero a la hora de escribirlos tanto con

			<p>letra como con número no sabe cuál corresponde a cual, es decir que no logra identificarlos correctamente.</p> <p>En este sentido al pedirle que responda a diversos ejercicios no puede realizarlo por sí mismo, sino que es necesario decirle el valor de cada uno de los dígitos para que pueda sumar y finalmente dicte el resultado para escribirlo y que él pueda copiarlo.</p> <p>Al momento de inducirlo en el juego donde deba realizar sumas se muestra participativo y sabe decir los resultados de los ejercicios y se apoya de sus compañeros para escribirlos.</p> <p>Las operaciones que logra resolver son solamente de un dígito.</p>
9	Díaz Aguilar Ana Karen	Visual	<p>La alumna tiene algunas dificultades en referencia a la identificación de los números y por tal motivo no logra resolver las operaciones satisfactoriamente, es decir que solamente puede resolver las de un dígito.</p> <p>La niña es muy seria y cuando se le induce al juego para la resolución de sumas se muestra un poco alegre, aunque si participa y trata de resolver lo que se le indica.</p>
10	García Camarillo Sury Camila	Kinestésico	<p>La alumna conoce el signo de suma y sobre todo identifica los números el 1 al 100 permitiéndole de esta manera resolver operaciones de uno y dos dígitos.</p> <p>Al momento de inducirlo en la resolución de las sumas por medio del juego la niña se muestra atraída por participar y sobre todo por lograr encontrar el resultado correcto a los ejercicios,</p>

			logrando de esta manera un conocimiento y reforzamiento referente a la actividad.
11	Gaytán Mora Mayte	Visual	<p>La alumna conoce e identifica el signo de suma y los números del 1 al 100 permitiéndole que pueda resolver ejercicios que impliquen uno o dos dígitos.</p> <p>Las actividades que requieren del empleo del juego le resultan mayormente atractivas puesto que le permiten y ayudan a trabajar con mayor entusiasmo y sobre todo que le gusta apoyar a sus compañeros que lo requieren.</p>
12	López Rodríguez Luis Ángel	Kinestésico	<p>El alumno no conoce ni identifica los números y mucho menos el signo de suma por tal motivo los ejercicios que se le plantean no logra resolverlos de ninguna manera, y cabe señalar que la mayor parte del tiempo no se integra ni esfuerza por tratar de resolver algún trabajo.</p> <p>La actitud y participación del alumno solamente se logra inducir un poco con el empleo del juego, aunque solo se involucra para trabajar en el momento pero no logra identificar los números y por consiguiente presenta gran deficiencia en la resolución de las sumas.</p>
13	Molina Cedillo Natalia	Visual	<p>La alumna conoce e identifica tanto el signo de suma como los números del 1 al 100 permitiéndole resolver operaciones de uno o dos dígitos, ya sea horizontal o verticalmente.</p> <p>Al emplear el juego como herramienta para la resolución de las sumas la niña toma un papel de líder y sobre todo que le gusta trabajar con estas operaciones autónomamente. También ayuda a sus</p>

			<p>compañeros que lo requieren, aunque por ser muy seria en ocasiones prefiere trabajar sola.</p> <p>Es la estudiante que en el menor tiempo posible logra entender lo que se le indica y por tal motivo trabaja y entrega sus trabajos lo más rápido que puede.</p>
14	Ovalle Mireles Rubí Esther	Visual	<p>La alumna conoce el signo de suma y los números del 1 al 100, aunque en momentos se confunde con los valores del 60 y 70, en cada una de las actividades que se le piden trata de trabajar lo más rápido posible pero debido a que escribe muy lento tarda en resolver los ejercicios.</p> <p>Es una niña muy participativa al trabajar empleando el juego y una característica muy visible en ella es que es muy estricta y detallada con sus trabajos ya sea de manera individual o apoyando a sus compañeros.</p>
15	Pérez Alvarado Linda Vianey	Visual	<p>La alumna conoce e identifica el signo de suma y en referencia a los números no logra identificarlos todos (del 1 al 100) teniendo como deficiencia el que pueda responder satisfactoriamente a los ejercicios que se le plantean, es decir que en ocasiones es necesario el explicarle dos o más veces el procedimiento.</p> <p>Los ejercicios empleando el juego le resultan muy atractivos y motivantes para aprender la forma de resolver las actividades y sobre todo que le permiten identificar claramente los números, y de esta manera logra trabajar de mejor manera y sobre todo que se muestra autonomía por aprender.</p>
16	Ramírez Faz Kevin	Visual	El alumno conoce e identifica el signo de suma y los

	Abraham		<p>números del 1 al 100 que le permiten resolver operaciones de uno o dos dígitos.</p> <p>Es un niño que le gusta mucho el juego y se muestra atraído por resolver operaciones ya sea de manera escrita u oral.</p> <p>En ocasiones por tener la habilidad de poder resolver oralmente los ejercicios no quiere realizarlos de forma escrita y esto ocasiona que se moleste y agreda al resto de los alumnos.</p>
17	Villanueva Rojas Jade Dayana	Visual	<p>La alumna es capaz de conocer e identificar tanto el signo de suma como los números del 1 al 100, logrando resolver ejercicios de uno o dos dígitos.</p> <p>Logra resolver problemas que impliquen la suma de varias cantidades que se expresan y sobre todo que tiene la habilidad de captar rápidamente el resultado.</p> <p>Las sumas empleando el juego es interesante y motivante para ella puesto que se interesa por trabajar más rápido.</p>
18	Yáñez Aguilar Owen Jesús	Visual	<p>El alumno no conoce ni identifica los números y por tal motivo es muy difícil de pueda dar solución a los ejercicios que se le plantean.</p> <p>Es un niño que se distrae muy fácilmente pero al momento de emplear el juego para la resolución de las sumas se muestra interesado y trata de resolver las operaciones y sobre todo que pide apoyo para que le indiquen si va bien en el procedimiento o debe realizarlo de otra manera.</p> <p>Solo que para la escritura es necesario escribirle en el pizarrón para que copie los resultados porque por sí mismo no lo realiza.</p>

1.2 Definición del problema

En toda investigación es fundamental tener claramente identificado y estructurado el planteamiento del problema debido a que se parte de él para poder dar seguimiento al tema de estudio y es por ello que el que se atendió en esta investigación fue el de **“El papel del juego en el proceso de enseñanza de las sumas”** para la investigación en el primer grado “A” en la escuela primaria “Amina Madera Lauterio” en el ciclo escolar 2017-2018.

En cuanto a la elección del tema se puede mencionar que durante la observación y ayudantía docente realizada en el periodo agosto del 2017 en el séptimo semestre en la escuela primaria “Amina Madera Lauterio” ubicada en el municipio de Cedral, S.L.P. en un contexto unigrado, se detectó que en algunos alumnos, sino es que en la mayoría, era necesario el fomento y trabajo continuo de actividades que emplearan el juego como actividad lúdica y herramienta para la realización y apropiación de las sumas, esto después de que se identificó que estas actividades eran de gran interés y motivación para que se trabajara mejor en la asignatura.

El aprendizaje de los alumnos no era como se esperaba ya que sus conocimientos previos no se desenvolvían de la manera en que el docente pretendía puesto que en la mayoría de los ejercicios solo querían copiar y repetir lo que otros compañeros mencionaban, es decir que fue necesario el inducir a los alumno en el mundo de las matemáticas, en este caso de las sumas para que a lo largo de su vida les sean significativas y que las puedan emplear en su diario vivir.

Desde un punto de vista más amplio se considera de gran relevancia el mencionar que el juego como se comentó anteriormente es un punto de gran interés y motivación pues todos los alumnos querían trabajar o participar cuando se trataba de emplear este recurso, es por ello que se determinó emplearlo y analizarlo en la investigación esto con el fin de identificar en qué medida sería de gran utilidad en el proceso de enseñanza de las sumas en los alumnos de primer grado, considerando que el trabajarlas de manera tradicional no los inducía en su aprendizaje.

Para atender el tema de investigación se consideró el indagar y conocer cuál era la relación existente entre el juego y el aprendizaje para posteriormente identificarlo y contrastarlo dentro del aula en el transcurso del trabajo con los alumnos, y de esta manera se pudo identificar cuáles son los resultados de implementar el juego en la enseñanza y por ende que tuvieran buenos resultados en su aprendizaje y educación.

Para la realización de la investigación el planteamiento del problema quedó de la siguiente manera:

¿De qué manera impacta la implementación del juego en el desarrollo de las actividades de sumas en el grupo de primero “A” en la escuela primaria Amina Madera Lauterio ubicada en Cedral, S.L.P. en el ciclo escolar 2017-2018?

1.3 Justificación

La elección del tema de estudio surgió después de identificar que los alumnos presentaban gran deficiencia en cuanto a la resolución de algunos problemas matemáticos de sumas, es decir que después de detectarlo se prosiguió a la aplicación de una hoja de trabajo en la que se pedía la resolución de dos operaciones de sumas en la cual se planteaba usando el algoritmo y los dibujos para representarlos.

Fue cuando se identificó de la gran ayuda que requerían los alumnos para que pudieran adentrarse más en este tema, es por ello que se realizó la investigación pertinente para poder ayudarlos en la enseñanza de las sumas, para que pudieran dar solución a diversas actividades que se les presentaran y que en determinado momento los pudieran realizar de manera autónoma argumentando la forma en que los realizaron y compartir cada uno de sus puntos de vista, es decir que primeramente el docente actuó como un guía para reforzar los conocimientos que ya tenían

De igual manera la investigación sirvió para el docente en formación puesto que le motivó a forjar una meta en la cual debería actuar de manera responsable, atenta y eficaz, de

igual manera aprendería de cada instante de la experiencia vivida teniendo en cuenta sus conocimientos y que en determinado momento pudiera atender a lo que la educación de calidad hoy demanda. El trabajo y desarrollo desempeñado con los alumnos le fueron de gran ayuda para conocer y saber cada una de las necesidades que presentaron.

También se esperaba que la investigación fuera de gran ayuda en algún momento para las personas que lo requieran y que estén interesados en trabajar con alumnos en el tema “**El papel del juego en el proceso de enseñanza de las sumas**” considerando que ellos se involucraron mucho en este tipo de actividades y que les resultó motivante en cualquier situación y contexto.

1.4 Objetivos

En el desarrollo de la investigación se acometió alcanzar varias metas que el investigador se planteó, éstos fueron referentes al tema de estudio y en donde se pretendió que cada vivencia y aprendizaje fuera significativo para todos los alumnos, puesto que necesitaron aprender a identificar y analizar críticamente las sumas para posteriormente resolver los problemas que se les planteaban, ya fuera de manera oral o escrita; para que descubrieran y desarrollaran el conocimiento de manera atractiva, interesante, motivante y sobre todo que les fuera de gran utilidad en la vida, es por ello que se plantearon los siguientes objetivos tanto general como específicos.

1.4.1 Objetivo general

Identificar la contribución del juego en la enseñanza de las sumas en un grupo de primer grado

1.4.2 Objetivos específicos

1. Conocer el proceso enseñanza-aprendizaje de las sumas
2. Investigar el papel del juego en el proceso enseñanza-aprendizaje
3. Analizar la contribución del juego en la enseñanza-aprendizaje de las sumas.

1.5 Preguntas de investigación

Para que el trabajo de investigación pudiera cumplir con los objetivos mencionados por el investigador, se planteó una serie de preguntas centrales y derivadas referentes a la información requerida para rescatar datos relevantes sobre el tema de estudio y sobre todo que permitieran enriquecer el desarrollo, y que también ayudaran a conocer y enriquecer los puntos relevantes que se identificaron en la investigación, estas quedaron de la siguiente manera.

1.5.1 Preguntas centrales

1. ¿Cuál es la importancia de conocer el proceso enseñanza-aprendizaje?
2. ¿Cuál es el papel del juego en el proceso enseñanza-aprendizaje?
3. ¿Cuál es la contribución del juego en la enseñanza- aprendizaje?

1.5.2. Preguntas derivadas

- 1. ¿Cuál es la importancia de conocer el proceso enseñanza-aprendizaje?**
 - 1.1 ¿Qué es el proceso enseñanza-aprendizaje?
 - 1.2 ¿Cómo se plantean las actividades al momento de realizar los ejercicios?
 - 1.3 ¿Cómo se muestran los alumnos en el desarrollo de las actividades planteadas?
- 2. ¿Cuál es el papel del juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**
 - 2.1 ¿Qué es el juego y como trabajarlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
 - 2.2 ¿De qué manera se emplea el juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
 - 2.3 ¿Cómo favorecer la enseñanza de las sumas mediante el juego?
- 3. ¿Cuál es la contribución del juego en la enseñanza-aprendizaje?**
 - 3.1 ¿Cuál es la concepción que tienen los alumnos y el profesor sobre las sumas?
 - 3.2 ¿Cuál es el papel del alumno y del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las sumas?

3.3 ¿Cuáles son los resultados al momento en el que se emplea el juego en el aprendizaje de las sumas?

1.6 Supuesto personal

Esta investigación partió del siguiente supuesto conocer como **El juego es una herramienta que impacta positivamente en el aprendizaje de las sumas en los alumnos de primer grado** ya que el tema es de gran relevancia en el aprendizaje y desarrollo de los alumnos.

Capítulo 2 Marco teórico

2.1 Programa de estudio 2011 Matemáticas 1°

Es el documento establecido por la Secretaria de Educación Pública que tiene como fin el orientar a los agentes educativos en la ardua labor que se desarrolla en el aula contemplando los aspectos necesarios para trabajar cada tema, pues a partir del trabajo colaborativo, el intercambio de experiencias docentes y sobre todo el impacto que tenga en la educación de los alumnos se permita que enriquezcan sus conocimientos y habilidades, y claro que el docente se forjará para ser cada día un mejor docente.

En el apartado de Matemáticas se mencionan los indicadores que se deben considerar necesarios para la educación de las matemáticas en la educación básica, es decir, que son una guía o una gran herramienta que permite tener y tomar en cuenta para que se desarrolle cada una de las características que determinan la enseñanza y aprendizaje de esta asignatura. Es por ello que a continuación se mencionaran cada uno de ellos puesto que fueron referentes fundamentales en la investigación que se desarrolló.

2.2 Organización curricular

La organización curricular por la que está estructurado el Programa de estudio 2011 contempla los apartados de los propósitos, los estándares curriculares de matemáticas, el enfoque didáctico, las competencias y la organización de los aprendizajes; claro que cada uno de ellos se describe más completamente a continuación, esto con el fin de que la investigación realizada sea mayormente entendida.

También cabe señalar que cada uno de estos apartados se desarrolló y atendió de la manera más acorde a lo que implicaba el trabajo e investigación en el grupo de práctica, puesto que los alumnos debían ampliar y enriquecer sus conocimientos sobre las sumas y la forma de resolverlas, esto empleando y haciendo uso del juego como herramienta que

favoreció positivamente la adquisición de estas operaciones, es decir que se contemplaron los puntos y actividades desarrolladas para tener un buen resultado, favoreciendo el aprendizaje de los alumnos

2.2.1 Propósitos del estudio de las matemáticas

Es bien sabido que un propósito es una determinación firme de hacer algo como un objetivo que se pretende alcanzar, es por ello que en el apartado de los propósitos se describen los objetivos que se procuran desarrollar en los alumnos en referencia al tema de estudio, puesto que es la meta de la educación de calidad que la sociedad hoy en día demanda, es decir que se pretende formar ciudadanos con valores, actitudes y conocimientos.

De igual manera con los propósitos se pretende alcanzar que el alumno logre un aprendizaje significativo y con base a los resultados que desempeñe se determinará si las actividades empleadas fueron satisfactorias y cumplieron con lo esperado en cada uno de los propósitos, pensando que se quiere que los alumnos aprendan a desenvolverse en la sociedad. Es por ello que se espera que los alumnos:

- Conozcan y usen las propiedades del sistema decimal de numeración para interpretarlo comunicar cantidades en distintas formas. Expliquen las similitudes y diferencias entre las propiedades del sistema decimal de numeración y las de otros sistemas, tanto posicionales como no posicionales.
- Utilicen el cálculo mental, la estimación de resultados o las operaciones escritas con números naturales, así como la suma y resta con números fraccionarios y decimales para resolver problemas aditivos y multiplicativos.
- Conozcan y usen las propiedades básicas de ángulos y diferentes tipos de rectas, así como del círculo, triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares e irregulares, prismas, pirámides, cono, cilindro y esfera al realizar algunas construcciones y calcular medidas.
- Usen e interpreten diversos códigos para orientarse en el espacio y ubicar objetos o lugares.

- Expresen e interpreten medidas con distintos tipos de unidad, para calcular perímetros y áreas de triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares e irregulares.
- Emprendan procesos de búsqueda, organización, análisis e interpretación de datos contenidos en imágenes, textos, tablas, gráficas de barras y otros portadores para comunicar información o para responder preguntas planteadas por sí mismos o por otros. Representen información mediante tablas y gráficas de barras.
- Identifiquen conjuntos de cantidades que varían o no proporcionalmente, calculen valores faltantes y porcentajes, y apliquen el factor constante de proporcionalidad (con números naturales) en casos sencillos.

2.2.2 Estándares Curriculares de matemáticas

Dentro del Programa de estudio se encuentran los estándares curriculares que son los que rigen el eje temático en el que se trabajará cada uno de los temas que se encuentran diseñados en los libros de texto y es en referencia a ellos que se determina que es lo que se realizará en cada una de las actividades, es decir que de acuerdo a al contenido se elige o determina cual es el que se trabajará durante cada una de las sesiones de clase. De la misma manera en ellos se utilizaran los conocimientos matemáticos que posee cada individuo puesto que se comprenderán los aprendizajes esperados, esto con el fin de conducirlos e inducirlos a la alfabetización matemática que se requiere en cada uno de los niveles educativos. Estos se organizan en:

1. **Sentido numérico y pensamiento algebraico**, que alude a los fines más relevantes del estudio de la aritmética y el álgebra. En él se incluyen los siguientes temas:
 - Números y sistemas de numeración
 - Problemas aditivos
 - Problemas multiplicativos

Los Estándares Curriculares para este eje son, que el alumno:

- Lee, escribe y compara números naturales de hasta cuatro cifras

- Resuelve problemas de reparto en los que el resultado es una fracción de la forma $m/2n$.
- Resuelve problemas que impliquen sumar o restar números naturales, utilizándolos algoritmos convencionales
- Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números naturales utilizando procedimientos informales.

2. **Forma, espacio y medida**, que encierra los tres aspectos esenciales en los cuales se establece el estudio de la geometría y la medición, en donde se incluyen los temas:

- Figuras y cuerpos geométricos.
- Medida.

El Estándar Curricular para este eje es que el alumno:

- Mide y compara longitudes utilizando unidades no convencionales y algunas convencionales comunes (m, cm).

3. **Actitud hacia el estudio de las matemáticas**, en la cual se:

- Desarrolla un concepto positivo de sí mismo como usuario de las matemáticas, el gusto y la inclinación por comprender y utilizar la notación, el vocabulario y los procesos matemáticos.
- Aplica el razonamiento matemático a la solución de problemas personales, sociales y naturales, aceptando el principio de que existen diversos procedimientos para resolver los problemas particulares.
- Desarrolla el hábito del pensamiento racional y utiliza las reglas del debate matemático al formular explicaciones o mostrar soluciones.
- Comparte e intercambia ideas sobre los procedimientos y resultados al resolver problemas.

2.2.3 Enfoque didáctico

Es bien sabido que en años anteriores el docente era concebido o catalogado simplemente como un transmisor de conocimientos hacia los alumnos y es por ello que el aprendizaje en

ese tiempo no se desarrollaba ampliamente, puesto que no se les brindaba la oportunidad para indagar o buscar nuevas formas de poder trabajar y desarrollar diversas situaciones, es decir que se le imponía la manera de realizarlo y por lo tanto no se le permitía un aprendizaje significativo en el que desempeñara sus habilidades y aptitudes para trabajar.

En cambio hoy en día debido a las exigencias que demanda una educación de calidad el docente se convirtió en un guía que dirige y orienta a los alumnos para que desarrollen y desglosen sus habilidades y capacidades para poder desarrollar las diversas situaciones que se le puedan presentar, es decir que en este momento los alumnos tienen libertad para plantear sus propios puntos de vista y otras posibles soluciones, teniendo entonces un amplio disfrute y aprendizaje de la educación.

Claro que todo ello fue posible a la reforma educativa, que dio lugar al Plan de estudios 2011 en donde se busca la claridad acerca del rol que desempeña el docente frente al grupo, obviamente sin olvidar ni dejar a un lado el aprendizaje de los alumnos, pues debe ser capaz de plantear problemas interesantes y motivantes para los educandos para que los puedan resolver de acuerdo a sus capacidades y conocimientos que poseen y que en ese momento puedan ampliarlo para posteriormente poderlo trasladar a su contexto real.

El enfoque que plantea la asignatura de matemáticas es socio-constructivista que consiste en utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten en interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diversas formas de resolver los problemas que se les presenten y sobre todo a formular explicaciones o puntos de vista que aprueben los resultados, estas situaciones deberán desarrollar en cada uno de los individuos conocimientos y habilidades puesto que resolverá problemas en los cuales usará sus conocimientos previos, mismos que le ayudaran a adentrarse más en la situación.

Toda situación o problema que se le presente a los alumnos debe ir encaminada a un aprendizaje significativo en el que ponga en juego sus conocimientos previos para que de esta manera se adentre en la situación y que plantee diversas maneras de dar solución, es decir que lo que ya sabe lo pone en juego para reestructurarlo, modificarlo, ampliarlo y para volver a

aplicarlo hasta que considere que atendió a lo que se requería para encontrar el resultado del problema.

Un punto interesante que cabe señalar es que el docente aunque se ha convertido en un guía para orientar a los alumnos y brindarles espacios para que resuelvan problemas desde inicio a fin de la clase, también debe estar presente para aclarar dudas por parte de los alumnos y sobre todo para que pueda plantear algunas interrogantes que sean fructíferas para el aprendizaje y razonamiento, tendiendo así un debate y puntos de vista que desarrollen un clima de confianza para poder trabajar los problemas matemáticos propiciando ampliamente el interés de los individuos.

En este sentido los desafíos que enfrenta el docente para enseñar a los alumnos se encuentran los siguientes considerando que la enseñanza de las matemáticas reclama un conocimiento profundo, según el Programa de Estudios 1º, 2011:

- Lograr que los alumnos se acostumbren a buscar por su cuenta la manera de resolver los problemas que se les plantean.
- Acostumbrarlos a leer y analizar los enunciados de los problemas.
- Lograr que los alumnos aprendan a trabajar de manera colaborativa.
- Saber aprovechar el tiempo de la clase.
- Superar el temor a no entender cómo piensan los alumnos. (Secretaría de Educación Pública, 2011, p. 76)

Todo lo anteriormente mencionado es una tarea que el docente como profesional debe realizar día con día para la enseñanza de las matemáticas puesto que de esta manera desarrollará un conocimiento profundo, claro que en este caso el deber del docente se presenció de manera en que brindó un espacio en donde los alumnos pudieran desarrollar sus habilidades y capacidades para la realización de las sumas, utilizando sus conocimientos previos y con la guía del docente se pudo ayudar a que los alumnos desarrollaran su razonamiento y lo pusieran en práctica y que de esta manera los resultados pudieran ser significativos.

2.2.4 Competencias matemáticas

Desde hace algunos años en la educación básica se ha buscado una forma en la cual los alumnos puedan desempeñar y desarrollar las competencias necesarias para poder enfrentarse a la vida, es decir que estas les permitan desenvolverse de manera más favorable en la sociedad, que como es bien sabido hoy en día espera mucho más de la educación, pues esperan que sea de calidad.

Para entender un poco más acerca de lo que se refiere este término primeramente es necesario dar a conocer que según el Plan de estudios 2011 una competencia es la capacidad de responder a diferentes situaciones, e implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes). (SEP, 2011, p. 29).

Mientras que una competencia matemática es la capacidad de realizar una tarea con éxito utilizando, relacionando e integrando diferentes saberes matemáticos en un contexto determinado, es decir que de acuerdo a las habilidades y destrezas se deben comprender, interpretar, analizar y resolver los resultados numéricos de acuerdo a lo que se presente en las situaciones.

Durante la educación básica se pretende enfatizar en cuatro competencias matemáticas, las cuales son de suma importancia puesto que son indispensables para apoyar las competencias para la vida, ya que están ligadas unas de las otras y que cada uno de los alumnos deberán desarrollarlas para que su aprendizaje sea significativo y sobre todo que les permita ampliar su conocimiento y habilidades.

- Resolver problemas de manera autónoma. Implica que los alumnos sepan identificar, plantear y resolver diferentes tipos de problemas o situaciones.
- Comunicar información matemática. Comprende la posibilidad de que los alumnos expresen, representen e interpreten información matemática contenida en una situación o en un fenómeno.

- Validar procedimientos y resultados. Consiste en que los alumnos adquieran la confianza suficiente para explicar y justificar los procedimientos y soluciones encontradas, mediante argumentosa su alcance que se orienten hacia el razonamiento deductivo y la demostración formal.
- Manejar técnicas eficientemente. Se refiere al uso eficiente de procedimientos y formas de representación que hacen los alumnos al efectuar cálculos, con o sin apoyo de calculadora. (SEP, 2011, p. 79).

Para que se pudieran desarrollar las competencias mencionadas el docente se debió acatar a lo que se plantea en los programas de estudio, en los propósitos de cada tema y que así se pudiera desarrollar la actividad claro que siempre teniendo en mente propiciar e inducir a un clima favorable con el fin de obtener una enseñanza de calidad en donde los alumnos pudieron desplegar las competencias que les serán de gran utilidad a lo largo de su vida personal y social.

2.2.5 Organización de los aprendizajes

Hoy en día los contenidos que se trabajaran y efectuaran a lo largo de las clases son conocidos como aprendizajes esperados, puesto estos describen y plantean lo que se espera que los alumnos desarrollen a lo largo de cada situación, es decir que estos aprendizajes señalan de manera sintética los conocimientos y las habilidades que todos deben alcanzar, esto como resultado del estudio de varios temas trabajados a lo largo de su educación, éstos se plantean de manera clara y entendible para que se puedan atender.

Los aprendizajes esperados son indicadores de logro que, en términos de la temporalidad establecida en los programas de estudio, definen lo que se espera de cada alumno en términos de saber, saber hacer y saber ser; además, le dan concreción al trabajo docente al hacer constatable lo que los estudiantes logran, y constituyen un referente para la planificación y la evaluación en el aula. (SEP, 2011, p. 29).

En el programa de estudio se plantean cinco bloques de estudio en donde los contenidos se organizaron de tal manera que los alumnos vayan desarrollando actividades cada vez más complejas y que les permitan conocer e identificar cada una de las características de los temas, claro que todo ello en referencia a sus conocimientos adquiridos y desarrollados día con día, la forma de organizarlos es en tres niveles que son los ejes, los temas y los contenidos. Los aprendizajes esperados que se trabajan en la asignatura de matemáticas de primer grado son los siguientes:

- Calcula el resultado de problemas aditivos planteados de forma oral con resultados menores que 30.
- Utiliza los números ordinales al resolver problemas planteados de forma oral.
- Utiliza la sucesión oral y escrita de números, por lo menos hasta el 100, al resolver problemas.
- Modela y resuelve problemas aditivos con distinto significado y resultados menores que 100, utilizando los signos $+$, $-$, $=$.
- Resuelve mentalmente sumas de dígitos y restas de 10 menos un dígito.
- Utiliza unidades arbitrarias de medida para comparar, ordenar, estimar y medir longitudes.
- Resuelve problemas que implican identificar relaciones entre los números (uno más, mitad, doble, 10 más, etcétera). (SEP, 2011, p. 84-86).

De acuerdo a cada uno de estos aprendizajes esperados fue posible el poder desarrollar las actividades que se les plantearían a los alumnos, pues con el apoyo y referencia de ésta información se pudieron desplegar y atender los temas y contenidos que se trabajarían y resolverían a lo largo de las clases, es decir que fue necesario conocerlos, analizarlos e interpretarlos para posteriormente poder aplicarlos de manera en que los alumnos pudieran desarrollar un conocimiento significativo y constructivo, para que se convirtieran en seres capaces de atender las situaciones que se les presenten y que se demuestre y fortalezcan sus habilidades de resolución.

2.3 Las sumas, también conocidas como adición

La suma o adición es una de las cuatro operaciones básicas, que es el agregado de cosas, este término hace referencia a la acción y efecto de sumar o añadir, a través de ellas se puede comprender directa y claramente, se entiende como una operación que permite añadir una cantidad a otra. Esta se representa con el signo +, y para su realización se requiere de dos números o conjuntos conocidos; considerados como A y B llamados sumandos, la cual pretende obtener un resultado a través de la suma de los sumandos.

Es decir:

$$a+b=n$$

Ejemplo:

$$8+3= 11$$

$$2+5= 7$$

Las sumas poseen algunas propiedades muy importantes para poderlas entender y desarrollar, claro que dependiendo del nivel en el que se encuentren los alumnos se determinará cual se consideran acordes para trabajarlas con el fin de que ellos puedan adquirir las habilidades para resolverlas, estas son muy fáciles de notar pero a continuación se presentan.

Para cualquier número a , $a+0=a$

- Propiedad conmutativa: en ella el arreglo de los sumandos no modifica el resultado:

$$3 + 6 = 6 + 3$$

- Propiedad asociativa: propiedad que establece que cuando se suma tres o más números, la suma siempre es la misma independientemente de su agrupamiento:

$$(3 + 2)+3= 5 +3= 8$$

$$2 + (4 + 5)= 2 + 9 = 11$$

Igualmente en las sumas se presentan algunas técnicas que permiten entenderlas y comprenderlas para que posteriormente se les pueda dar solución, esto se refiere al uso de la reagrupación en la adición: averiguar cuantos grupos de decenas y cuantas unidades tenemos para luego usar nuestro sistema de numeración a fin de escribir el número correcto al realizar este agrupamiento.

Ejemplo:

Se sumaran 13 y 15. En ese caso tenemos (1 decena y 3 unidades) + (1 decena y 5 unidades

Que es lo mismo a decir que se tienen:

$$13 = 1 \text{ decena} + 3 \text{ unidades}$$

$$15 = 1 \text{ decena} + 5 \text{ unidades}$$

$$2 \text{ decenas} + 8 \text{ unidades}$$

Seguido de ello se tiene el valor posicional. Que para obtener el sistema decimal de numeración, usualmente se combinan el valor posicional con el uso de diez. Utilizando una base y la idea de valor posicional, es posible representar cualquier numero en el sistema decimal mediante los diez símbolos 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9. Se cree que probablemente se utilizó diez como base porque el hombre tiene diez dedos y era natural que los pueblos primitivos contaran comparando y utilizando los dedos.

Para realizar la técnica de reagrupación en la operación de la adición se debe de tener en cuenta el valor de las unidades, decenas y centenas que se puedan presentar en cualquier momento, es decir que al conocer el valor de cada una de ellas se podrán desarrollar las reagrupaciones, éstas se presentan a continuación:

$$\text{Centenas} = 100$$

$$\text{Decenas} = 10$$

Unidades=1

2.4 El juego como recurso para contribuir a la enseñanza de las sumas

De acuerdo a las palabras de Ángel Alsina en su libro de “Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico-manipulativos” considera que el juego, ya sea libre o estructurado, es una fase necesaria que hace de puente entre la fantasía y la realidad y permite, por lo tanto, un desarrollo social e intelectual a la vez en una fase eminentemente lúdica del desarrollo infantil, en este sentido se puede mencionar que lo trabajado en la investigación atendió en gran medida a lo que demanda el juego, claro como recurso para contribuir a la enseñanza de las sumas pues en cada una de las actividades planteadas se daba la libertad a los alumnos de que jugaran pero teniendo en cuenta que el objetivo era desglosar ampliamente sus conocimientos y habilidades.

En este sentido se enfatiza en que el empleo del juego en el trabajo con los alumnos de primer grado pudo ayudar a fomentar la motivación en cada uno de ellos generando un ambiente de aprendizaje que ayudó a facilitar los conocimientos matemáticos necesarios para que desarrollaran las habilidades asociadas con el cálculo mental al presentarles problemas aditivos dinámicos, en donde el niño estaba de manea activa aprendiendo y divirtiéndose al mismo tiempo.

Cabe señalar que si el juego se utiliza de forma programada y sistemática se puede ayudar al alumno a interiorizar en los conocimientos y habilidades referentes a las sumas para que en un determinado y placentero momento se entienda y muestre que aprovecharlo en la actividad docente es favorecedor, para que se pueda aprender y se deje a una lado ese antiguo prejuicio que lo considera como una actividad inútil y carente de seriedad, es decir que empleándolo con fines educativos resulta positivo en el aprendizaje.

Es decir que el juego puede ser utilizado para la enseñanza de la adición ya que los juegos matemáticos tienen un enorme valor educativo debido a que desarrollan técnicas intelectuales, fomentan la socialización y rompen el miedo y antipatía que tienen los niños

hacia la asignatura, permitiéndole de ésta manera un aprendizaje motivante y enriquecedor a sus conocimientos.

Así mismo permiten iniciar, estimular y ejercitar en los alumnos el pensamiento lógico, además el juego es la estrategia más adecuada para transmitir a los alumnos el profundo interés y entusiasmo que la matemática puede generar, transmite a los niños la forma correcta de colocarse en su enfrentamiento con problemas matemáticos de su contexto, contemplando las características de los alumnos se plantean los ejercicios para que los resuelvan.

En el juego, el niño logra metas sin proponérselo, y sin verse frustrado cuando no las alcanza, porque la propia realización de la actividad resulta placentera dado que las matemáticas se han considerado difíciles actualmente y hacen que los estudiantes se sientan frustrados al no poder comprenderlas, por lo tanto con la ayuda del juego podemos fortalecer un pensamiento matemático en donde el alumno pueda resolver problemas de suma sin problema.

Los juegos tienen la ventaja de ser utilizados en cualquier momento del proceso por ejemplo:

- Al iniciar la clase: como motivación para la enseñanza del contenido.
- Durante: para tener mayor comprensión por medio de la práctica de lo enseñado.
- Final: como herramienta valiosa para evaluar los conocimientos adquiridos.

Los niños juegan porque el juego es un placer en sí mismo, pero la mayor importancia radica en el hecho de que permite resolver simbólicamente problemas y se ponen en práctica distintos procesos mentales, teniendo así un gran recurso de aprendizaje. (Ángel Alsina, 2011, p. 13).

Según Alsina la teoría constructivista de Piaget establece que la enseñanza debe plantearse desde diversas acciones, las cuales deben favorecer la construcción de los aprendizajes por

parte de los sujetos involucrados, ésta aporta que, para lograr los aprendizajes de los alumnos se debe tener y tomar en cuenta diversos factores como lo son las experiencias previas que tienen los educandos ante la situación y las nuevas experiencias que van a adquirir en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de conectar ambas y lograr una construcción real de los aprendizajes.

2.5 La historia del juego

Las matemáticas surgen hace muchos años como una necesidad para la supervivencia del ser humano, tiempo atrás el hombre primitivo vio la necesidad de sobrevivir, para esto sintió el deseo de contar y relacionar objetos que le serían de utilidad para vida, es decir que fue en ese momento en el que pensó en conocer más a fondo a que se refería esta acción realizada. “El hombre hizo matemática por una necesidad práctica y espiritual, se planteó los problemas artísticos por un intento de comprender el mundo”. (El mundo de la matemática, curso teórico-práctico, Vol. 1)

Desde la antigüedad el individuo ha tenido la necesidad de poner un nombre y de contar los objetos y seres que le rodean para poder brindar ese conocimiento al resto de los integrantes del grupo, con el fin de localizar lugares, indicar el número de piezas de caza o de enemigos que componían un grupo rival, puesto que como es bien sabido sobrevivían con lo que tenían a su alcance y sus posibilidades. Parece ser contaban y restaban las cosas con los dedos de las manos, como actualmente lo hacen los niños pequeños, o empleando recursos como piedras. “En la antigüedad la matemática aparece dissociada de otras culturas. Como ciencia comienza con los Griegos”. (El mundo de la matemática, curso teórico-práctico Vol. 1).

Las matemáticas son el producto de una serie de épocas que se encuentran en permanente evolución a pesar de sus transformaciones, ideas y resultados, y son preservados en el cambio de una época a otra, claro que cada vez existen nuevas formas de aprenderlas y entenderlas, es decir que su desarrollo no es una acumulación de nuevas teorías sino que incluye cambios esenciales para que se puedan trabajar en el mundo que demanda la sociedad actual.

En referencia al juego se menciona que es una actividad esencial en la vida del ser humano. Todos hemos aprendido a relacionarnos con nuestro ámbito familiar, social y cultural a través de él. El juego es la actividad más agradable con la que cuenta el ser humano, desde que nace hasta que tiene uso de razón, por tal motivo ha sido y es el eje que mueve sus expectativas para buscar un rato de descanso, distracción y aprendizaje. De ahí que a los niños no se les debe privar de él porque mediante éste adquieren, desarrollan y fortalecen sus experiencias vividas, sus expectativas se mantienen y sus intereses se centran en el aprendizaje significativo.

2.6 El juego y las sumas dentro del salón de clase

El juego según Angel Alsina (2011) es un recurso de aprendizaje indispensable en la clase de matemáticas, por lo que en el contexto escolar debería integrarse dentro del programa de la asignatura de una forma seria y rigurosa, planificando las sesiones de juego, y solamente así dejará de ser un instrumento metodológico secundario que únicamente utilizan como premio aquellos alumnos más ágiles en la realización de tareas escolares. Es decir que se debe trabajar de manera formal con él para que todos los alumnos por igual puedan aprender por medio del juego, claro teniendo en mente que es con fines educativos y formativos.

Los juegos poseen la ventaja de interesar e inducir a los alumnos en los trabajos, aunque aunado a ello, en el momento de jugar se independizan relativamente de la intencionalidad del docente y pueden desarrollar la actividad, cada uno a partir de sus conocimientos. La utilización del juego en el aula debe estar dirigida a su uso como herramienta didáctica, el propósito del juego es que el alumno aprenda el contenido que está involucrando en el juego, en este caso reforzar la enseñanza de las sumas.

El papel del docente en la implementación del juego es de suma importancia puesto que él deberá organizar la clase, dar a conocer las reglas del juego y sobre todo debe motivar al grupo para que todos participen de manera sana. El docente recorrió por cada espacio en donde se encontraban los alumnos para identificar los procedimientos y las actitudes que mostraban los alumnos para que de esta manera se percatara de lo factible que estaba

concurriendo la actividad planteada, así mismo se aclaraban dudas que se pudieran presentar en el desarrollo.

Como en toda actividad trabajada con la implementación del juego en la enseñanza de las sumas para finalizar se debió llegar a la reflexión grupal en donde el docente realizaba algunas preguntas para incentivar a los alumnos a reflexionar y dar sus propios puntos de vista sobre el contenido particular que se había trabajado, tomando como punto de partida los conocimientos que ya se tenían y los que habían adquirido, es decir lo que se pretendía lograr con lo que se logró.

Dentro de los juegos lúdicos a implementar para la enseñanza de las sumas se deben tomar en cuenta en las características de cada uno de los alumnos, ya que todo debe ir acorde a su grado que cursan, la forma en que se desenvuelven y aprenden, planteando así situaciones no muy difíciles ni muy fáciles. Claro que tendrán que ser juegos de fácil comprensión, pero que a la vez tengan un nivel cognitivo un poco más elevando para ir apropiándose de un aprendizaje significativo.

Al trabajar bajo los esquemas de la teoría constructivista, el docente debe poseer creatividad, para construir situaciones didácticas, basándose en la cotidianidad del entorno, esto les permitirá presentarlas a los estudiantes, como punto de partida para que ellos las resuelvan, es decir, acomoden, asimilen y lo equilibre coherentemente a ese mundo de experiencia. “El maestro como un facilitador que sugiere estrategias radicalmente diferentes a las practicadas en el salón de clase tradicional, que anima al estudiante a descubrir principios por sí mismo y a construir conocimiento mediante la solución de problemas reales”. (Castro Puche, Róbinson, 2011, p.16-17).

Siempre los juegos que se implementaron debían tener una estrecha relación con el contenido a trabajar y a reforzar, es decir que se recurría al programa de estudio correspondiente al grado, en este caso los temas referentes a las sumas, ya que mediante el juego el alumno tenía que ir apropiándose de los conceptos y los procedimientos necesarios para ampliar su conocimiento y así ir logrando un aprendizaje significativo, el cual le ayude a

resolver cualquier situación que se le pueda presentar en su vida tanto personal como social, y es en ese momento en el que desarrollará una educación de calidad para que se puedan enfrentar a la sociedad actual.

2.7 El juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Alsina (2011) menciona que en la teoría constructivista de Piaget el supuesto básico arriba en que el conocimiento es activamente construido por el propio sujeto, partiendo de los conocimientos previos, para así dar origen a uno nuevo. Dándose procesos involucrados como lo son la adaptación, acomodamiento, asimilación y equilibrio. El aprendizaje es una actividad mental, donde la mente filtra lo que llega del mundo exterior para producir su propia y única realidad.

El juego fue una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que en el momento de implementarlo los alumnos sintieron la necesidad de jugar y ser partícipes en lo que se realizaba, fue ahí cuando se identificó que con esta herramienta las actividades realizadas se mostraban como medio de diagnóstico y conocimiento de las conductas que se desempeñaban en el transcurso de cada uno de los ejercicios correspondientes a la resolución de sumas.

La intención del juego fue inducir y motivar a los niños para que se desarrollara en cada uno de ellos los aspectos de conducta que lo integran, como lo son de carácter, de habilidades, de dominios motores y sobre todo el desarrollo de las capacidades mentales en conjunto con las físicas, pues al unirlos se reveló que se inclinan más por este tipo de actividades en donde utilizaban algunos materiales que complementaban el juego, es decir el uso de materiales didácticos.

Al momento de emplear el juego los alumnos se mostraban en una situación de retos, entusiasmo e incertidumbre pero sobre todo que esto facilitaba la adaptación y autonomía para actuar en el dominio de las sumas, pues al implementarlo no solo se realizaba una acción motriz, sino que también se desempeñaba una acción mental en la cual los alumnos ampliaban y desarrollaban sus conocimientos.

Claro que no simplemente fue cuestión de poner a jugar a los niños de la manera en que ellos quisieran, sino que fue necesario el especificarlo con una intención educativa, que es lo que hoy en se espera en la educación, y para que esto se desarrollara de manera factible se atendieron a una serie de condiciones que se daban antes de realizar el juego, es decir que se daban las reglas para realizarlo, estas son: respetar los tiempos, cuidar de los materiales, respetar los a los compañeros y turnos, trabajar en lo que se indica.

El juego inducía y motivaba a participar en cualquier actividad y sobre todo que mantenía el interés de los alumnos para trabajar en el momento de realizar las sumas, poco a poco se les mostraba las acciones a realizar en la operación y en el momento que debían dar los resultados todos querían participar, en ese momento se percató de la importancia de implementar el juego en el proceso de enseñanza de las sumas puesto que atraía en gran medida a los niños con el fin de reforzar su conocimiento en cuanto a las sumas, claro que todo ello fue poco a poco, es decir que se apropiaban paso a paso sobre los componentes y la forma de resolverlas, contemplando que los alumnos son pequeños y por lo mismo que el juego resulto de gran ayuda para que los alumnos se involucraran más ampliamente en el conocimiento de estas operaciones.

Capítulo 3 Metodología

Toda investigación debe caracterizarse por una secuencia lógica y organizada de los pasos que se van a seguir para llevarla a cabo por lo que resulta sumamente importante describir minuciosamente los aspectos que conforman la estrategia metodológica. Puesto que de esta forma se atendió de mejor manera la secuencia de pasos que se desarrollaron para atender a dicha investigación. “La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (Hernández, Sampieri, 2014, p. 4)

Para la presente investigación acometió desarrollar la siguiente estrategia metodológica:

3.1 Método

El método según Elizondo (2010) se refiere a una manera organizada de conducir el pensamiento con el fin de llegar a un resultado, es un procedimiento a seguir para llegar a una meta en específico, que puede ser utilizado por diferentes disciplinas. Es decir que se refiere a una secuencia ordenada y estructurada de los pasos que llevarán a una meta o un fin específico, esto debido a la investigación que se realice y desee trabajar.

Según Sampieri en su libro Metodología de la investigación en su sexta edición menciona que la investigación cuantitativa ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista basado en conteos y magnitudes. También brinda una gran posibilidad de repetición y se centra en puntos específicos de tales fenómenos, además de que facilita la comparación entre estudios similares.

Esta investigación tiene como objetivo recoger y analizar datos sobre variables, crear y probar hipótesis, mirar la causa y el efecto y hacer predicciones. La característica es que permite examinar los datos de manera numérica. “La investigación cuantitativa consiste en

afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación, desarrollando cinco elementos de la investigación: objetivos, preguntas, justificación, viabilidad y evaluación de las deficiencias”. (Hernández, Sampieri, 2010, p. 44).

La investigación mixta tiene como objetivo integrar sistemáticamente los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio conservando sus estructuras y procedimientos originales, así como extraer de ambos métodos sus fortalezas y minimizar sus debilidades. La característica es que representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación, implican que se recolectará y analizarán datos de manera cualitativa y cuantitativa, tratando de integrar ambos métodos.

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Hernández, Sampieri, 2010, p. 546).

Para el presente documento se trabajó con una investigación cualitativa que tiene como objetivo describir las cualidades de un fenómeno, buscar un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad y obtener un entendimiento lo más profundo posible. La característica es que el investigador plantea un problema, pero no sigue un proceso claramente definido, los investigadores participan en la investigación mediante la interacción con los sujetos que estudian. “La investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. También aporta un punto de vista “fresco, natural y holístico” de los fenómenos, así como flexibilidad”. (Hernández, Sampieri, 2014, p. 17)

Esta investigación como lo menciona Sampieri se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y

en relación con su contexto, puesto que se parte del fenómeno en estudio en correspondencia con el contexto en el que se desarrolla la investigación para que de esta manera pueda atender adecuadamente las necesidades de las que pueda requerir el investigador para comprender y analizarlo.

3.2 Enfoque de investigación

De acuerdo a Sampieri en el libro de Metodología de la investigación en su sexta edición menciona que existen tres enfoques que son cualitativos, cuantitativos y mixtos, en donde cada uno de ellos contempla diversas características para que se pueda desarrollar la investigación y que por ende se estructuren los resultados que desprenderán de los pasos que se lleven para estructurar y atender a cada uno.

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la anterior y no se puede brincar o saltar una de ellas puesto que no se llegará a su estructuración correcta, este es la elaboración del reporte final. Pretende intencionalmente acotar la información (medir con precisión las variables del estudio). (Hernández, Sampieri, 2014, p. 4)

El enfoque mixto representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento. Al emplear este enfoque se tiene un mejor entendimiento de la investigación. (Hernández, Sampieri, 2014, p. 534)

Para el desarrollo de la presente investigación se trabajó bajo un enfoque cualitativo que utiliza la recolección y el análisis de los datos sin medición numérica para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de la interpretación. También se guía por áreas o temas significativos de investigación. En los *estudios cualitativos* se pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el

análisis de los datos, también se busca principalmente dispersión o expansión de los datos e información.

El enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. También es recomendable seleccionar el enfoque cualitativo cuando el tema del estudio ha sido poco explorado, o no se ha hecho investigación al respecto en algún grupo social específico. El proceso cualitativo inicia con la idea de investigación. (Hernández, Sampieri, 2014, p. 358)

3.3 Tipo de investigación

En el libro Metodología de la investigación de Sampieri en su sexta edición menciona que los tipos de investigación existentes son exploratorios, explicativos, correlacionales y descriptivos que se caracterizan por contemplar diversas acciones y que por ende se obtendrán resultados diferentes al finalizar. En este sentido cabe mencionar que no por trabajarse de diferente forma alguna de ellas deja de ser importante, puesto que para cada fin específico y concerniente al punto de vista del investigador se utiliza cada una.

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, se desea indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se

relacionan dos o más variables. Pretenden establecer las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian. (Hernández, Sampieri, 2014, p. 95)

Los estudios correlacionales pretenden responder a preguntas de investigación. Tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables. Asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. (Hernández, Sampieri, 2014, p. 93)

El presente documento se trabajó con una investigación de tipo descriptiva que busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren. Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. (Hernández, Sampieri, 2014, p. 92)

3.4 Técnicas e instrumentos de acopio de información

Es bien sabido que en una investigación las técnicas e instrumentos son indispensables para poder recolectar información que permita conocer más a fondo el tema de estudio, que ayude a interiorizar y que promueva una buena asimilación sobre los datos pues de lo contrario al no emplearlas se encontrará con un trabajo incompleto y con deficiencias para poder comprenderlo. Gracias a estas técnicas e instrumentos el investigador podrá llegar a un análisis sobre el tema investigado.

La recolección de información resulta muy importante para el adecuado acopio de datos fidedignos que lleven a la comprobación o rechazo del supuesto planteado por lo cual en la investigación fue fundamental el uso de técnicas e instrumentos, puesto que apoyaron y facilitaron el desarrollo de la investigación, es por ello que a continuación se comparten los que se utilizaron.

3.4.1 Técnicas de acopio de información

La **técnica** se define como el conjunto de procedimientos o recursos que se usan en un arte, en una ciencia o en una actividad determinada, en especial cuando se adquieren por medio de su práctica y requieren habilidad para poderlas aplicar, desarrollar e interpretar. En este sentido las técnicas empleadas son con el fin de profundizar en el tema de estudio referente a la enseñanza de las sumas.

Tabla 2

Las técnicas que se emplearon en este documento son las siguientes

Técnicas
<p>Observación</p> <p>Es la técnica de recogida de la información que consiste, en observar, acumular e interpretar las actuaciones, comportamientos y hechos de las personas u objetos, tal y como las realizan habitualmente. En este proceso se busca contemplar en forma cuidadosa y sistemática cómo se desarrolla dichas características en un contexto determinado, sin intervenir sobre ellas o manipularlas.</p>
<p>Entrevista</p> <p>Es un intercambio de ideas y opiniones mediante una conversación que se da entre una, dos o más personas donde un entrevistador es el designado para preguntar. Todos aquellos presentes en la charla dialogan de alguna cuestión planteada por el entrevistador.</p>
<p>Fotografía</p> <p>Es el arte y la técnica de obtener imágenes duraderas debido a la acción de la luz. Es el proceso de proyectar imágenes y capturarlas, bien por medio del fijado en un medio sensible a la luz o por la conversión en señales electrónicas.</p>
<p>Encuesta</p> <p>Es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación descriptiva en el que el investigador busca recopilar datos por medio de un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica o tabla.</p>

3.4.2 Instrumentos de acopio de información

El **instrumento** es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente, es decir que se emplean para registrar lo ocurrido durante la investigación para que cuando el investigador lo requiera estén a su alcance y de esta manera pueda desarrollar las actividades que considere necesarias para confrontar y dar a conocer los resultados obtenidos

Tabla 3

Los instrumentos que se emplearon en este documento son las siguientes:

Instrumentos
<p>Diario de campo</p> <p>Es utilizado por los investigadores para registrar aquellos hechos que son susceptibles de ser interpretados. En este sentido, el diario de campo es una herramienta que permite sistematizar las experiencias para luego analizar los resultados.</p>
<p>Guion de entrevista</p> <p>Es una lista de preguntas que se le realizarán al entrevistado.</p>
<p>Impresión</p> <p>Es el instrumento en el cual queda grabada la fotografía para que las personas puedan visualizarla en forma física.</p>
<p>Cámara</p> <p>Es un dispositivo generalmente portátil que permite registrar imágenes y sonidos, convirtiéndolos en señales eléctricas que pueden ser reproducidos por un aparato determinado.</p>
<p>Test</p> <p>Este concepto hace referencia a las pruebas destinadas a evaluar conocimientos, aptitudes o funciones.</p> <p>Cuestionario</p> <p>Es un conjunto de preguntas que se confeccionan para obtener información con algún objetivo en concreto. Existen numerosos estilos y formato de cuestionarios, de acuerdo a la</p>

finalidad específica de cada uno.

3.5 Población o muestra

De acuerdo a Hernández Sampieri la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones que se planteen en la investigación, y la muestra es un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de ésta, es decir que es un conjunto de personas, contextos, eventos o sucesos sobre el que se recolectan los datos.

Debido a lo expuesto en el planteamiento del problema, a que la población es pequeña y que se atenderían, estudiarían y aplicarían a todos de manera igualitaria se optó por no seleccionar muestra. En la presente investigación se trabajó con la población que está integrada por 19 alumnos de los cuales 9 son niños y 10 son niñas, de entre 6 y 7 años de edad y el maestro titular Sergio Mendoza del primer grado grupo “A”.

3.6 Metodología de análisis

Una vez que se ha realizado la recolección de datos se torna trascendental analizar la información contenida en estos, ya que esto permitirá conocer el estado actual del tema de estudio. El análisis de los datos en una investigación debe llevarse a cabo de una manera seria y ordenada por lo cual es importante seleccionar una metodología de análisis que ayude a determinar y esclarecer los resultados obtenidos durante el transcurso de la investigación y que finalmente se den a conocer. La triangulación es la combinación de dos o más teorías, fuentes de datos, métodos de investigación, en el estudio de un fenómeno singular. Existen distintos tipos de triangulación, que son: la triangulación de datos, la triangulación de investigadores, la triangulación de métodos, la triangulación teórica y la triangulación múltiple.

En la presente investigación el análisis de los datos se realizará con base en “*Triangulación de datos*” la cual se refiere a la confrontación de diferentes fuentes de datos en los estudios y se produce cuando existe concordancia o discrepancia entre estas fuentes, que

para esta investigación la confrontación será entre los instrumentos, la observación y los aportes de las teorías.

La triangulación es complementaria en el sentido de que traslapa enfoques y en una misma investigación mezcla diferentes facetas del fenómeno de estudio. Dicha unión o integración añade profundidad a un estudio y, aunque llegan a surgir contradicciones entre los resultados de ambos enfoques, se agrega una perspectiva más completa de lo que estamos investigando. (Hernández Sampieri, 2010, p.8).

3.7 Validación de instrumentos

De acuerdo a la investigación fue necesaria la validación de los instrumentos (Anexo E) que se aplicaron para la recolección de datos referente a tema de estudio, el especialista en el tema a quien se acudió es el maestro Iván Gómez Martínez con la Maestría en Ciencias de la Enseñanza de las Matemáticas docente del Colegio de Bachilleres Plantel 03 ubicado en Cedral, S. L. P., primeramente se le entregaron los instrumentos para que los analizara e identificara los que tenían gran relación en el tema y que determinara cuales eran pertinentes y adecuados para cada individuo. Después de ello se estructuraron correctamente los instrumentos y dio fe y validación a los dos instrumentos que se construyeron para la recolección de la información.

Capítulo 4 Análisis de los datos

En el presente capítulo se dará a conocer el análisis de los datos obtenidos referentes a la aplicación de los instrumentos, que en primera instancia el investigador los construyó y validó con expertos en el tema para posteriormente llegar a este punto, es decir que en dicho análisis se comunicarán las interpretaciones y las confrontaciones adquiridas sobre la información recabada en las encuestas (Anexo F) y entrevistas (Anexo G) aplicadas a los diferentes sujetos implicados en la investigación. “En la investigación cualitativa la recolección y el análisis ocurren en paralelo”. (Hernández, Sampieri, 2014, p. 439).

Para poder clasificar la información se recurrió a la realización de categorías claras y sobre todo entendibles que según Sampieri, éstas deben guardar una relación estrecha con los datos obtenidos, es decir que se refieren a conceptos, experiencias, ideas, hechos relevantes y con significado para el investigador. Fue a partir de este dato que se comenzaron a catalogar y relacionar las diversas respuestas que surgieron de los instrumentos, confrontando con lo observado y las aportaciones de las teorías. “Las categorías son conceptualizaciones desarrolladas por el investigador para organizar los resultados relacionados con un fenómeno que está bajo investigación”. (Hernández, Sampieri, 2014, p. 461).

Para la investigación se realizó un análisis descriptivo ya que con este se buscaba especificar las propiedades, las características y los rasgos importantes de los implicados en el tema, en este sentido la información se colectó para posteriormente describirla e interpretarla teniendo como derivación lo más relevante en el tema y que fuera posible estructurar detalladamente las categorías.

Es decir que se llevó un orden en el análisis de los datos esto con el fin de darle una estructura bien definida contemplando una descripción profunda en la investigación, puesto que en ella se plantean las vivencias durante la aplicación de los instrumentos al igual que los resultados y los puntos de vista de los autores. En dicho análisis se estudiaron claramente las preguntas con el propósito de encontrar relación en ellas y así ubicarlas en cada categoría.

En este sentido a continuación se da a conocer cómo quedaron clasificadas las categorías según la manera en que se realizó la distribución de las preguntas de las entrevistas y de las encuestas aplicadas para poder recabar información sobre la investigación, es decir que se adquirieron cuatro, a cada una de ellas se le estipulo un color que las diferenciara y que de esta manera fuera posible comprobar en el diario de campo, éstas quedaron de la siguiente manera.

Tabla 4
Categorías de análisis

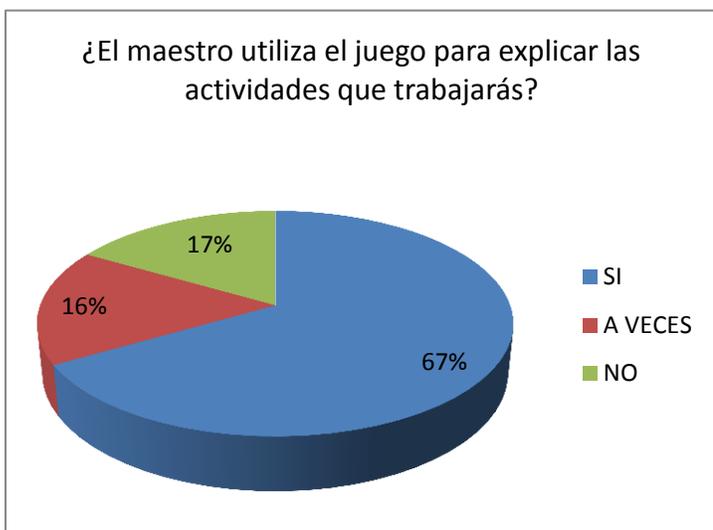
1	El papel del docente	
2	Los alumnos	
3	El juego desde una perspectiva de enseñanza	
4	El juego y la suma	

4.1 El papel del docente

Se considera que un reto al que se enfrenta hoy en día el docente es el trabajar y educar de manera innovadora que pretende mantener involucrado a los alumnos en las actividades desarrolladas, pero sin dejar a un lado la importancia de la enseñanza, y por lo tanto el docente debió utilizar el juego como herramienta para el trabajo de las sumas, claro que esto estableciéndolo principalmente cuando se quería romper con los ejercicios monótonos que hacían que los alumnos presentaran alguna resistencia para el momento de trabajar dichas operaciones.

La primera interrogante que se planteó al docente y al experto fue ¿Qué entiende por juego? De la cual se obtuvo la respuesta del primero de que son actividades que permiten desarrollar habilidades intelectuales y físicas para resolver situaciones y el segundo comentó que es una actividad libre que se realiza con el propósito de divertirse y que a todas las personas les gusta realizar ya sea para aprender algo nuevo o para divertirse un momento, es decir que ambos lo consideran como una actividad para desarrollar algo.

A los alumnos igualmente se les aplicó un instrumento (Anexo D) en el cual se les cuestionó ¿El maestro utiliza el juego para explicar las actividades que trabajarás? A lo cual un 67% respondió que SI, un 16% seleccionó A VECES y finalmente un 17% optó por la opción NO, indicando que la mayor parte del



tiempo el maestro emplea el juego como herramienta para el trabajo de las sumas y de esta manera los educandos se muestran mayormente atentos en las actividades.

En referencia a la interrogante ¿Te gustan las actividades que aplica el maestro para



que trabajes las sumas? Teniendo como derivación en la opción SI un 72%, en la de A VECES un 22% y en la de NO un 6%, es decir que a más de la mitad de los alumnos les gusta la manera de trabajar del maestro, debido a que al aplicar las sumas con el empleo del juego ellos aparte de aprender se divierten, comparten puntos de vista y sobre todo se ayudan manteniendo una buena comunicación.

Después de analizar las interrogantes se delibera que el juego puede ser una gran herramienta para trabajar con casi todas las asignaturas teniendo como resultados aprendizajes significativos, puesto que el juego es una actividad que permite desarrollar habilidades intelectuales y físicas para resolver situaciones de manera divertida, para poder conocer un poco más sobre el punto de vista en referencia al tema de estudio.

Las actividades que aplicaba el docente durante la enseñanza de las sumas eran atractivas y motivantes para los alumnos permitiendo de esta manera el que identificaran, conocieran y sobre todo que pudieran resolver los ejercicios, al percatarse de esto se pudo tener claramente identificado que al utilizar juegos con dados, loterías, caminitos numéricos, tiro al blanco de sumas, escribir los números, hojas de trabajo ilustradas con sumas, entre otras los alumnos trabajaban con mayor entusiasmo. Ante dichos comentarios se concuerda con lo que alude Ángel Alsina (2011) en lo mencionado en capítulos anteriores, según él los niños juegan porque el juego es un placer en sí mismo.

De acuerdo a lo resuelto anteriormente se indica que resuelvan los ejercicios de la página 78 que son similares a los que se resolvieron anteriormente. Pero para ello se pegaran en el pizarrón los posibles resultados de los ejercicios y cuando el alumno tenga la respuesta pasará al frente a tomar un matamoscas y matar la respuesta correcta.

A: Si maestra, yo encontraré las respuestas y yo las mataré todas.

A2: No, yo lo hare primero.

Los niños se entusiasman mucho con la actividad y resuelven rápidamente los ejercicios. (Loera, 2018 R. 3 rr. 52 – 70, DC)

Es bien sabido que al trabajar de esta manera se consiguió un resultado positivo debido a que los alumnos supieron desarrollar sus habilidades mentales y físicas al estar resolviendo lo planteado, así como tener la posibilidad de aprender nuevos conceptos sencillos y se afianzaran los ya conocidos, al igual que pudieron adquirir destrezas o descubrir la importancia de conocer y saber trabajar las sumas.

El juego es una actividad que ha aportado a la construcción del individuo y a la sociedad. Es una actividad inherente al ser humano, vinculada al gozo, al placer y a la diversión. Su importancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje es reconocida, pues se considera que enmarcado en una actividad didáctica potencia el desarrollo cognitivo, afectivo y comunicativo, que son aspectos

determinantes en la construcción social del conocimiento. (Alsina, A. 2011, p. 22).

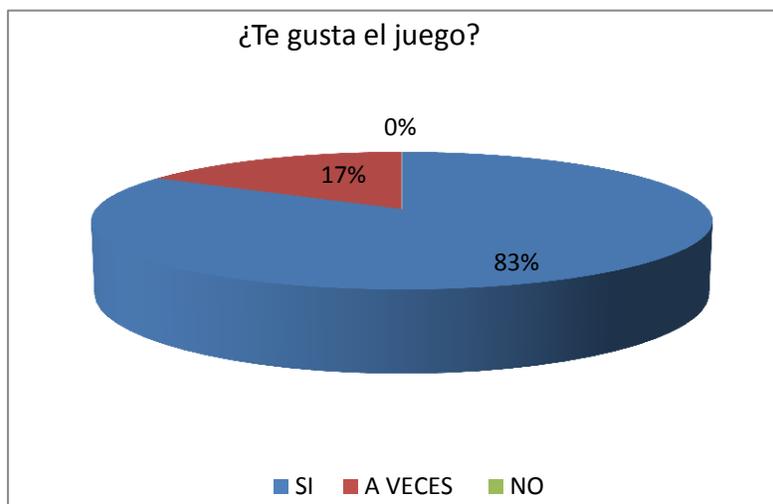
En la entrevista (Anexo E) aplicada a los alumnos mencionan que las actividades que más les gustan de las que aplica el maestro son el escribir, hacer sumas, poner cosas a otras, que ponga actividades de juego, hacer la tarea de sumar, jugar con los números y consideran que al trabajar así ellos lo hacen más rápido pues quieren seguir aprendiendo de esta forma, claro que como lo mencionó un alumno también se deben portar bien para que el maestro les ponga estas actividades con mayor frecuencia.

Educar es un arte que se aprende mediante el estudio, la practica supervisada, el entrenamiento y el ejemplo, es también una técnica que se aprende. Educar es un arte, una técnica y un talento, y por eso el profesional de la educación necesita tener vocación para ejercer la función de educar. (Aebli, H. 2000, p. 207).

Al trabajar de esta manera se concuerda con lo mencionado por Piaget puesto que menciona que el docente debe poseer creatividad, para construir situaciones didácticas, basándose en la cotidianidad del entorno y que teniendo esa creatividad podrá presentarlas a los estudiantes, considerando que el maestro es un facilitador que sugiere actividades diferentes e innovadoras animando e induciendo al estudiante a descubrir nuevos principios por sí mismo y a construir conocimiento mediante la solución de problemas vivenciales en su contexto.

4.2 Los alumnos

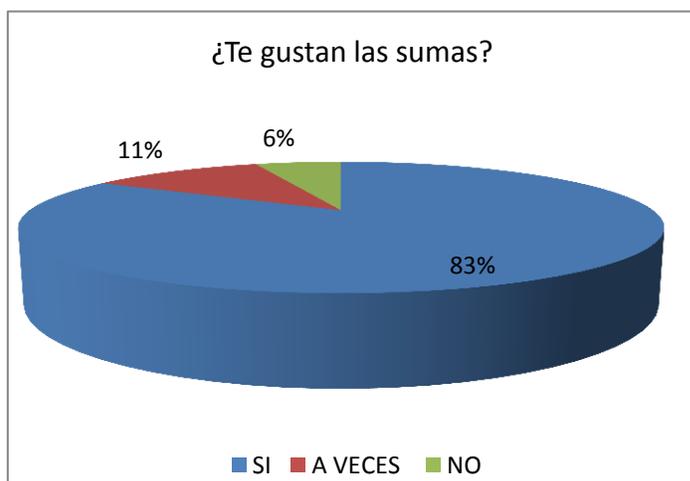
La primer interrogante que se planteó a los alumnos fue la de ¿Te gusta el juego? Y en relación a las respuestas se obtiene que a un 83% SI les gusta el juego pues de esa manera se divierten más y conviven con sus compañeros o familiares, a un 17% solo A VECES les gusta pues piensan que en el salón de clase no se debe jugar pero que en algunas ocasiones les



parece interesante que el maestro utilice el juego para trabajar y en la respuesta de NO el resultado fue nulo debido a que les gusta trabajar todas las materias empleando el juego. En este sentido cabe destacar que más de la mitad de la población considera de gran agrado el jugar al

momento de trabajar.

Por otro lado la segunda interrogante fue ¿Te gustan las matemáticas? Teniendo como resultado que a un 61% SI les gusta, mientras que un 22% solamente A VECES y a un 17% no les gusta en absoluto, es decir que aún se debe motivar e inducir un poco más a dichos alumnos con el fin de que en algún momento se interesen por las matemáticas.

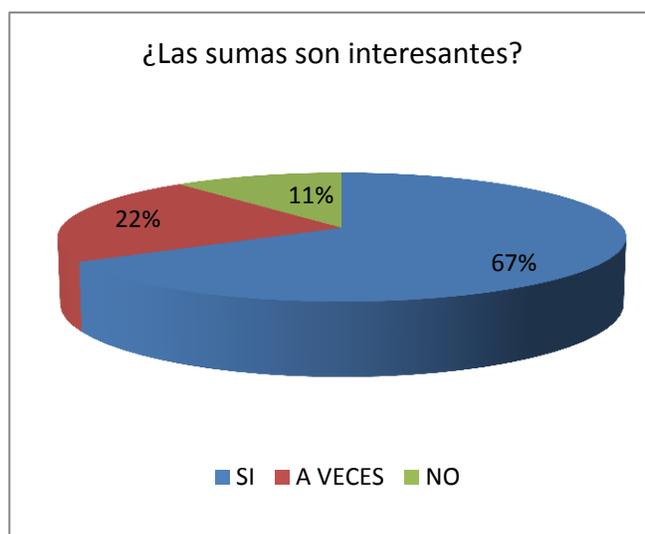


Así mismo se planteó una tercer interrogante que fue ¿Te gustan las sumas? Arrojando los siguientes puntos de vista, a un 83% SI les gustan trabajar con este tipo de operaciones, a un 11% solamente en ocasiones y a un 6% NO les gusta resolver este tipo de actividades, claro que como se comentó

anteriormente ya cuando se trabaja empleando el juego los alumnos se muestran un poco más interesados en participar, ya sea por el simple hecho de jugar pero ya se tiene un índice de que poco a poco podrán interesarse por las sumas.

De esta manera los alumnos consideran que las sumas son buenas y bonitas, que ayudan a poner más a algo, con ellas aprenden a contar, que les permite trabajar varios ejercicios, que aprender más y estudian todos los días y que al trabajarlas les ayuda a conocer bien cómo son los números y como se escriben. La concepción que tienen de esta operación es que se usan para agregarle una cantidad a otra y que se simboliza con una crucita. En este sentido se percata de que a la mayoría de los alumnos les gustan las sumas

Aunado a la pregunta anterior se planteó lo siguiente, ¿Las sumas son interesantes? A lo cual los alumnos respondieron en un 67% que SI les resulta interesante resolver sumas, es decir que estas res proporcionan aprendizajes para que posteriormente los puedan aplicar en sus hogares y el contexto en el que viven, a un 22% A VECES les interesa trabajarlas y esto es porque cuando se



trabaja de manera tradicional se aburren de simplemente estar escribiendo y escribiendo en los cuadernos y a un 11% en absoluto NO les interesa trabajar con dichas operaciones considerándolas como algo que ni se saben o que son demasiado aburridas.

En seguida de analizar los instrumentos se llega a la conclusión de que los alumnos tienen la capacidad de poder efectuar diversas actividades, claro que como se mencionó anteriormente éste debe ser guiado por el docente en el proceso de las mismas, pero un punto a favor del docente es que por su experiencia vivida fuera de la escuela ellos ya tienen algunos conocimientos previos sobre el tema y que simplemente es necesario el reforzarlos y atenderlos de manera en que puedan ser igualmente trasladados a su contexto.

Cada día los alumnos se enfrentaban a situaciones en las que era necesario el aplicar sus conocimientos para poder resolver sumas que se planteaban principalmente de manera escrita y posteriormente de forma oral, esto con el fin de identificar en qué medida los nuevos conocimientos que se desarrollaban dentro del salón de clase resultaban positivos. En dicho momento se corroboró lo que menciona el experto que al emplear el juego en el proceso de enseñanza de las sumas resulta sumamente positivo porque el alumno desarrolla sus habilidades mentales concordando con lo que menciona Ángel Alsina que el juego, ya sea libre o estructurado, es una fase necesaria que hace de puente entre la fantasía y la realidad y permite, por lo tanto, un desarrollo social e intelectual a la vez en una fase eminentemente lúdica del desarrollo infantil

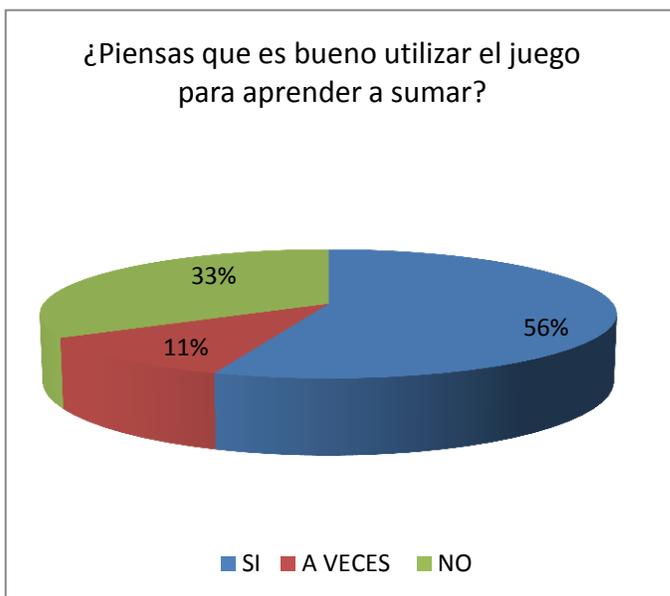
Un punto muy importante que cabe destacar en relación a las actitudes de los alumnos es que los comportamientos que mostraban en las actividades desarrolladas eran de motivación e inducción al trabajo, participaban frecuentemente al tomar y proponer soluciones en las operaciones y sobre todo que presentaban una gran disponibilidad de apoyar a los compañeros que requerían de un poco de ayuda u orientación. “Hay que intentar despertar el interés que no existe. Cuando los alumnos no se interesan se podría intentar captar su interés hacia estos temas, despertarlo y fomentarlo”. (Aebli, H. 2000, p. 202).

El juego en conjunto con la educación se considera como una actividad que favorece la autonomía, la autoconfianza y la formación de la persona, es por lo cual los alumnos plantean en los instrumentos que el juego les gusta porque se divierten, al trabajar de esa manera no se aburren, que pueden ejercitar su mente y su cuerpo y sobre todo que pueden convivir con otros compañeros. “Resolver problemas es una forma básica de aprendizaje. Parte del hecho de que el alumno ve y comprende ya ante una estructura a aprender, pero sin saber aún en detalle cómo”. (Aebli, H. 2000, p 209).

Se identificó que las sumas les gustan a los alumnos porque pueden aprender mucho con ellas, porque son fáciles y en ocasiones difíciles y los ponen a pensar más para saber cómo resolverlas, porque aprenden a escribir los números, porque les ayudan a trabajar mejor, porque el maestro les enseña muy bien las actividades, porque pueden leer o simplemente

porque les encanta responderlas y, aunque también se considera que más o menos les agrada trabajar con las sumas debido a que a veces son muchas las que tienen que resolver.

4.3 El juego desde una perspectiva de enseñanza



Un apartado que se encuentra en el instrumento aplicado a los alumnos fue ¿Piensas que es bueno utilizar el juego para aprender a sumar?, obteniendo como derivaciones que a un 56% define que SI, mientras que un 11% concuerda que solamente A VECES resulta favorable utilizar el juego para aprender a sumar, y un 33% considera que NO lo es, debido a que muchas de las veces se enfocan más en jugar que en aprender

de lo que se está trabajando.

Los alumnos comentan que se debe utilizar el juego para decir cómo realizar las sumas porque de esa manera aprenden mejor, aparte de que las actividades les resultan más interesantes y así podrán aprender a sumar bien, aunque también piensan que no porque por el simple hecho de estar jugando no podrán trabajar, es en ese momento en el que el docente debe establecer que aprender a través de la diversión resulta positivo, como lo comenta el experto que jugando también se aprende.

En segunda instancia se planteó ¿Te gustaría seguir aprendiendo las sumas por medio del juego? Obteniendo como puntos de vista que a un 89% SI les gustaría aprender constantemente por medio del juego debido a que piensan que aprenden mejor, a un 5% considera que solamente A VECES les gustaría aprender de esta manera y a un 6% NO les interesa aprender las sumas con el empleo del juego. Las opiniones son por los motivos de que les gustaría seguir aprendiendo las sumas es porque son interesantes y les permite aprender,



los induce a contar de manera divertida y sobre todo que los motiva a trabajar completamente en los ejercicios, así como la consideración de que aparte de las sumas también pueden aprender a escribir, a portarse bien, a la realización de dibujos, a leer, a estudiar a contar, a escuchar con atención, a conocer los números y las letras, aprender a

restar y hacer bien los trabajos.

Como conclusión se tiene que cuando se empleaba el juego en las actividades planteadas a los alumnos lograban resolverlos de manera autónoma y divertida puesto que la ventaja de emplearlo era que existía una gran motivación ayudando a desarrollar y aplicar destrezas y habilidades, es decir que se planteaba un gran reto a los alumnos para buscar y encontrar nuevos caminos de resolución de las operaciones y también repasando los procedimientos matemáticos que ya poseían.

En comentarios con el docente menciona que el juego es fundamental en el proceso de enseñanza de las sumas porque se pone en juego la mayoría de los sentidos del alumno y que de esta forma puedan atender a los ejercicios que se les apliquen, tomando en cuenta que cada uno mostrará el interés que considere pertinentes. En palabras del docente comenta que si es fundamental el juego en el proceso de enseñanza de las sumas porque se crea en el niño la necesidad de pensar para lograr resolver problemas y así éste pueda reflexionar sobre sus aciertos y desaciertos ya que tendrá una participación activa.

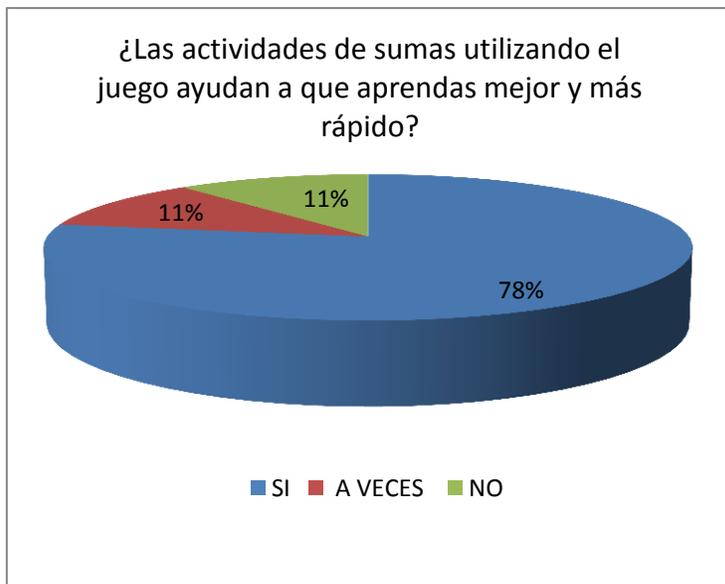
Es fundamental reconocer el juego como una función esencial del desarrollo y la evolución del conocimiento humano, y por ende de la educación, con el fin de establecer su valor pedagógico y reconocer su mérito en todas las dimensiones de la construcción del individuo. (Alsina, A. 2011, p. 25).

Los alumnos en diversas ocasiones planteaban que les gustaba trabajar en clase empleando el juego porque se divertían y que al mismo tiempo de jugar lograban aprender, que según Alsina (2011) al recurrir al juego los niños logran grandes metas sin proponérselo llegando al punto de identificar que la realización de la actividad resulta placentera y los mantiene emergidos en el mundo del aprendizaje.

El tema desarrollado en esta investigación presentó estrecha relación en la teoría de Jean Piaget en el enfoque constructivista, puesto que se pretendió que los alumnos de acuerdo a sus conocimientos y habilidades que tenían sobre las sumas, en determinado momento lograran ampliarlos, complementarlos y/o reforzar por sí mismos, claro que esto con apoyo, ayuda e inducción por parte del docente.

4.4 El juego y la suma

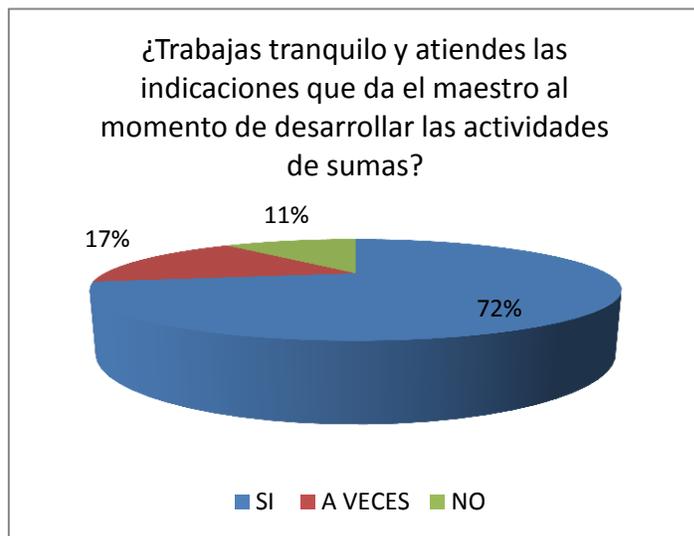
De acuerdo a la interrogante aplicada a los alumnos referente a ¿Las actividades de sumas utilizando el juego ayudan a que aprendas mejor y más rápido? Arrojan los siguientes



resultados, un 78% eligieron la opción SI comentando que es porque aprenden a contar, a trabajar motivados, pueden utilizar nuevas cosas como loterías, tiro al blanco, tómbolas, pirinolas, entre otras, trabajan ordenadamente y de dicha forma se ejercita su escritura, es decir que en conjunto estudian y juegan sanamente, en la opción A VECES se encuentra un

11% explicando que solamente en ocasiones les agrada más simplemente jugar que trabajar y con un 11% eligieron la opción de NO porque no les gustan las matemáticas y que les parecen aburridas. Es decir que en este punto es donde se debe enfatizar que el juego se emplea con fines educativos como herramienta en la enseñanza de las sumas.

El siguiente apartado corresponde a las respuestas referentes a la interrogante ¿Trabajas tranquilo y atiendes las indicaciones que da el maestro al momento de desarrollar las actividades de sumas?



actividades de sumas? Obteniendo como deducciones que un 72% optando por la opción SI se considera de conducta buena mencionando que se portan bien porque de lo contrario el maestro los castiga, un 17% selecciono A VECES evidenciando que es porque se portan más o menos sintiendo que es mejor trabajar siempre utilizando

el juego y que así se portaran bien y finalmente con un 11% en el rubro NO es porque de una manera u otra prefieren que el maestro les explique mejor las actividades con juego.

Al analizar las interrogantes se llega a la conclusión de que emplear el juego en el proceso de enseñanza de las sumas facilitó el desarrollo de los diferentes aspectos de conducta, de carácter, de habilidades sociales, de dominios motores y en gran medida el desarrollo de las capacidades físicas y mentales. De igual manera les proporcionó situaciones de aprendizaje dentro del desarrollo cognitivo, efectivo y social en cada uno de los alumnos.

Así mismo se considera que cuando los alumnos realizaban actividades en las que jugaban se lograba que desarrollaran sus competencias permitiéndoles desenvolverse tanto dentro del aula como fuera de ella, esto se menciona porque los propios alumnos comentaban que alguna actividad de la que se realizaba la habían relacionado con su vida diaria ya fuera en el hogar o en la sociedad.

En este sentido se concuerda con lo planteado por el Plan de estudios 2011 puesto que se considera que una competencia es la capacidad de responder a diferentes situaciones, e implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes), y como se mencionó que los alumnos

pusieron todo de su parte para realizar cada una de las actividades planteadas y que lograron desenvolverse ampliamente en el sentido de la resolución de las sumas, tanto de manera oral como escrita.

Nunca se olvidó de la verdadera esencia que se le atribuye al juego, esta es que en el aula debe estar dirigido a su uso como herramienta didáctica, concibiendo que su propósito resalta en que el alumno aprenda el contenido que está involucrando en la actividad, en este caso reforzando la enseñanza de las sumas que es el agregado de cosas o el añadir y esta se representa con el signo $+$, sin desconocer que para su realización se requiere de dos números o conjuntos conocidos.

Cuando existía la implementación de un juego sin importar la duración de éste los alumnos se mostraban atraídos y por este motivo se sumergían en la participación activa cumpliendo con lo que se indicaba, así mismo el juego inducía a todos para que plantearan nuevas formas de dar solución a las sumas o también mostraban su espontaneidad para expresar otros ejercicios para resolverlos.

Conclusiones

Es bien sabido que cuando se trabaja con niños tan pequeños como lo son los de primer año de primaria se deben utilizar herramientas que sean atractivas y significativas para su aprendizaje, es decir, que tengan un propósito de enseñanza, de igual manera debemos usar un lenguaje adecuado para su edad y que de esta manera lo puedan entender y comprender. Es por ello que en la investigación se planteó la herramienta del juego en el proceso de enseñanza de las sumas, esto con el fin de identificar el impacto que este tiene en este proceso.

De igual manera se debe interactuar con ellos para que cada una de las actividades empleando el juego sean comprendidas, tomando como referencia que se deben interiorizar en el aprendizaje de las sumas y al ser partícipes del juego en conjunto con ellas su mostraran atraídos por aprender, y a partir de esta enseñanza los alumnos se podrán enfrentar y defender del mundo actual que los rodea.

De acuerdo al primer objetivo específico que se refiere a “Conocer el proceso enseñanza-aprendizaje de las sumas” se entiende que este proceso es concebido como el espacio en el que el principal protagonista de las acciones es el alumno y el profesor solo cumple la función de facilitador y guía en cuanto a la construcción del conocimiento de los niños.

En este punto el juego puede ser una gran herramienta para trabajar y atender las sumas teniendo como resultados aprendizajes significativos que permiten a los alumnos tener un conocimiento más profundo y de interés, puesto que al emplear el juego se desarrolla una actividad que permite ampliar habilidades intelectuales y físicas para resolver situaciones de manera divertida, considerando que este conocimiento se construye a partir de leer, explicar, reflexionar e intercambiar sus puntos de vista sobre las situaciones presentadas.

El trabajar las sumas por medio del juego proyectó un aprendizaje de motivación e inducción para todos los alumnos, sin importar si les gustaban o no las operaciones, es decir

que los invitaba a ser partícipes de las actividades con el motivo de que poco a poco les fuesen interesando y entendiendo, hasta llegar al punto de que gran parte de ellos aprendieran la forma de realizarlas tanto de manera oral como escrita.

En referencia al segundo objetivo específico “Investigar el papel del juego en el proceso enseñanza-aprendizaje” se identificó que los alumnos haciendo uso del juego tenían una gran capacidad de poder efectuar diversas actividades desarrollando habilidades y destrezas que le facilitaban la resolución, es decir que le ponían el reto de ampliar su mente inducidos por el juego para formular sus propios resultados, claro que éste debía ser guiado por el docente en el proceso de la resolución de las sumas, pero un punto a favor del docente es que por su experiencia vivida fuera de la escuela ellos ya tenían algunos conocimientos previos sobre el tema y que simplemente fue necesario el reforzarlos y atenderlos de manera en que pudieran ser igualmente trasladados a su contexto.

El papel del juego en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las sumas fue de mera inducción y atracción para que todos los niños se interesaran en trabajar y atender las diversas actividades que se desprendían de las sumas, puesto que desempeñar el juego de una u otra forma poco a poco conocían e identificaban la forma de resolverlas y en determinado momento ellos mismos mencionaban que paso seguía o cual era el resultado de manera espontánea y era en ese momento que se identificaba que el juego si los inducía y motivaba para trabajar.

En el tercer objetivo “Analizar la contribución del juego en la enseñanza-aprendizaje” se tiene referido que cuando se empleaba el juego en las actividades a desarrollar los alumnos lograban resolverlos de manera autónoma y divertida puesto que la ventaja de emplearlo era que existía una gran motivación ayudando a desarrollar y aplicar sus destrezas y habilidades, como también proyectaban creatividad para explicar los resultados.

Es decir que la contribución del juego en el aprendizaje de los alumnos concerniente a las sumas se deduce a que planteaba un gran reto para que por sí mismos buscaran y encontraran nuevos caminos de resolución de las operaciones y también reforzaran los

procedimientos matemáticos que ya poseían de manera divertida, un ejemplo claro era cuando se mostraban las operaciones y los alumnos debían encontrar los resultados ya fuera empleando los materiales utilizados en los juegos o su mente. Para poder trabajar cada una de las actividades fue necesario y fundamental el plantear al inicio de cada ejercicio las reglas e instrucciones de cómo desarrollar los juegos, esto con el fin de que no se guiaran solo por jugar sino que se cumpliera con el objetivo de aprender las sumas, es decir que de esta manera se pudieron consolidar adecuadamente los contenidos de las asignatura.

Finalmente en el objetivo general “Identificar la contribución del juego en la enseñanza de las sumas en un grupo de primer grado” se identifica que emplear el juego en el proceso de enseñanza de las sumas contribuyó en gran medida al desarrollo de los diferentes aspectos de conducta, de carácter, de habilidades sociales, de dominios motores y en el desarrollo de las capacidades físicas y mentales de los involucrados. De igual manera les proporcionó situaciones de aprendizaje dentro del desarrollo cognitivo, efectivo y social en cada uno de los alumnos.

Así mismo se considera que cuando los alumnos realizaban actividades en las que jugaban se lograba que desarrollaran sus competencias permitiéndoles desenvolverse tanto dentro del aula como fuera de ella, esto se menciona porque los propios alumnos comentaban que alguna actividad de la que se realizaba la habían relacionado con su vida diaria ya fuera en el hogar o en la sociedad.

También es necesario destacar que el desarrollar actividades empleando el juego arrojó resultados positivos y atractivos para la educación de los niños, considerando que estos serán fructíferos para su vida diaria y que podrán desenvolverse de manera satisfactoria al culminar su ciclo escolar en el que se encuentran, es decir que se dirigirán al siguiente ciclo con las herramientas necesarias para poder seguir con su aprendizaje.

Al haber logrado los objetivos de la investigación y al haber realizado el análisis exhaustivo sobre los resultados y cotejarlos con el supuesto se llega a la determinación de que el supuesto planteado resultó satisfactorio comprobando que el emplear el juego en el proceso

de enseñanza de las sumas es una herramienta de impacto positivo en el aprendizaje de los alumnos de primer grado en referencia a las sumas. Esto identificando que al utilizarlo los alumnos se muestran más atentos y motivados, así como también se mantiene con mayor medida el interés de ellos en cada una de las actividades.

En este sentido se menciona que un punto claramente notorio fue que los alumnos relacionaban los ejercicios trabajados empleando el juego con algo vivido en su contexto, integrando ahí un nuevo conocimiento y sobre todo mostrando sus habilidades y capacidades adquiridas o reforzadas día con día, tomando como punto de partida la implementación del juego para que ellos aprendieran las sumas.

Recomendaciones

La suma es una operación básica que los niños deben de dominar, pues es de gran importancia el conocer cómo resolverlas y poder enfrentar los problemas que se presentan en la vida diaria, estas son algunas de las inquietudes que impulsaron a abordar el tema de estudio y que en la escuela es una tarea que resultaba poco atractiva para ellos y por lo cual se trabajó con el juego con el fin de inducirlos en el aprendizaje de las sumas.

Es muy notorio que una gran debilidad del profesorado es que existen deficiencias en cómo plantear a los alumnos las situaciones que se trabajaran, es decir que simplemente plantean a los alumnos las actividades de forma tradicional teniendo como resultado el desinterés de los alumnos, y hoy en día los centros escolares deben abrir las puertas hacia la innovación dentro de sus aulas. A continuación se describen una serie de recomendaciones contemplando los dos tipos que son sobre la investigación y sobre el tema de estudio respectivamente.

Dentro de las recomendaciones sobre la investigación se encuentran las siguientes:

- Cuidar que la teoría consultada sea relevante, la cual sustente y respalde de manera crítica la investigación.
- El investigador, al momento de consultar diferentes autores, libros y páginas web debe ir registrando la bibliografía, esto para evitar doble trabajo al tiempo de querer culminar con la elaboración de la investigación.

Sobre el tema de estudio se describen las siguientes:

- Se deben plantear actividades didácticas innovadoras que logren la motivación e interés de los alumnos.
- Emplear el juego como herramienta para favorecer el aprendizaje de los alumnos

- Que con el uso del juego se permita desarrollar en los alumnos la autonomía al resolver las sumas.
- Realizar los juegos en equipos con pocos integrantes

Referencias

- Aebli, H. (2000). *12 formas básicas de enseñar*. Antología de Adecuación curricular. p. 202-209.
- Alsina, Ángel, (2011). *Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico-manipulativos*, cuarta edición, Madrid, p. 13, 22, 25
- Carvajal, A. (1988). *El barrio y su presencia en la escuela*, en Escuela y contexto social, CREN, Cedral, S.L.P. p. 55
- Castro Puche, R. et al. Castro Puche, R. (2011). *Didáctica de las matemáticas: de preescolar a secundaria*, Bogotá, p. 16-17
- El mundo de la matemática, curso teórico-práctico Vol. 1*, España, Editorial Océano.
- Fuenlabrada, Irma, et al. (1995) “*Juega y aprende matemáticas*”, Propuesta para divertirse y trabajar en el aula: obra colectiva/texto de David Block et. Al. México, p 8.
- Hernández, R. (2012). *La enseñanza de la suma en un grupo de segundo grado de educación primaria*, Centro Regional de Educación Normal Profra. Amina Madera Lauterio, Cedral.
- Hernandez, S., Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio. (2010) *Metodología de la investigación*, quinta edición, p. 8, 44, 546.
- Hernandez, S., Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio. (2014). *Metodología de la investigación*, sexta edición, p. 4, 17, 92-95, 358, 439, 461, 534.
- Loera, Z. M, (2018). *Diario de campo*, Centro Regional de Educacion Normal Profra. “Amina Madera Lauterio”, Cedral, S. L. P. R.3 rr.52-70.
- Pérez, C. (2012). *Estrategias lúdicas para favorecer el aprendizaje de la resta en un grupo de segundo grado de educación primara*, Centro Regional de Educación Normal Profra. Amina Madera Lauterio, Cedral.

Secretaría de Educación Pública, (2011), “*Plan de estudios 2011*”.

Secretaría de Educación Pública, (2011), “*Programa de estudio 2011*”, p. 29, 76, 79, 84-86,

Secretaría de Educación Pública, (2013), “*Plan sectorial 2013-2018*”.

Referencias electrónicas

Artículo 3^o constitucional, p. 1-3. Recuperado de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/3.pdf>

Ávila, N. N. (2015) *El uso de material concreto como medio para la resolución de problemas aditivos, en un grupo de segundo grado*, Benemérita y Centenaria escuela normal del estado de San Luis Potosí, San Luis Potosí.

Cámara de diputados del h. congreso de la unión, (2017). *Ley general de educación*. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137_220317.pdf

Elizondo, (2010). *El contexto y el diagnóstico de la zona escolar*. Recuperado de <https://barajasvictor.files.wordpress.com/2014/05/elizondo-la-nueva-escuela.pdf>

Elizondo, S. *Paradigma, modelo, método, técnica y estrategia*. México. Recuperado de <https://upaep.blackboard.com/bbcswebdav/users/mmeanam2/Modelos%20de%20ense%C3%B1anza/Definiciones.pdf>

Guardo Carval, Y y Santoya Orozco, A. (2015) *Implementación de la lúdica como herramienta para fortalecer el aprendizaje de las operaciones básicas de los estudios del grado primero de la institución educativa ambientalista Cartagena de Indias*, Universidad de Cartagena, India. Recuperado de <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/2554/1/PROYECTO%20DE%20GRADO.pdf>

Magaña, C. (2005) *El papel del juego para el aprendizaje de la suma y la resta en el primer grado de educación primaria*, Universidad Pedagógica Nacional Unidad UPN 042, Ciudad del Carmen, Campeche. Recuperado de <http://200.23.113.51/pdf/22846.pdf>

Marín Bustamante, A. y Mejía Henao, S. (2015). *Estrategias lúdicas para la enseñanza de las matemáticas en grado quinto de la institución educativa La Piedad*, Fundación Universitaria los Libertadores Vicerrectoría de Educación Virtual y a Distancia Especialización en Pedagogía de la Lúdica, Medellín. Recuperado de <http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/456/MarinBustamanteAdrianaMaria.pdf?sequence=2>

Martínez, C. (2000) *El procedimiento de enseñanza de la matemática en el primer grado de educación primaria y el aprendizaje del alumno*, Universidad Facultad de Ciencias de la Educación, Colima. Recuperado de http://digeset.uco.mx/tesis_posgrado/Pdf/Carlos%20Martinez%20Lugo.pdf

Robledo, J. D. (2015) *El desarrollo de la inteligencia lógico-matemático a través de actividades lúdicas en un sexto grado*, Benemérita y Centenaria escuela normal del estado de San Luis Potosí, San Luis Potosí.

SEP. “*Perfil, parámetros e indicadores*”. Recuperado de http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/2016/ba/PPI/Docente_Tecdocente.pdf

ANEXOS

Anexo A

Alumnos de primer grado grupo A



Anexo B

Actividades realizadas implementando el juego



Anexo C

Ubicación de la institución



Anexo D

Test de tipo de aprendizaje

Nombre: Alida Vianey Percez Alvarado

Instrucciones: Escucha las indicaciones de tu maestro y selecciona el dibujo que prefieras en cada fila.

Me gusta más	Escuchar música	Ver la televisión	Comer
Cuando llueve prefiero	Ver la lluvia	Escuchar la lluvia	Jugar en la lluvia
Me gusta que me regalen	Flores	Algo de música	Abrazos
Cuando quieres pedir perdón	Con un regalo	Hablando	Con un abrazo
Me gusta de mi mascota	Como ladra	Acariciarlo	Ver cómo juega
En un cumpleaños te gusta	Comer pastel	Cantar las mañanitas	Ver el pastel

Me gusta más	A	V	K
Cuando llueve prefiero	V	A	K
Me gusta que me regalen	V	A	K
Cuando quieres pedir perdón	V	A	K
Me gusta de mi mascota	A	K	V
En un cumpleaños te gusta	K	A	V

ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE

Auditivo Visual Kinestésico

Anexo E

Validación de los instrumentos

Entrevista al docente

Nombre: _____

Responda lo más completo posible a cada una de las preguntas

El objetivo: conocer cómo actúa el alumno al desarrollar actividades en las que utiliza el juego como herramienta para el proceso de aprendizaje de las sumas.

1. ¿Qué _____ entiende _____ por _____ juego?
2. ¿Qué _____ entiende _____ por _____ actividad _____ lúdica?
3. ¿Considera que el juego es fundamental en el proceso de enseñanza de las sumas? ¿Por qué?
4. ¿Qué actividades de las que realiza durante la enseñanza de las sumas son atractivas y motivantes para _____ los _____ alumnos?
5. ¿Piensa que es necesario emplear el juego para que los alumnos aprendan? ¿Por qué?
6. ¿En qué medida utiliza el juego como herramienta para el trabajo de las sumas?
7. ¿Cuál es el comportamiento de los alumnos cuando emplea el juego en el desarrollo de las actividades referentes _____ a _____ las _____ sumas?
8. ¿Cómo son los resultados obtenidos cuando emplea el juego en las actividades planteadas a los alumnos?
9. ¿Le resulta positivo el emplear el juego en el proceso de aprendizaje de las sumas con los alumnos?
10. ¿Qué otra cosa pueden aprender los alumnos con el empleo del juego?
11. ¿Al utilizar el juego considera que los alumnos aprenderán más rápido y les ayudará a que lo aprendido _____ lo _____ puedan _____ aplicar _____ fuera _____ de _____ la _____ institución?

Validó
Iván Gómez Martínez
Nombre y firma

Entrevista al alumno

Nombre: _____

Responde lo más completo posible a cada una de las preguntas

1. ¿Te _____ gusta _____ jugar? _____ ¿Por _____ qué?
2. Para _____ ti, _____ ¿Qué _____ son _____ las _____ sumas?
3. ¿Te _____ gustan _____ las _____ sumas? _____ ¿Por _____ qué?
4. ¿Qué actividades de las que realiza el maestro te gusta más?
5. ¿Piensas que el maestro debe utilizar el juego para que aprendas?
6. ¿Te gusta trabajar en clase utilizando el juego?
7. ¿Qué te gusta más de las actividades de juego en donde trabajas las sumas?
8. ¿Cómo te comportas en las actividades de juego que trabaja el maestro?
9. ¿Qué otra cosa puedes aprender utilizando el juego?
10. ¿Te gustaría seguir aprendiendo por medio del juego?

Validó
Iván Gómez Martínez
Nombre y firma

Especialidad: Maestría en Educación

Encuesta al alumno

Nombre: _____

Objetivo: Conocer cómo se desarrolla el juego en el proceso de enseñanza de las sumas.

Por favor, marque con una X la opción que coincida con su opinión

Descripción	Si	A veces	No
Te gusta el juego			
Te gustan las matemáticas			
Te gustan las sumas			
Piensas que es bueno utilizar el juego para aprender a sumar			
El maestro utiliza el juego para explicar las actividades que trabajarás			
Te gustan las actividades que aplica el maestro para que trabajes las sumas			
Las sumas son interesantes			
Las actividades de sumas utilizando el juego ayudan a que aprendas mejor y más rápido			
Te gustaría seguir aprendiendo las sumas por medio del juego			
Trabajas tranquilo y atiendes las indicaciones que da el maestro al momento de desarrollar las actividades de sumas			

Valido 

Iván Gómez Martínez
Nombre y firma

Especialidad: Maestría en Educación

Anexo F
Encuestas

Encuesta al alumno

Nombre: Natalia Molina Cedillo

Objetivo: Conocer cómo se desarrolla el juego en el proceso de enseñanza de las sumas.

Por favor, marque con una X la opción que coincida con su opinión

Descripción	Si	A veces	No
Te gusta el juego	X		
Te gustan las matemáticas	X		
Te gustan las sumas	X		
Piensas que es bueno utilizar el juego para aprender a sumar	X		
El maestro utiliza el juego para explicar las actividades que trabajarás	X		
Te gustan las actividades que aplica el maestro para que trabajes las sumas			X
Las sumas son interesantes	X		
Las actividades de sumas utilizando el juego ayudan a que aprendas mejor y más rápido		X	
Te gustaría seguir aprendiendo las sumas por medio del juego	X		
Trabajas tranquilo y atiendes las indicaciones que da el maestro al momento de desarrollar las actividades de sumas	X		

Anexo G

Entrevistas

Entrevista al alumno

Nombre: JOSAFEL Sotana Bama

Responde lo más completo posible a cada una de las preguntas

1. ¿Te gusta jugar? ¿Por qué?
Si porque me gusta
2. Para ti, ¿Qué son las sumas?
para poner y restar
3. ¿Te gustan las sumas? ¿Por qué?
si, porque sumo y me gustan
4. ¿Qué actividades de las que realiza el maestro te gusta más?
sumar y poner
5. ¿Piensas que el maestro debe utilizar el juego para que aprendas?
si para que sepamos sumar y restar
6. ¿Te gusta trabajar en clase utilizando el juego?
si, porque me gusta
7. ¿Qué te gusta más de las actividades de juego en donde trabajas las sumas?
poner y jugar
8. ¿Cómo te comportas en las actividades de juego que trabaja el maestro?
bien
9. ¿Qué otra cosa puedes aprender utilizando el juego?
a leer y escribir
10. ¿Te gustaría seguir aprendiendo por medio del juego?
si porque me gusta y aprendo

Entrevista al docente

Nombre: SERGIO MENDOZA CABDONA

Responda lo más completo posible a cada una de las preguntas

El objetivo: conocer cómo actúa el alumno al desarrollar actividades en las que utiliza el juego como herramienta para el proceso de aprendizaje de las sumas.

1. ¿Qué entiende por juego?
Son actividades que permiten desarrollar habilidad intelectual y físicas, para resolver situaciones.
2. ¿Qué entiende por actividad lúdica?
Cuando se pone en práctica la resolución de problemas de manera divertida.
3. ¿Considera que el juego es fundamental en el proceso de enseñanza de las sumas? ¿Por qué?
Es sumamente importante por que se pone en juego la mayoría de los sentidos del alumno.
4. ¿Qué actividades de las que realiza durante la enseñanza de las sumas son atractivas y motivantes para los alumnos?
Las que tienen que ver con juegos de dados, loterías, caminitos numéricos, etc.
5. ¿Piensa que es necesario emplear el juego para que los alumnos aprendan? ¿Por qué?
Si, es necesario, porque permite el aprendizaje significativo, ya que el alumno aprende por gusto.
6. ¿En qué medida utiliza el juego como herramienta para el trabajo de las sumas?
Se establece principalmente, cuando se quiere romper con las actividades que son monótonas.
7. ¿Cuál es el comportamiento de los alumnos cuando emplea el juego en el desarrollo de las actividades referentes a las sumas?
Todos están motivados, participan en colectivo y apoyan a los que tienen dificultades.
8. ¿Cómo son los resultados obtenidos cuando emplea el juego en las actividades planteadas a los alumnos?
Los problemas los resuelven de manera autónoma y divertida.
9. ¿Le resulta positivo el emplear el juego en el proceso de aprendizaje de las sumas con los alumnos?
Si, los resultados grupales son notorios en el logro de los aprendizajes.
10. ¿Qué otra cosa pueden aprender los alumnos con el empleo del juego?
Casi todas las asignaturas, español, exploración, farmacia y cualquier otra área del conocimiento.
11. ¿Al utilizar el juego considera que los alumnos aprenderán más rápido y les ayudará a que lo aprendido lo puedan aplicar fuera de la institución?
Si, ya creo que aprenderán rápido y sobre todo será un aprendizaje duradero.