

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



GENERACIÓN 2014-2018

TESIS DE INVESTIGACIÓN

**EL JUEGO PARA EL APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PRESENTA

**KARINA MONTSERRAT MORALES COLUNGA**

## **Dedicatorias**

**Con todo mi amor y cariño a ti DIOS, por a verme permitido llegar a este momento de mi vida, por darme la oportunidad de vivir para lograr uno de mis objetivos permitiéndome llegar a este momento.**

**A mi padre Juan Antonio Morales Hernández**

**Quien con tanto esfuerzo logro sacarme adelante dejándome la mejor herencia que un padre puede dejar para seguir adelante, quien deposito en mi toda su confianza para llegar a ser una profesionista, mil gracias, por su amor, su cariño y todo su apoyo. El sueño que compartimos juntos de lograr ser una gran maestra se ha cumplido muchas gracias por lo que me diste en vida, este triunfo fue, es y será siempre de los dos.**

**A mi madre Ma. Verónica Colunga Ruiz**

**Por sus consejos y buenos deseos los cuales me motivaron a concluir mis estudios, por estar conmigo en los momentos más difíciles de mi vida, gracias mamá por estar conmigo y no dejarme sola en los últimos años de mi carrera profesional.**

**A mi esposo Juan Carlos Colima Torres**

**Quien estuvo conmigo a lo largo de mi carrera profesional, gracias por el amor que me has brindado, por tu compañía, por tu comprensión en momentos difíciles y por el apoyo otorgado hacia mi desde el momento que decidimos unir nuestras vidas. Gracias por ser el soporte en los momentos más difíciles de mi vida, este logro también te lo debo ti.**

**A mis hermanas.**

**Por su apoyo incondicional en cada momento de mi vida, por su confianza y comprensión en cada momento de mi carrera profesional, gracias por todos los momentos divertidos y agradables que hemos pasado juntas.**

**A mi hermano Jesús Alejandro**

**Por ser mi más grande inspiración para seguir adelante, por ser la personita más hermosa del mundo en mi vida, por hacerme sentir que papá aún está con nosotros. Gracias**

**A mis sobrinos**

**Por toda su alegría y cariño, por las tardes de diversión, por ser la alegría a la familia .**

## **Agradecimientos**

**A ustedes les dedico, no solo este trabajo sino cada aplauso, bendición y reconocimiento que recibo.**

**A mis maestros de la escuela normal, por brindarme las herramientas necesarias para mi formación dentro de la escuela normal.**

**A mis compañeros de clase en especial a Rubén y Leidy quienes desde un principio fueron parte de mí, brindándome su amistad y apoyo. gracias por ser parte de mi vida y estar en los mejores y peores momentos de mi vida por la normal.**

**A mi profesor Héctor Guerrero por brindarme su confianza y apoyo incondicional dentro del proceso de mi documento, gracias por la paciencia brindada hacia mi persona, por sus consejos y sobre todo por el cariño y amistad que me brindo en la escuela normal.**

**A la maestra Mara García Vega, por haberme permitido formar parte de su grupo y aprender de acuerdo a su experiencia, por brindarme su amistad y apoyarme en las practicas docentes. Gracias.**

**Al grupo de 4° “A” de la escuela primaria “Niños Héroes” quienes fueron el elemento primordial para el desarrollo de mi profesión y de este trabajo, gracias por permitirme conocerlos y aprender con ustedes, a compartir sus alegrías y a hacer que en todo momento estuviera feliz. Gracias mis niños.**

## Índice

No.	Contenido	Página
	Introducción.....	1
<b>Capítulo 1 Tema de Investigación</b>		
1.1	Antecedentes .....	3
1.1.1	Origen del tema de estudio .....	4
1.1.2	Estado del arte .....	5
	Internacional.....	5
	Nacional .....	6
	Estatal .....	7
	Local.....	9
1.2	Tema de Estudio y Planteamiento del Problema.....	10
1.2.1	Análisis legal .....	10
1.2.1.1	Artículo 3° .....	10
1.2.1.2	Ley general de educación .....	11
1.2.1.3	Plan sectorial 2013-2018 .....	11
1.2.2	Análisis curricular.....	11
1.2.2.1	Competencias genéricas y profesionales .....	12
1.2.2.2	Documento perfil, parámetros, e indicadores .....	12
1.2.2.3	Plan de estudios de primaria.....	13
1.2.2.5	Mapa de contenidos .....	15
1.2.3	Contexto de estudio .....	16
1.2.4	Planteamiento del problema.....	18

1.3	Justificación.....	19
1.4	Objetivos.....	20
1.4.1	Objetivo general.....	20
1.4.2	Objetivos específicos.....	20
1.5	Preguntas de investigación.....	21
1.5.1	Pregunta general.....	21
1.5.2	Preguntas derivadas.....	22
1.6	Supuesto.....	23

## **Capítulo 2 Fundamentos Teóricos**

2.1	Marco conceptual.....	24
2.2	Marco histórico.....	25
2.3	Marco referencial.....	26
2.4	Marco teórico.....	27

## **Capítulo 3 Estrategias Metodológicas**

3.1	Método de investigación.....	30
3.2	Enfoque de investigación.....	31
3.3	Tipo de investigación.....	33
3.4	Técnicas e instrumentos de acopio de información.....	33
3.5	Población o muestra.....	34
3.6	Metodología de análisis.....	35

## **Capítulo 4 Evaluación y Análisis de resultados de los instrumentos aplicados**

4.1	La evaluación.....	38
-----	--------------------	----

4.1.1	Tipología de la evaluación.....	39
4.1.2	Evaluación cualitativa y cuantitativa .....	41
4.2	Aplicación y análisis de resultados de los instrumentos .....	43
4.2.1	Análisis del método FODA .....	43
4.2.2	Análisis de los resultados de las encuestas.....	75
4.2.3	Análisis de resultados de la investigación .....	77
4.3	Hallazgos de la investigación.....	78

### **Capítulo 5 Propuesta de intervención docente educativa sobre el juego para el aprendizaje de la multiplicación**

5.1	Propuesta para mejorar el tema de investigación .....	80
5.1.1	Diseño de un taller interactivo, diagnóstico y necesidades.....	80
5.1.2	Análisis FAOR.....	81
5.3	Presentación.....	83
5.4	Propósito general .....	83
5.5	Propósitos específicos .....	83
5.6	Metodología.....	84
5.7	Elaboración del plan de mejora .....	84
5.8	Plan para la evaluación del plan de mejora .....	88
	Conclusiones .....	89
	Referencias .....	91
	Anexos	

**Índice de tablas**

No.	Contenido	Página
Tabla 1	Parámetros e indicadores	13
Tabla 2	Población y muestra	34
Tabla 3	Relación entre docentes y directivos	45
Tabla 4	Estilos de aprendizaje	46
Tabla 5	Secuencias didácticas	47
Tabla 6	Planes de clase	48
Tabla 7	Metodología	49
Tabla 8	Adecuaciones curriculares	50
Tabla 9	Problemas de aprendizaje	51
Tabla 10	El juego dentro del aula	52
Tabla 11	Juegos didácticos	53
Tabla 12	Alumnos que solicitan el uso del juego	54
Tabla 13	Evaluación de acuerdo al plan y programa	55
Tabla 14	Tipos de evaluación	57
Tabla 15	El gusto por las clases	59
Tabla 16	El juego en clase	60
Tabla 17	Dudas en las actividades	61
Tabla 18	Juegos o materiales divertidos	62
Tabla 19	Participación de los alumnos	63
Tabla 20	Apoyo de padres de familia	65
Tabla 21	Juegos o materiales para trabajar en casa	66
Tabla 22	Relación entre docentes y padres de familia	68

Tabla 23	Los valores dentro de la familia	69
Tabla 24	Participación en la educación de los alumnos	70
Tabla 25	El juego y su importancia para el aprendizaje	71
Tabla 26	Dificultades de aprendizaje en matemáticas	72
Tabla 27	El uso de juegos en los alumnos	73
Tabla 28	Libros de texto como única herramienta	74
Tabla 29	Hallazgos de la investigación	78
Tabla 30	Estrategia 1	85
Tabla 31	Estrategia 2	86
Tabla 32	Estrategia 3	87



## Índice de gráficas

No.	Contenido	Página
Gráfico 1	Ciclo reflexivo de Smyth	36
Gráfico 2	FODA	37
Gráfico 3	Tipología de la evaluación	39
Gráfico 4	Encuesta general de docentes	44
Gráfico 5	Relación entre docentes y directivos	45
Gráfico 6	Estilos de aprendizaje	46
Gráfico 7	Secuencias didácticas	47
Gráfico 8	Planes de clase	48
Gráfico 9	Metodología	49
Gráfico 10	Adecuaciones curriculares	50
Gráfico 11	Problemas de aprendizaje	51
Gráfico 12	El juego dentro del aula	52
Gráfico 13	Juegos didácticos	53
Gráfico 14	Alumnos que solicitan el uso del juego	54
Gráfico 15	Evaluación de acuerdo al plan y programa	55
Gráfico 16	Tipos de evaluación	56
Gráfico 17	Encuesta general de alumnos	58
Gráfico 18	El gusto por las clases	59
Gráfico 19	El juego en clase	60
Gráfico 20	Dudas en las actividades	61
Gráfico 21	Juegos o materiales divertidos	62
Gráfico 22	Participación de los alumnos	63

Gráfico 23	Apoyo de padres de familia	64
Gráfico 24	Juegos o materiales para trabajar en casa	65
Gráfico 25	Encuesta general de padres de familia	66
Gráfico 26	Relación entre docentes y padres de familia	68
Gráfico 27	Los valores dentro de la familia	69
Gráfico 28	Participación en la educación de los alumnos	70
Gráfico 29	El juego y su importancia para el aprendizaje	71
Gráfico 30	Dificultades de aprendizaje en matemáticas	72
Gráfico 31	El uso de juegos en los alumnos	73
Gráfico 32	Libros de texto como única herramienta	74
Gráfico 33	Análisis FAOR	82

**Índice de anexos**

No.	Contenido
Anexo A	Fachada Escuela primaria Niños Héroe
Anexo B	Docentes de la escuela Niños Héroe
Anexo C	Maestra de 4° grupo “A”.
Anexo D	Los alumnos del grupo
Anexo E	Exterior del salón de clase
Anexo F	Interior del salón de clase
Anexo G	Problemas simples de multiplicación resueltos por los alumnos
Anexo H	Actividades motivacionales de multiplicaciones
Anexo I	Encuesta a titular de grupo
Anexo J	Encuesta a alumno
Anexo K	Encuesta a padres de familia
Anexo L	Encuesta a maestra titular contestada
Anexo M	Encuesta a alumna de grupo
Anexo N	Encuesta a madre de familia contestada
Anexo O	Rúbrica de las estrategias

## **Introducción**

La educación primaria persigue propósitos cuya característica primordial es la de lograr la formación integral del niño, y para que esto se logre un aspecto que resulta básico, es el aprendizaje de una de las operaciones básicas.

El presente documento se refiere al tema El juego para el aprendizaje de la multiplicación, que se puede definir como un fenómeno que se produce en las escuelas primarias, en dicha investigación se dará a conocer la importancia del juego para el aprendizaje de la multiplicación en cuarto grado en el cual se pretenderá diseñar una propuesta de intervención educativa que mejore el aprendizaje y logre obtener la atención de los alumnos para desarrollar un buen desempeño en las clases de matemáticas.

Toda esta información se organiza en la presente investigación dividida en cinco capítulos, los cuales se describen a continuación.

Capítulo 1. Tema de investigación, en este capítulo se describe cual fue el motivo por el cual se eligió el tema al igual que la confrontación de algunas investigaciones que se rescataron para conocer el tema de investigación. Dichas investigaciones se recabaron a nivel internacional, nacional, estatal y local. Otro de los puntos importantes dentro del capítulo es la descripción del contexto y zona escolar en donde se desarrolló la práctica profesional y por último se plasma el objetivo general y objetivos específicos que se esperan desarrollar en la investigación.

Capítulo 2. Fundamentos teóricos, este apartado se centra en mencionar todo lo relacionado del tema investigación con el plan y Programa de Estudio 2011 de 4° relacionado a la asignatura de matemáticas con el aprendizaje de la multiplicación, otra parte fundamental en este apartado es la búsqueda de referentes teóricos que sustenten la investigación, así como conceptos claves relacionados con el mismo.

Capítulo 3. Estrategias Metodológicas, es este capítulo se habla del método empleado y las técnicas e instrumentos aplicados en dicha investigación, los cuales ayudaron a recabar

información esencial para el análisis del tema de estudio. Se habla también de la muestra y población mencionando a docentes, alumnos y padres de familia.

Capítulo 4. Evaluación y análisis de resultados de los instrumentos aplicados. Este apartado hace mención del análisis de resultado de las encuestas aplicadas a docentes, alumnos y padres de familia, logrando plasmar una gráfica general y otra por cada una de las preguntas con su respectiva tablilla del análisis FODA, plasmando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que cuenta cada uno de los aspectos.

Capítulo 5. Propuesta de intervención docente, este último capítulo se plasma la parte más importante de la investigación, que es la propuesta para mejorar el aprendizaje de la multiplicación por medio del juego. Describiendo el desarrollo de las estrategias, su objetivo general y específico con sus respectivos materiales. Finalmente menciona el tipo de evaluación que se puede aplicar para recolectar datos exactos de los aprendizajes de los alumnos.

Hoy en día los docentes deben de hacer uso de diferentes materiales, recursos, dinámicas y actividades para poder generar un buen aprendizaje en sus alumnos, para poder lograrlo es necesario que se mantengan una constante preparación, analizar las características que presentan los alumnos a partir de ello se podrá diseñar una propuesta de intervención adecuada y favorable para el alumno.

El presente documento pretende que esta investigación sea de gran utilidad para conocer más a fondo la importancia del juego para el aprendizaje específicamente en la materia de matemáticas enfocado en la multiplicación, por lo hoy en día no se le da la importancia y sentido por falta de motivación e interés por parte de docentes y alumnos.

## Capítulo 1 Tema de Investigación

### 1.1 Antecedentes

Las matemáticas integran un conjunto de conocimientos mediante los cuales interpretamos aspectos de la realidad y resolvemos problemas, con ello se desarrollan ciertas habilidades mentales al realizar actividades fundamentales en la interacción con otros individuos. Aebli, 2000, dice que; Creemos que el pensamiento matemático ha parido del quehacer práctico y del establecimiento de relaciones concretas dentro de la realidad, y que también este desarrollado ha de ser recorrido de nuevo en la experiencia de cada niño. La escuela debe proporcionar una formación matemática que promueva en los alumnos la reflexión y autonomía en la búsqueda de soluciones.

Durante el desarrollo de la profesión docente se analiza la formación académica dándose cuenta que no significa nada más llegar a un grupo, colocarse al frente, comentar, regañar e iniciar impartiendo los contenidos; sino todo lo contrario, es conocer ampliamente las tareas del profesor, el rol que debe de llevar según el contexto, grupo, cantidad de niños, edad, el conocer por medio de la observación cuales son las características y necesidades de los alumnos.

La educación primaria persigue propósitos cuya característica primordial es la de lograr la formación integral del niño, y para que esto se logre entre los aspectos básicos, es el aprendizaje y manejo de operaciones básicas tomando como referencia la multiplicación pues es uno de los pilares básicos de multitud de operaciones y conceptos matemáticos, imprescindible en el cálculo mental, divisiones, operaciones con fracciones, entre otros. Por eso se pretende que los alumnos se tomen muy en serio el algoritmo de la multiplicación.

En las escuelas primarias los docentes son los responsables de hacer dinámicas, juegos y diversas actividades que el alumno logre adquirir nuevos conocimientos los cuales le ayuden a analizar y responder de una manera correcta, por ese motivo el docente brinda confianza a los niños para que puedan dar a conocer sus dificultades y así buscar soluciones

donde todos participen, así mismo busca imágenes, palabras y material didáctico que le ayude a tener un ambiente de aprendizaje dentro del aula.

### **1.1.1 Origen del tema de estudio**

La Matemática es la ciencia pura por naturaleza, se utiliza en todos los ámbitos de la vida del ser humano, sin embargo, no todos poseen las competencias básicas que exige actualmente la sociedad, por lo que el sistema educativo en todos los niveles está comprometido en facilitar a los estudiantes los conocimientos matemáticos, pues estos son fundamentales en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, además con la práctica de las operaciones y la solución de problemas que propone el campo de la Matemática, el estudiante logra desarrollar las destrezas de estimación, observación, representación, argumentación, identificación, optimización, resolución, cálculo, aproximación, investigación, comunicación, definición, algoritmización, graficación, comparación, demostración y autoaprendizaje; con lo cual logrará desempeñarse en la vida privada, laboral y social, actual y futura, como ciudadano constructivo, comprometido y capaz de razonar.

El docente tiene como funciones importantes orientar y potenciar el aprendizaje del estudiante pues este está comprometido en relacionar todos los conocimientos que tiene en su haber, con los nuevos conocimientos, para poder utilizarlos en la vida cotidiana y en el campo profesional. Es aquí donde el docente debe poseer una serie de herramientas didácticas (métodos y técnicas), uno de ellos es el juego didáctico que promueve una pedagogía activa basada en la naturaleza del niño, propicia la creatividad y la imaginación, intercambia actitudes y puntos de vista y ejercita el trabajo colectivo.

El juego debe tomarse como una herramienta seria dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, se debe quitar el pensamiento de que el juego sirve solamente para perder tiempo o como un entretenimiento, lo lúdico debe ayudar a que el estudiante aprenda a involucrarse más con los temas, tomar un papel dinámico dentro del proceso. Por esta razón es importante reconocer que el juego ayuda a que el alumno avance de una mejor manera dentro del aula.

### **1.1.2 Estado del arte**

El estado del arte es una modalidad de la investigación documental que permite el estudio del conocimiento acumulado dentro de un área específica. Permite la circulación de la información, genera una demanda de conocimiento y establece comparaciones con otros conocimientos paralelos a éste, ofreciendo diferentes posibilidades de comprensión del problema tratado; pues brinda más de una alternativa de estudio.

#### **Internacional**

A nivel internacional el trabajo desarrollado por Petrona Alejandra García Solís “Juegos educativos para el aprendizaje de las matemáticas” (agosto del 2013) en Quetzaltenango, Guatemala quien describe su trabajo de la siguiente manera: el juego educativo, es propuesto para cumplir un fin didáctico, que amplíe la atención, memoria, y demás habilidades del pensamiento; es una técnica participativa de la enseñanza, que desarrolla métodos de dirección y conducta correcta, para estimular la disciplina, con un adecuado nivel y contribuir al logro de la motivación por las asignaturas; que brinda una variedad de procedimientos para el aprendizaje. La investigación está orientada a la asignatura de matemáticas con alumnos cuyas edades oscilan entre los 15 y 18 años de edad.

Lo siguiente es el objetivo bajo el cual se realizó esta indagación: determinar el progreso en el nivel de conocimientos de los estudiantes al utilizar juegos educativos como estrategias de aprendizaje de la matemática. Un aspecto interesante de este trabajo es la utilización de estrategias que le permitan confirmar el supuesto planteado los juegos educativos mejoran el aprendizaje de los alumnos, por tanto, existe progreso en el nivel de aprendizaje, pues, genera motivación y mayor disponibilidad para aprender contenidos de esta área catalogada como memorística y difícil. La autora concluye con la comprobación acerca de la importancia del juego porque hubo un avance en el nivel del conocimiento y aprendizaje de las matemáticas; así mismo se hace hincapié en la utilización de juegos en el aula no sólo como distractor sino como un factor educativo en los educandos y apoyar a los alumnos que tiene dificultades de aprendizaje. Como aportación a la investigación presentada es significativo el enfoque



didáctico que persigue el trabajo descrito ya que guarda similitudes con lo que se pretende lograr.

En el mismo nivel Jesús Alberto Alvarado Boj con su trabajo, “Bingo matemático y su incidencia en el aprendizaje de operaciones básicas” (Guatemala 2014), el objetivo que rige dicha investigación es Establecer la incidencia que tiene el uso del juego bingo matemático en el aprendizaje de operaciones básicas; es decir establecer la importancia que tiene el bingo para que el alumno adquiera un aprendizaje significativo de las operaciones básicas, como lo es la suma, resta, la multiplicación y división.

Para finalizar se concluye que los resultados del proyecto fueron satisfactorios, pues durante el transcurso del mismo se mostró gran interés por parte de los estudiantes y lo más importante hubo progreso en el desarrollo de los temas incluidos en los juegos trabajados, donde se destaca que se fortaleció el dominio de operaciones básicas con números naturales, especialmente en el cálculo mental, interactuaron más por lo que se aumentaron los valores de compañerismo, diálogo, tolerancia y respeto, los cuales facilitan el logro de la formación integral del estudiante. Recomienda a los docentes utilizar esta estrategia porque genera un sentimiento de pertenencia e identidad con el curso, y lo más importante, el aprendizaje del mismo se vuelve divertido y de mayor aceptación, además facilita el desarrollo de creatividad, iniciativa, y se valoran las actitudes y aptitudes de los estudiantes.

### **Nacional**

En cuanto al nivel nacional se presenta la indagación de Hugo Fabián León, con el tema, actividades lúdicas para facilitar el uso de las operaciones básicas de las matemáticas en los alumnos de 4° grado. (México, DF. 2010) esta investigación se llevó a cabo en la escuela primaria “Gregorio Torres Quintero” y el investigador empieza describiendo lo que busca la investigación, que es; potencializar las habilidades de las niñas y niños de 4° grado de la escuela primaria, en cuanto al razonamiento lógico del uso de las operaciones básicas de las matemáticas. Tomando como referencia el siguiente objetivo: que los niños de 4° grado de la primaria, a través del uso de diferentes actividades lúdicas, reconozcan el uso adecuado de las cuatro operaciones básicas de las matemáticas, sean capaces de usarlas en contextos

escolares y en los de su vida cotidiana, mediante el razonamiento lógico del porque se usa uno u otra determinada operación.

Para terminar la autora concluye que cumplió con el objetivo ya que las actividades planteadas fueron un éxito, lo que agrado a los alumnos, porque salieron de la rutina y de lo tradicional, como lo es la mayoría de los maestros al solo querer trabajar con el cuaderno y el pizarrón, sin enseñar nuevas formas de trabajo, haciendo una clase de poco interés para los alumnos.

Como segunda investigación analizada se presenta la indagación desarrollada por Clara Martínez Arreola, con el tema, "El juego como alternativa en el proceso de la socialización de niños con parálisis cerebral"(Morelia, Michoacán 2009). Su obra comienza describiendo la discriminación social y educativa hacia las personas con alguna discapacidad o una necesidad especial, por lo que la autora asumiendo la importancia del juego en el desarrollo infantil propone acciones o estrategias para incluir a los alumnos especiales en la participación.

Esta investigación presenta grandes aportaciones para las aulas, situación que se pretende lograr con la incorporación del juego, por lo tanto, si esta investigación logro tener avances significativos en niños con parálisis cerebral, las probabilidades positivas en grupos de aulas regulares son sumamente mayores.

### **Estatat**

En el ámbito estatal se descubrió una investigación para ser presentada en un congreso internacional, perteneciente a Alejandra Ávila Cuellar alumna de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí en 2013, con su documento recepcional titulado "mi experiencia de trabajo en relación a favorecer principios de conteo mediante la estrategia del juego en un grupo de 3º de preescolar", a pesar de ser de in nivel inicial, se tomó en consideración debido a la estrecha relación de contenidos entre el grado de preescolar y los primeros años de primaria, además de la vinculación entre las instituciones que conforman la educación inicial. La autora decide retomar el tema a partir de dificultades

observadas en su grupo de practica como lo fue el conteo, la situación que obstruía otros contenidos importantes; la indagación se estructura en: potenciar los propósitos y contenidos de la educación preescolar, favorecer las competencias didácticas, el análisis e investigación de textos bibliográficos para finalmente desarrollar estrategias en sus sesiones clases de conteo a través del juego.

La autora concluye que además de la intervención docente, la capacidad reflexiva es de suma importancia para el tratamiento de las dificultades que presentan los alumnos, asume que el juego es un motivante para mantener el interés de los alumnos, mencionando que este, siempre debe de tener un reto cognitivo que involucre la capacidad intelectual del alumno. La conclusión se centra en los beneficios que obtienen los futuros docentes al realizar investigaciones oportunas, mismos frutos que tienen importancia al momento de estar frente a un grupo.

En el mismo nivel se cuenta con la tesis “Concepciones de aprendizaje en alumnos de primaria: del modelo de enseñanza al modelo del aprendizaje” realizada por Aileen Azucena Salazar Jasso del Instituto de Investigación y Posgrado en la facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Quien describe que lo que se pretende en las actuales metas educativas es que el alumno cuente con destrezas de pensamiento que predominen dentro de las dinámicas académicas, para posteriormente ser empleadas en la vida social. Se busca por lo tanto que el alumno logre movilizar el conocimiento construido en el aula hacia situaciones externas, y se otorga a los alumnos un papel activo donde sean receptores y constructores de conocimiento. Esta nueva visión, como se ha venido trabajando desde años anteriores, intenta quitar peso a un Modelo de enseñanza centrado en el profesor, para pasar a un Modelo de Aprendizaje centrado en el alumno, sin embargo, para empoderar a las instituciones 4 escolares dentro de este nuevo Modelo educativo, no basta con decretos formalizados que describan los nuevos planes, sino que es necesario iniciar su promoción desde la práctica a partir de la implicación del alumno en esta nueva mirada escolar. Dentro del tema de investigación se resalta el papel del alumno como el aspecto principal para el logro de los aprendizajes significativos es en esta parte donde se establece la relación más estrecha en uno de los apartados que componen la presente tesis.

## **Local**

En lo local podemos encontrar documentos recepcionales del Centro Regional de Educación Normal en primera estancia la obra de Erik Saavedra Rubio (Cedral, S.L.P.) con su tema, “El juego en la enseñanza de la suma”, en donde se pretende utilizar el uso del juego como un recurso didáctico en la asignatura de matemáticas; el educando aprenderá motivadamente además de razonar al momento de presentárseles problemas, tanto en la adquisición de conocimientos como en su desarrollo integral; el propósito consistía en demostrar la importancia del uso del juego como recurso didáctico en la enseñanza de la suma, desarrollando en los alumnos las habilidades, destrezas y actitudes que le permitan hacerle frente a los retos que se les presenten al desenvolverse en la sociedad, creando alumnos competentes.

Para el logro del propósito se valió de la investigación-acción, aplico estrategias en torno al tema para después evaluarlas con distintos métodos que le permitieran corroborar su perspectiva. Al finalizar la obra reconoce el uso del juego en el aprendizaje, aporta que no es adecuado empezar los contenidos matemáticos con algoritmos sino dar oportunidad que los educandos aprendan por medio de distintas situaciones de aprendizaje; además agrega una invitación a trabajar con este medio por los beneficios que aporta y recomienda abrir las perspectivas hacia nuevas formas de enseñar fuera de lo tradicionalista.

Las indagaciones analizadas en comparación con los propósitos de la presente, comparten la perspectiva que le otorga a todos los agentes de la comunidad escolar hacia la exploración de nuevas formas de enseñar que permitan que todos los alumnos participen en la construcción del conocimiento y es por medio de una actividad innata en los niños que se pretende el logro del enfoque educativo. Dichas investigaciones son un antecedente claro de autores que han identificado las aportaciones del juego combinando la práctica de este con la teoría que lo sustenta. Su importancia para el presente recibe un aspecto que se puede tomar en consideración, pero además deja aspectos sin profundizar, mismos que serán abordados para un análisis más completo.

## **1.2 Tema de Estudio y Planteamiento del Problema**

### **1.2.1 Análisis legal**

Según Villafranca (2002) “Las bases o antecedentes legales no son más que leyes que sustentan de forma legal el desarrollo del proyecto” explica que las bases legales “son leyes, reglamentos y normas necesarias en algunas investigaciones cuyo tema así lo amerite” (pág., 25). Esta investigación está realizada de forma legal por lo que fue necesario dar a conocer algunos aspectos como la constitución de los estados unidos mexicanos.

#### **1.2.1.1 Artículo 3°**

Toda persona tiene derecho a recibir educación. El estado federación, estados, ciudad de México y municipios, impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; esta y la media superior serán obligatorias. La educación que imparta el estado tendera a desarrollar armónicamente, todas las facultades del ser humano y fomentara en él, a la vez, el amor a la patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia. El estado garantiza la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos. (Constitución política de los estados unidos mexicanos)

Si no existiera una educación laica, gratuita y obligatoria para todos los ciudadanos de un país, difícilmente se daría a los alumnos un proceso de enseñanza y aprendizaje con el cual se adquiere el conocimiento de la multiplicación indispensable para cualquier persona que quiera superarse profesionalmente.

### **1.2.1.2 Ley general de educación**

Uno de los antecedentes legales de esta investigación hace mención a la educación como un proceso permanente que contribuye al desarrollo del alumno y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar a mujeres y a hombres, de manera que tengan sentido de conocimiento social.

Del mismo modo se habla de: Favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión críticos; relacionando lo hablado en la ley general de educación en cuanto al aprendizaje de las multiplicaciones, es de suma importancia que los alumnos tengan en apoyo del docente para poder llevar a cabo este proceso debido a que se deben desarrollar diversas actividades didácticas que vayan haciendo que poco a poco el alumno vaya adquiriendo este aprendizaje.

### **1.2.1.3 Plan sectorial 2013-2018**

A través del Plan nacional de desarrollo 2013- 2018 la SEP dirige la elaboración del Programa sectorial 2013- 2018, el cual pretende cumplir con la meta nacional México con educación de calidad, dicho programa integra los objetivos, estrategias y líneas de acción en educación básica, a través de un enfoque inclusivo y de equidad. Este enfoque ha adquirido mayor realce en los últimos años, se busca que la educación de calidad que se ofrezca sea para todos los niños del país. De sus objetivos planteados, el referente para el tema de estudio es el tercero, asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa. Mismo que a través de esta investigación y la propuesta se pretende cumplir a partir del juego.

### **1.2.2 Análisis curricular**

La educación en México ha sufrido de grandes transformaciones con el firme propósito de ofrecer una educación de calidad para los mexicanos apegada a los diferentes documentos, acuerdos, entre otros; los cuales deben servir como sustento hacia las prácticas educativas

que se llevan a cabo en la actualidad. Es por ello que el docente debe conocer el contexto en donde está inmerso su trabajo además de actualizarse de manera permanente para cumplir con los estatutos legales inherentes a su profesión.

### **1.2.2.1 Competencias genéricas y profesionales**

Las competencias genéricas expresan desempeños comunes que deben demostrar los egresados de programas de educación superior, tienen un carácter transversal y se desarrollan a través de la experiencia personal y la formación de cada sujeto. Con base en el análisis de diversas taxonomías se seleccionaron aquellas competencias genéricas que se consideran de mayor relevancia para el apoyo y desarrollo de la presente investigación.

- Usa su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones.
- Aprende de manera permanente.

Cada una de las competencias elegidas son con el objetivo de llevarlas a cabo y tenerlas siempre presentes para saber lo que se quiere investigar y encontrar estrategias que favorezcan el aprendizaje de los alumnos.

### **1.2.2.2 Documento perfil, parámetros, e indicadores**

Los Perfiles, parámetros e indicadores es un documento que intenta recuperar diferentes perspectivas, experiencias y conocimientos de los profesionales de la educación, es decir establece las situaciones a las cuales se enfrentan los futuros docentes; este fue creado a partir de la Ley General del servicio profesional docente como referente para lograr los propósitos planteados para una práctica profesional que propicie el logro de aprendizajes de los alumnos.

La relación con el tema de estudio del presente documento radica con la segunda dimensión” Un docente que se reconoce como profesional que mejora continuamente para apoyar a los alumnos en su aprendizaje”. Remitiendo al siguiente parámetro e indicador.

Tabla 1 Parámetros e indicadores

PARÁMETROS	INDICADORES
3.2 Considera al estudio y al aprendizaje profesional como medios para la mejora de la práctica educativa.	3.2.2 Identifica acciones para incorporar nuevos conocimientos y experiencias a la práctica docente.

Que marca las características del desempeño del servicio profesional docente en contextos sociales y culturales diversos, para lograr resultados adecuados de aprendizaje y desarrollo de todos, por lo tanto, el aprendizaje es un fin que pretende alcanzar la educación a través de diferentes estrategias.

La educación y la formación en competencias profesionales contribuyen a la socialización de los individuos, por lo tanto, la educación es base para que una escuela prospere y crezca. La práctica docente es una de las mejores formas para desarrollar habilidades, conocimientos, actitudes y valores que permiten tener un buen desenvolvimiento frente a los alumnos, es una tarea complicada, pero a la vez muy enriquecedora que requiere de personas dispuestas y entregadas a esta vocación.

### 1.2.2.3 Plan de estudios de primaria

El plan de estudios según la (SEP, plan de estudios, 2013) “Es el documento rector que define las competencias para la vida, el perfil de egreso, los estándares curriculares y los aprendizajes esperados que constituyen el trayecto formativo de los estudiantes”; Es decir a través de él se diseñan los planes y programas de estudio con lo que espera de los alumnos por grado; este plan es creado y actualizado en función de los documentos que posteriormente se analizaran. Por lo tanto, esta propuesta expone los compromisos, las responsabilidades y los niveles de desempeño con una dimensión social.

Hoy en día la educación se encuentra un cambio constante al igual que la sociedad es por ello que los docentes y futuros profesores deberán de conocer cómo se estructura el plan y programa de estudio 2011, además de identificar los estándares curriculares que se esperan



en la educación básica pues estos se orientan y se organizan en cuatro periodos escolares de tres grados cada uno a los que se les conoce como cortes. “Estos cortes corresponden, de manera aproximada y progresiva, a ciertos rasgos o características clave del desarrollo cognitivo de los estudiantes. Los estándares son el referente para el diseño de instrumentos que, de manera externa, evalúen a los alumnos”. (Sep, 2011 p.46).

Los estándares curriculares comprenden un conjunto de aprendizajes que se espera de los alumnos en los periodos escolares, mismos que se organizan en: sentido numérico y pensamiento algebraico, forma, espacio y medida, manejo de la información y actitud hacia el resultado de las matemáticas. De los cuales se toma en cuenta solo los relacionados a la investigación como lo es principalmente el primer estándar curricular mencionado.

#### **1.2.2.4 Competencias para la vida**

Las competencias para la vida movilizan y dirigen todos los componentes hacia la consecución de objetivos concretos; son más que el saber, el saber hacer o el saber ser. Las competencias se manifiestan en la acción de manera integrada.

La movilización de saberes (saber hacer con saber y con conciencia respecto del impacto de ese hacer) se manifiesta tanto en situaciones comunes de la vida diaria como en situaciones complejas y ayuda a visualizar un problema, poner en juego los conocimientos pertinentes para resolverlo, reestructurarlos en función de la situación, así como extrapolar o prever lo que hace falta.

Una competencia implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes). En otras palabras, la manifestación de una competencia revela la puesta en juego de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el logro de propósitos en contextos y situaciones diversas, por esta razón se utiliza el concepto “movilizar conocimientos” (Perrenoud, 1999 p.39).

Las competencias se refieren a la capacidad de responder a situaciones presentadas, que implican los pilares de la educación, saber hacer, saber ser y saber convivir, procurando que se proporcionen oportunidades y experiencias de aprendizaje que sean significativas para todos los alumnos. Las competencias a desarrollar son las siguientes:

- Competencias para el aprendizaje permanente
- Competencias para el uso su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones

#### **1.2.2.5 Mapa de contenidos**

Las matemáticas son de suma importancia en los procesos intelectuales que llevan a cabo los alumnos por que ayudan a obtener un conocimiento crítico y reflexivo en la solución de problemas que se presentan en la cotidianidad, esta asignatura tiene dos vertientes en el interés de los alumnos, por un lado, la similitud con las situaciones reales con las cuales guarda siempre una relación y por el contrario también representa una asignatura compleja con numerosos procesos.

Las matemáticas son un conjunto de conocimientos en evolución continua, en permanente desarrollo y cambio. No es un saber cerrado, está abierto a las innovaciones. Por otro lado, se insiste en su naturaleza dual, explicitando que las matemáticas no se agotan en su carácter de ciencia exacta, sino que también tienen un valor funcional como herramienta para aprehender de manera aproximada a la realidad. (Hernández Pina & soriano Ayala, 1999)

Desde los documentos que sustentan y rigen la asignatura se encuentra el plan y programas de estudio, mismo que nos muestra la estructura de la asignatura de matemáticas en la educación primaria. De acuerdo al (Programa de estudio 2011. Guía para el maestro, 2011, p. 69) uno de los propósitos de la materia y que más relación guarda con la investigación es “que los alumnos desarrollen maneras de pensar que les permita formular conjeturas y procedimientos para resolver problemas”. Los alumnos deben poner en práctica

los conocimientos que han adquirido para a través de aquello que conocen puedan solucionar situaciones problematizadas de manera correcta.

### **1.2.3 Contexto de estudio**

La escuela es una institución de gran importancia en el desarrollo de un país, teniendo por misión primordial impartir los beneficios de la enseñanza, pero hay que tener en consideración que el ambiente social es un agente educador, donde el hombre está inmerso en un constante intercambio cultural. El contexto en donde se desenvuelve el niño es parte importante que debemos considerar, este determinará en gran medida las expectativas a corto o largo plazo de lo que la sociedad espera de la institución educativa y por lo tanto del apoyo que se tendrá por parte de los padres.

La educación se presenta como un producto cultural, que depende de la comunicación humana y social y que supone la lucha del hombre en medio del mundo que le rodea y del que experimenta su devenir... La escuela no puede, entonces, desarrollarse al margen de la vida, refugiándose en el pasado o desentendiéndose de las tendencias orgánicas presentes en el ambiente, al tiempo que sólo propone una educación para la vida futura (Dewey, 2004, pág. 91)

La escuela en la que se desarrollará dicha investigación es la escuela primaria “Niños Héroes” T.V. ubicada en Abasolo No.1001 Colonia San José, C.P. 78780, teniendo como clave 24DPR0287Z dentro del municipio de Matehuala, San Luis Potosí. La escuela Primaria se encuentra ubicada en la colonia San José, la cual en algunas calles aún no cuenta con pavimentación, alrededor de la escuela primaria se encuentra ubicada una iglesia, así como también un Jardín de Niños. (Anexo A)

La institución cuenta con un total de 10 profesores frente a los diferentes grupos, la directora de dicha institución, un maestro de USAER y Educación Física, así como personal de intendencia. La principal meta de los profesores en esta escuela primaria es lograr que los alumnos de los diferentes grados adquieran las diferentes competencias y aprendizajes

esperados a final del ciclo escolar, así como también que los alumnos desarrollen el pensamiento matemático como la habilidad mental, sin dejar atrás la comprensión lectora y la redacción de textos cortos y largos. Dando apoyo a los alumnos que presentan algún problema de aprendizaje o físico que les dificulte el desarrollo de las actividades realizando las adecuaciones necesarias según sea el caso a tratar. (Anexo B)

La maestra Mara García Vega es la encargada de atender el grupo de 4° grado grupo “A” mismo que será el referente de la investigación con un total de 19 alumnos en desarrollo de los diferentes aprendizajes y competencias. Se encarga de implementar estrategias y métodos de enseñanza para su desarrollo personal y aprendizaje, considera que su modo de enseñar tendrá que actualizarse un poco para mejorar sus estrategias y métodos de enseñanza. (Anexo C)

Uno de los principales objetivos que tiene como docente encargada de 4° es que los alumnos desarrollen el pensamiento matemático y la habilidad mental, así como también la comprensión lectora y escritura de textos cortos y largos todo esto basado en el apoyo de los padres de familia y la disposición de los alumnos.

El grupo de 4° “A” está conformado por 19 alumnos de los cuales 11 son niñas y 8 son niños, todos con diferentes características físicas, distintas habilidades y actitudes, con el interés de aprender cosas nuevas todos los días, algunos alumnos cuentan con mucha disposición para la realización de diferentes actividades, otros no demuestran interés o no les llaman atención las clases que son impartidas por la maestra titular. (Anexo D)

Los alumnos de 4° “A” aprenden de una mejor manera si se les presenta material manipulable y si se le pide participación frente a grupo, necesitan estar realizando diferentes actividades para mantenerlos ocupados y evitar el desorden dentro del aula de clase. La convivencia dentro del grupo está basada en el respeto, el compañerismo, la honestidad, que se han ido reforzando conforme pasa el tiempo, todo esto con ayuda de los padres de familia. Se dirigen con respeto hacia la maestra titular y viceversa. Los alumnos muestran interés por las clases que les son impartidas, son muy participativos ya que les gusta expresar sus

opiniones y dudas que son resueltas por la maestra titular, se observa un ambiente de respeto y convivencia entre todos los miembros del grupo. (Anexo E)

#### **1.2.4 Planteamiento del problema**

La importancia del aprendizaje situada en el desarrollo del razonamiento de la multiplicación, en un grupo de cuarto grado de primaria fue evidente debido a que en la actualidad la relevancia de los aprendizajes escolares en la vida cotidiana es trascendental, el enfoque de la educación por competencias sugiere que el educando no sólo debe aprobar los contenidos educativos, sino que debe llevar esos aprendizajes a las situaciones cotidianas que vive, de tal manera que sea capaz de enfrentar y resolver los problemas que se le presenten, aplicando los conocimientos adquiridos, haciendo uso de sus habilidades y capacidades.

La elección del tema está motivada por la experiencia en el periodo de observación y ayudantía en el aula de cuarto grado grupo “A” de la escuela primaria “Niños Héroes”. Durante este proceso se llevó a cabo un análisis a través de la recopilación de información en un diario de campo en el cual se rescataron las diferentes problemáticas presentes en el grupo de prácticas siendo el bajo razonamiento en la multiplicación, el problema más recurrente en los alumnos de este grupo. (Anexo E)

Al retomar esta temática se hace referencia al favorecimiento de las competencias profesionales y más específicamente a la siguiente; “Diseña planeaciones didácticas, aplicando sus conocimientos pedagógicos y disciplinares para responder a las necesidades del contexto en el marco de los planes y programas de educación básica.” Así como al enfoque didáctico de matemáticas que consiste en utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados.

En resumen, el principal motivo que generó esta investigación es el interés por enriquecer la formación profesional docente centrándose en un aspecto que representa suma

importancia en la formación de los alumnos; el juego enfocando la mirada hacia el aprendizaje de la multiplicación. Es por ello que se llegó a la siguiente pregunta:

¿Qué importancia tiene el juego para el aprendizaje de la multiplicación en cuarto grado de la escuela primaria Niños Héroe T.V. en Matehuala S.L.P.?

### **1.3 Justificación**

Hoy en día la educación tiende a mantener diferentes problemas encada uno de los campos formativos, especialmente en las matemáticas ya que en las escuelas primarias hace falta utilizar diferentes estrategias que propicien la enseñanza de la multiplicación en donde se fomente un aprendizaje más significativo, para ello se debe de conocer cada una de las situaciones del contexto y el aula.

La educación es el proceso de acción sobre el individuo a fin de llevarlo a un estado de madurez que lo capacite para enfrentar la realidad de manera consciente, equilibrada y eficiente, y para actuar dentro de ella como ciudadano participante y responsable. (Nerici, 1985, p.45) Con la investigación de este tema se busca beneficiar, principalmente al autor de la presente tesis, a partir del conocimiento amplio de la información recabada y más específicamente sobre las características de la metodología de aprendizaje su viabilidad y repercusión en el desarrollo del razonamiento matemático enfocado en la multiplicación y la adquisición del aprendizaje significativo de los alumnos de un grupo de cuarto grado de educación primaria en el contexto urbano.

La utilidad de esta investigación es de índole informativa, ya que se busca y comparte información necesaria y aplicable en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y sobre todo educativa ya que al conocer la importancia del juego se logrará favorecer el desarrollo del aprendizaje de la multiplicación y consigo el cumplimiento con los propósitos, abordaje de los contenidos, el logro de los aprendizajes esperados en la materia de matemáticas.

Este tema de investigación es significativo en la medida que orienta la actuación del docente permitiéndole proponer estrategias de enseñanza para que el alumno desarrolle sus habilidades y logre aprendizajes significativos que le permitan enfrentarse y resolver problemas de su realidad, situaciones de la vida cotidiana. Y al mismo tiempo atiende el enfoque de las matemáticas específicamente en el que el medio, entendido como la situación o las situaciones problemáticas que hacen pertinente el uso de las herramientas matemáticas que se pretenden estudiar, así como los procesos que siguen los alumnos para construir conocimientos y superar las dificultades que surgen en el proceso de aprendizaje.

## **1.4 Objetivos**

En el presente trabajo de investigación se llevará a cabo mediante un objetivo general y objetivos específicos en donde se determinará lo que se pretende lograr con este documento en el aula de cuarto grado grupo “A” de la escuela primaria Niños Héroes T.V. ubicada en Matehuala, S.L.P. “Los objetivos de investigación expresan la intención principal del estudio en una o varias oraciones. Se plasma lo que se pretende conocer con el estudio” (Hernández, 2010, p.364)

### **1.4.1 Objetivo general**

Investigar y proponer la importancia del juego para el aprendizaje de los alumnos al trabajar con la multiplicación en el grupo de cuarto grado de la escuela primaria “Niños Héroes” T.V. en Matehuala, S.L.P.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Conocer la importancia de las matemáticas con base al plan y programas de estudio.
- Identificar los fundamentos teóricos y metodológicos que sustenten el juego como herramienta de aprendizaje.

- Reconocer cómo se utiliza el juego para el aprendizaje e la multiplicación de los alumnos.
- Conocer la evaluación y análisis de resultados de los instrumentos de recopilación de los datos utilizados en el tema el juego para el aprendizaje de la multiplicación.
- Diseñar una propuesta de intervención educativa para promover el uso del juego como aprendizaje de las multiplicaciones.

## **1.5 Preguntas de investigación**

En palabras de (Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, p.37) “orientar hacia las respuestas que se buscan con la investigación. Las preguntas no deben utilizar términos ambiguos ni abstractos”; es decir, deben de ser diseñadas cuidadosamente para no confundir o complicar el proceso de la exploración.

### **1.5.1 Pregunta general**

¿Cuál es la importancia del juego para el aprendizaje de los alumnos al trabajar con la multiplicación en el grupo de 4° grado de la escuela primaria Niños Héroes?

- **¿Cuál es la importancia del juego dentro del aprendizaje?**
- **¿Qué importancia tiene el aprendizaje de la multiplicación en cuarto grado?**
- **¿Cuáles son las propuestas para intervenir en el aprendizaje de la multiplicación?**



### 1.5.2 Preguntas derivadas

¿Conoces la importancia de las matemáticas con base al plan y programas de estudio?

- **¿Cuáles son los propósitos del Plan y programa de estudios 2011 en la asignatura de matemáticas y su relación con el juego para el aprendizaje?**

- **¿Qué competencias se favorecen en matemáticas y en cuales contribuye el uso del juego?**

- **¿Cómo se organizan los contenidos de matemáticas en el plan y programa de estudios?**

¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el juego para el aprendizaje de la multiplicación?

- **¿Cuál es la importancia del juego en el aprendizaje del niño?**

- **¿Qué teorías sustentan el uso del juego para el aprendizaje de la multiplicación en los alumnos?**

¿Reconoces cómo se utiliza el juego para el aprendizaje e la multiplicación de los alumnos?

- **¿Cómo aprenden la multiplicación los alumnos a través del juego?**

- **¿Cuál es el rol del alumno, el docente y los padres de familia en el aprendizaje a través del juego?**

¿Cómo es la evaluación y análisis de los instrumentos de recopilación de datos sobre el juego para el aprendizaje de la multiplicación en los alumnos?

- **¿Qué es la evaluación?**

- **¿Cuáles son los tipos de evaluación?**

- **¿Qué tipo de evaluación es útil para la valoración del juego en el aprendizaje de la multiplicación?**

¿Cómo se diseña una propuesta de intervención educativa para el uso del juego en el aprendizaje de los alumnos?

- **¿Qué es una propuesta de intervención socioeducativa?**

- **¿Cómo se diseña una propuesta de intervención socioeducativa?**

- **¿Qué propuesta de intervención socioeducativa favorece el juego para el aprendizaje de los alumnos?**

### **1.6 Supuesto**

Los supuestos son afirmaciones que se hacen sin haber sido aprobadas pero que tienen cierto grado de certeza u obviedad o sin posibilidades de duda; como lo menciona (Rosyes, 2019) “son soluciones tentativas al problema de investigación. La validez se comprueba mediante información empírica, reglas de lógica o en forma cualitativa. Su validación no requiere estadística”; es decir, estos se redactan como afirmaciones y se utilizan cuando se conoce del tema para aseverar acerca de la investigación.

A continuación, se presentará el supuesto que rige en esta investigación: **Será importante utilizar el juego para el aprendizaje de la multiplicación en cuarto grado.**

## Capítulo 2 Fundamentos Teóricos

Toda investigación toma en consideración los aportes teóricos realizados por autores y especialistas en el tema u objeto de estudio, de esta manera se podrá tener una visión amplia sobre éste y el investigador tendrá conocimiento de los adelantos científicos en ese aspecto. En el presente capítulo se expondrá una breve reseña de las más relevantes investigaciones realizadas y las bases teóricas y conceptuales que sustenten el tema de la investigación.

### 2.1 Marco conceptual

En este apartado se permite analizar una exploración bibliográfica acerca de los conceptos que rigen esta indagación y que de una u otra manera permite obtener conjeturas acerca de su importancia.

**JUEGO:** Es función, estímulo y formación de desarrollo infantil; porque para el niño es un instrumento de afirmación de sí mismo, que le permite ejercitar sus capacidades físicas e intelectuales, pero también le ayuda a plantear y resolver sus problemas cotidianos de desarrollo y convivencia.

**APRENDIZAJE:** Piaget lo concibe como una función del desarrollo evolutivo; es necesario que el niño cuente con ciertas estructuras, ciertos esquemas, la maduración de algunas funciones, para que puedan lograr determinados conocimientos, destrezas motrices o hábitos. (Zapata, 1995, p. 35)

**MULTIPLICACIÓN:** operación básica que se establece en un conjunto numérico. Tal el caso de números naturales, consiste en sumar un número tantas veces como indica otro número. Es una operación equivalente porque permiten alcanzar el mismo resultado

**SUPUESTO:** “son soluciones tentativas al problema de investigación. La validez se comprueba mediante información empírica, reglas de lógica o en forma cualitativa. Su validación no requiere estadística” (Rosyes, 2019, p.84)

**MÉTODO:** es el procedimiento o conjunto de procedimientos que se utilizan para obtener conocimientos científicos, el modelo de trabajo o secuencia lógica que orienta la investigación científica. (Sabino, 1992, p.55)

**METODOLOGÍA:** El estudio de método o de los métodos, si se quiere dar al concepto un alcance más general se denomina metodología y abarca la justificación y la discusión de su lógica interior, el análisis de los diversos procedimientos concretos que se emplean en las investigaciones y la discusión acerca de sus características, cualidades y debilidades. (Sabino, 1992, p.39)

**ESTRATEGIA:** Es el proyecto o programa que se elabora sobre determinada base, para alcanzar el objetivo propuesto. (Álvarez, 2003, p.99)

**MOTIVACIÓN:** es el conjunto de razones por que las personas se comportan de las formas en que lo hacen. El comportamiento motivado es vigoroso, dirigido y sostenido. (Pereira, 2009, p. 57)

**INSTRUMENTO:** cualquier recurso del que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. Dentro de cada instrumento concreto pueden distinguirse dos aspectos diferentes: forma y contenido. (Sabino, 1992 p.18)

## 2.2 Marco histórico

Las matemáticas existen desde años remotos en donde los seres humanos tuvieron la necesidad de la mano, piedras, palos, etcétera cuando iniciaron a escribir se dieron cuenta que los números eran importantes para su vida diaria para ello iniciaron con los números naturales, los cuales se conocen hasta nuestros días. Pues las operaciones básicas son indispensables para su desarrollo en la sociedad puesto que necesitaban realizar algunas actividades que implicaban la misma.

En lo que respecta al juego existen múltiples teorías que tratan de explicar la importancia de este en el aprendizaje de los alumnos, se podrían mencionar teóricos como Karl Groos y la teoría del juego como anticipación funcional” en donde el juego es una anticipación a funciones necesarias en la vida adulta, a través de este el niño adquiere su desarrollo físico e intelectual; clasifica los juegos en: juegos de experimentación, locomoción, cinemáticos, de combate, arquitectónicos, tróficos e imitativos o de curiosidad. Para este autor el juego es fundamental para el comportamiento social y satisface necesidades en el alumno.

El juego como elemento esencial en la vida del ser humano, afecta de manera diferente cada periodo de la vida; juego libre para el niño y juego sistematizado para el adolescente. Todo esto lleva a considerar el gran valor que tiene el juego para la educación; por eso han sido inventados los llamados juegos didácticos o educativos, los cuales están elaborados de tal modo que provocan el ejercicio de funciones mentales en general o de manera particular. (Prieto Figueroa. 1984, p.44)

Este autor estuvo consciente de la importancia del juego, por ello es necesario recalcar que no es hacer del aula un centro de juego sin sentido. Es planificar las actividades de acuerdo con los intereses del estudiante y donde el juego sea la forma más adecuada de adquirir el aprendizaje.

### **2.3 Marco referencial**

La presente investigación ofrece un medio a través del cual se puede generar el aprendizaje en base del análisis y comprensión de las multiplicaciones, con el uso del juego. Los textos que a continuación se presentan son huella de la importancia del juego en el ámbito educativo, debido a que los diversos autores ya han escrito o investigado sobre él.

Como se ha hecho mención anteriormente esta actividad es esencial en el niño, podría ser uno de los patrones repetitivos en el ser humano. En palabras de (Zapata, 1995) “el juego

constituye una herramienta operativa que brinda amplias posibilidades de la práctica educativa”; y es que sin darse cuenta el niño aprende, convive y se desarrolla sin tener noción de ello haciendo lo que más le gusta.

Es por ello que la indagación se apoya en distintos textos que aportan conocimientos así como sustento a la presente investigación, uno de ellos es el libro de Oscar Zapata titulado *Aprender jugando en la escuela primaria*, donde se enfoca a la didáctica de la psicología genética, este texto es una recopilación de autores de nombre Piaget, Vygotski entre otros, en conjunto con los puntos de vista del autor; del mismo escritor el libro *juego aprendizaje escolar* con una direccionalidad hacia la perspectiva psicogenética de Piaget; las aportaciones de este documento permiten clasificar los tipos de juego de acuerdo a las edades de los alumnos, además ofrece una serie de juegos con distintas facilidades dependiendo de aquello que se quiera lograr o fortalecer.

La autora (Ortega, 1997) con su obra *jugar y aprender*, pretende aportar ideas a través de la naturaleza del juego como forma de conceptualizar y comunicar conocimientos, así mismo pretende que los profesores lo utilicen como una herramienta educativa. Parte de la premisa del juego espontáneo como fabricador del desarrollo cognitivo, afectivo y socioemocional de los niños, su libro se estructura en aportaciones teóricas, para después plantear estrategias, así como una educación en las aulas, para finalizar incluye información sobre la intervención del docente.

## **2.4 Marco teórico**

“La teoría constituye un conjunto de constructos (Conceptos) vinculados, definiciones y proposiciones que presentan una visión sistemática de los fenómenos al especificar las relaciones entre variables, con el propósito de explicar y predecir los fenómenos. (Sampierie, 2010) para realizar la fundamentación de la presente investigación es necesario dar a conocer los sustentos del documento en cuanto a lo psicológico pues es parte esencial dentro de la educación primaria.

En lo que se refiere a la multiplicación existen múltiples teorías que tratan de explicar la importancia de esta temática, así como el nivel cognitivo de los alumnos en Educación Primaria. A continuación, se mencionarán la teoría del Desarrollo cognitivo del niño de Piaget y la teoría de Bruner, el proceso del aprendizaje ambas teorías analizadas son un sustento para la realización del tema de estudio en este trabajo.

Jean Piaget con su teoría mantiene que los niños pasan a través de etapas específicas conforme su intelecto y capacidad para percibir las relaciones de maduración. Conforme a los estadios se establecen cronológicamente las edades correspondientes en cada una de las etapas, los estadios de edad no se refieren al nivel medio del funcionamiento cognitivo de los niños, sino más bien a la capacidad del pensamiento óptima en un periodo dado de su desarrollo. A continuación, se describirán las etapas.

Etapa sensoriomotora: esta etapa tiene lugar desde el nacimiento y los dos años de edad, conforme los niños comienzan a entender la información que perciben sus sentidos y su capacidad de interactuar con el mundo. Durante esta etapa los niños aprenden a manipular objetos, aunque no comprenden su significado.

Etapa pre-operacional: comienza cuando se ha comprendido la permanencia de objeto, y se extiende desde los dos hasta los siete años de edad. Durante esta etapa, los niños aprenden como interactuar con su ambiente de manera más compleja mediante el uso de palabras y de imágenes mentales.

Etapa de las operaciones concretas: esta etapa tiene lugar entre los siete y doce años aproximadamente y está marcada por una disminución gradual del pensamiento egocéntrico y por la capacidad creciente de centrarse en más de un aspecto de un estímulo. Pueden entender el concepto de agrupar y lograr la capacidad de dar el significado a cada una de las cosas.

Etapa de las Operaciones Formales: en la etapa final del desarrollo cognitivo desde los doce años en adelante, los niños comienzan a desarrollar una visión más abstracta del mundo

y a utilizar la lógica formal. Esta etapa se caracteriza por la capacidad para razonar en contra de los hechos.

Bruner con la teoría el proceso del aprendizaje en la cual divide el proceso de aprendizaje de los conceptos matemáticos en tres etapas aproximadas las cuales son las siguientes.

1. Etapa activa o (Enactiva, como la llama Bruner): el niño piensa en términos de acción. Sus métodos para resolver un problema son muy limitados.

2. Etapa representativa: a través de la manipulación de imágenes que son más fáciles de manipular que las acciones, pero tienden a un tipo de permanencia que no les permite adaptarse a las transformaciones.

3. Etapa simbólica: en la que se dará el pensamiento matemático y por el desarrollo de la auténtica capacidad de abstracción.



### **Capítulo 3 Estrategias Metodológicas**

El presente capítulo tiene el objetivo de dar a conocer el método utilizado en el trabajo de investigación que se realizó, de acuerdo con Elizondo (2010) método 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. el método es el camino que se siguió para llevar a cabo una investigación ya que nos dice cómo hacer algo y la metodología es el conjunto de métodos, este responde a las preguntas, qué, cómo, cuándo, porqué, en cuánto tiempo, etc. Es el “como” se realizó el estudio para responder al problema planteado.

#### **3.1 Método de investigación**

La investigación debe de, mantener diferentes procesos en donde se determine como es el tipo de la misma. “la investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno”. (Hernandez, 2010 p.46) con la finalidad de recoger conocimientos o datos de diferentes fuentes y los sistematiza para lograr la construcción del documento en donde se debe de investigar algo nuevo, pues no serviría de nada recopilar o conformar algo que ya es conocido, es por ello que el investigador parte de resultados anteriores, planteamientos, proposiciones o respuestas en torno al problema que le ocupa.

Para ello debe planear cuidadosamente una metodología en donde se tome en cuenta el proceso que debe seguir de igual forma recoger, registrar y analizar los datos obtenidos a través de diferentes instrumentos de evaluación en donde se pueda mostrar una investigación objetiva para poder llegar a las conclusiones finales. De acuerdo a los objetivos y propósitos que se persiguen por el investigador se determina el tipo de investigación a utilizar en el documento, en este caso se utilizó la investigación básica o pura la cual plantea la teoría.

Es también conocida con el nombre de fundamental “se apoya de un contexto teórico y su propósito fundamental es el de desarrollar teoría mediante el descubrimiento de amplias generalizaciones o principios” (Tamayo, 2003, pág. 12) en forma de investigación emplea

cuidadosamente el procedimiento de muestreo con la finalidad de extender sus hallazgos más allá de las situaciones estudiadas y se preocupa poco de la aplicación de los hallazgos en si se realiza una interpretación y descripción de los mismos basados en principios y leyes.

Según Tamayo 2001 menciona que “La investigación pura tiene como objeto el estudio de un problema destinado exclusivamente al progreso o a la simple búsqueda del conocimiento”. Esto quiere decir que el investigador utiliza la teoría para poder describir e interpretar los hallazgos de su problema y no es necesario de aplicar para poder llegar a las conclusiones.

### **3.2 Enfoque de investigación**

Para poder llevar a cabo una investigación es necesario conocer los diferentes enfoques como son el cualitativo, cuantitativo y mixto. El enfoque cualitativo y cuantitativo emplea procesos cuidadosos, metódicos y empíricos con el fin de generar un conocimiento por lo que el concepto de investigación es el mismo para los tres. Grinnell,1997 nos menciona cinco faces similares y relacionadas entre sí:

- Llevar a cabo la observación y evaluación de fenómenos
- Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas
- Demuestran el grado en que las suposiciones tienen fundamento
- Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis
- Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas.

A pesar de los enfoques cualitativo y cuantitativo tienen esas estrategias generales cada una tiene sus propias características que las hace únicas es por esa razón que se dará a conocer en que consiste cada una de ellas para poder identificar el tipo de enfoque que tiene esta investigación. La investigación científica es cualquier tipo de investigación, pero más rigurosa, organizada y se lleva acabo cuidadosamente. Se concibe como un conjunto de

procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno; es dinámica, cambiante y evolutiva. Se puede manifestar de tres formas: cuantitativa, cualitativa y mixta. Puede llegar a cumplir dos propósitos fundamentales:

- a) Producir conocimientos y teorías (investigación básica)
- b) Resolver problemas prácticos (investigación aplicada)

La investigación basada en el enfoque cuantitativo según Hernández, 1991 usa la recolección de datos para probar la hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. El orden es riguroso en donde se van delimitando y al terminar se derivan los objetivos y preguntas de la investigación con frecuencia se debe hacer uso de métodos estadísticos que este enfoque tiende a analizar este tipo de técnicas e instrumentos para poder llegar a la estadística en donde se elaboran gráficas y tablas para este análisis.

El enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. La claridad de las preguntas e hipótesis precede de la recolección de datos en este enfoque estas se pueden realizar durante o después de la recolección y el análisis de los datos. En este enfoque la indagación se vuelve primordial para los hechos y su interpretación y más que nada se lleva a cabo la explicación de lo observado. “El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de la investigación” (Hernández, 2010 p.49)

A partir de cada una de las definiciones anteriores se puede concluir que esta investigación se llevó a cabo con un enfoque cualitativo y cuantitativo en el cual destaca el cualitativo, pero sin embargo es necesario en enfoque cuantitativo para el análisis de resultados. En donde se puede recabar información de diferentes técnicas e instrumentos ya que es un enfoque que contiene una amplia variación de estos lo que ayudara a llevar a cabo un buen análisis del tema de estudio.

### 3.3 Tipo de investigación

En cuanto al método descriptivo que se empleará “tiene como objetivo indagar en la incidencia y los valores en que se manifiestan una o más de las variables; o ubicar categorizar y proporcionar una visión de una comunidad, un evento, un contexto, un fenómeno o una situación” Hernández (2005 p. 152). El procedimiento consiste en medir o ubicar a un grupo de personas, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, en una variable o concepto y proporcionar su descripción. Presentan un panorama del estado de una o más variables en uno o más grupos de personas, objetos o indicadores en determinado momento.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de acopio de información

Es de particular importancia otorgar y no olvidar el valor que tienen las técnicas y los instrumentos que se emplean en una investigación. Ya que muchas veces se inicia un trabajo sin identificar qué tipo de información se necesita o las fuentes en las cuales puede obtenerse; esto ocasiona pérdidas de tiempo, e incluso, a veces, el inicio de una nueva investigación. Por tal razón, se considera esencial definir las técnicas a emplearse en la recolección de la información, al igual que las fuentes en las que puede adquirir tal información.

La técnica principal es la **observación** que consiste en obtener información mediante la percepción intencionada y selectiva, ilustrada e interpretativa de un objeto o de un fenómeno determinado (Ortiz, 2009). Es un acto en el que se establece una relación simultánea entre el observador y el sujeto u objeto de estudio, es irrepetible y por tanto es recomendable que sea registrado.

El **cuestionario** es utilizado como instrumento para la recolección de datos en el cual su validez y estructura va a depender de la capacidad y habilidades del investigador. Las preguntas deben estar relacionadas a la hipótesis o supuesto enfocado hacia los puntos clave de la investigación. El test el cual se aplica con la finalidad de obtener los datos pertinentes.

Por último, el **diario de campo** el cual es un cuaderno de orientaciones que guía la reflexión y practica educativa de todo maestro, es hacer de él un valioso recurso para la conformación y consolidación de la cultura académica escrita.

Cada uno de estos instrumentos y técnicas ayudaron a realizar un exhaustivo análisis de la investigación cuya finalidad es la recolección de datos al utilizar las ya mencionadas.

### 3.5 Población o muestra

La población es el conjunto de todos los casos que se encuentran en determinadas especificaciones y la muestra es el sub grupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población. (Hernandez,2009). En el municipio de Matehuala S.L.P. se encuentra ubicada la Escuela primaria Niños Héroe T.V. en el área urbana de la localidad, esta cuenta con una población de 192 alumnos distribuidos en 10 aulas, en la cual se hace presencia de ambientes formativos para la enseñanza de la multiplicación.

Para esto se utilizó toda la muestra del aula de cuarto grado grupo A el cual cuenta con 19 alumnos, 5 docentes, se considera de forma adecuada y viable esta utilización para llevar a cabo la investigación.

Tabla 2 Población y muestra

Unidad de análisis	Población total	Muestra	Porcentaje %
Alumnos	200	19	38%
Maestros	10	5	50%
Padres de familia	19	8	42%

En la presente investigación se trabaja con una población que está integrada por 19 alumnos de 4º grado grupo “A” de la Escuela Primaria “Niños Héroe”, la maestra titular del grupo y los 19 padres de familia que apoyan a sus hijos y al docente en diferentes situaciones presentes en el aula.

### 3.6 Metodología de análisis

El análisis de datos es la manipulación de hechos y números para obtener cierta información mediante técnicas que al investigador posteriormente le podrán permitir tomar decisiones (Ortiz, 2009). En este apartado se incluye el método por el que se llevó a cabo el análisis de datos con el objetivo de obtener resultados lo más confiables posibles.

El análisis de datos se llevó a cabo mediante el Ciclo reflexivo de Smyth (Escudero, 1991) el cual ayudó a desarrollar y diseñar la propuesta de esta investigación y así como también la matriz FODA en este caso se utilizó para el análisis de resultados. El ciclo reflexivo de Smyth parte de una descripción e información de la práctica docente a nivel del aula/departamento, y una vez confrontada con la de los docentes como medio para detectar y clarificar los patrones cotidianos de la acción docente, el proceso culmina en una fase de articulación y reconstrucción de nuevos y más adecuados modelos de ver y hacer.

En la primera fase que es descripción, se lleva a cabo por medio de textos narrativos los acontecimientos e incidentes críticos de la enseñanza, hace referencia a plasmar por escrito todos los aspectos relevantes ocurridos durante el proceso de enseñanza, describir permite al docente evidenciar y contrastar las actividades que son funcionales o no, así como las causas y consecuencias de la toma de decisiones durante la práctica.

En la explicación es preciso hacer explícitos los principios que informan o inspiran lo que se hace, lo que supone elaborar una cierta teoría y descubrir las razones profundas que subyacen y justifican las acciones. Aclarar por qué se siguen ciertos lineamientos y no otros, esto también permite al docente tener un modelo que avala dichos procedimientos.

Seguida de la confrontación, en este caso se trata de cuestionar lo que se hace, situándose en un contexto biográfico, cultural, social o político que dé cuenta de por qué se emplean esas prácticas docentes en el aula. Se deben ubicar las acciones de la práctica dentro de un marco contextual desde una perspectiva social, cultural y política, es decir, enfrentar la didáctica del docente y las perspectivas ya mencionadas y lograr una articulación entre

ellas. La confrontación lleva también al docente a realizar un análisis más profundo de los modelos y prácticas educativas cotidianas y que orientan su labor.

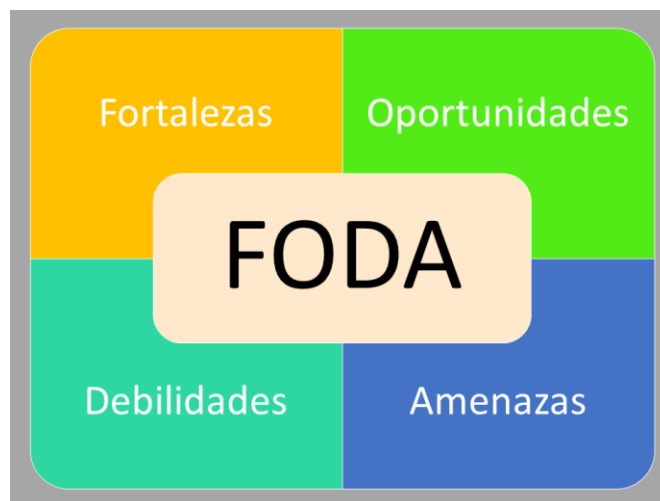
Por último, la reconstrucción hace referencia a que una vez analizada la práctica y detectado los factores negativos dentro de ella se debe hacer una reconfiguración para lograr la mejora continua del proceso de enseñanza. Viene a ser un proceso por el que los profesores y profesoras, inmersos en su ciclo reflexivo, reestructuran su visión de la situación, elaboran personal y colegialmente marcos de sentido y acción más defendibles, y procuran ir orientando y mejorado de este modo su propia enseñanza y el aprendizaje de sus alumnos.

Gráfico 1 Ciclo reflexivo de Smyth



Otra herramienta estratégica de análisis es el FODA que consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que se diagnostican en una situación u organización interna y externa. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general. “Establece que el análisis FODA estima el efecto que una estrategia tiene para lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación externa, esto es, las oportunidades y amenazas” (Strikland, 1998, p.76)

Gráfico 2 FODA



- **Fortalezas:** son las situaciones o elementos positivos a través de los cuales se obtienen buenos resultados y que es necesario seguir implementando.
- **Debilidades:** son los problemas identificados, estos deben analizarse y formular estrategias que permitan convertirlos en fortalezas.
- **Oportunidades:** son situaciones positivas que se deben identificar para poder actuar sobre ellas por los beneficios que esto traerá.
- **Amenazas:** son situaciones que pueden ser inmersas o de manera externa a la práctica educativa, pero que pueden influir si no se trabaja en ellas.



## Capítulo 4 Evaluación y Análisis de resultados de los instrumentos aplicados

### 4.1 La evaluación

Al paso de los años se va presenciando un proceso generalizado de evaluación, que trasciende el ámbito de los aprendizajes, en muchos lugares no solo de nuestro país y a distintos niveles de educación. Se produce un cambio fundamental, de tal forma que, aunque los aprendizajes siguen ocupando un papel prioritario con nuevas alternativas y avances producidos por las aportaciones metodológicas vinculadas, se amplía el campo de evaluación abarcando sistemas, resultados, procesos, práctica docente, profesorado, centros educativos, etc.

Desde sus comienzos, la evaluación aparece influida por su procedencia del campo empresarial. Por eso, al igual que los empresarios miden cuantitativamente los resultados de su producción, en el campo educativo se pretendió medir el progreso del alumno cuantificando lo aprendido. (Casanova, 1998, p.57)

Con base a lo anterior, se define a la evaluación como un proceso simplificado continuo y sistemático para obtener, analizar e interpretar información que permita conocer el progreso de los estudiantes y la efectividad de la enseñanza. La evaluación traerá consigo beneficios al trabajo realizado en el aula pues se podrán repasar las actividades que no fueron comprendidas, mejorar el sistema al presentar diversos métodos o al no basarse solo en uno, involucrar a los alumnos activamente en un proceso de aprendizaje y ser una persona que espera ser “llenado de conocimiento”, establecer una buena relación entre el maestro y el alumno esto generara cambios en las actitudes de los alumnos y del docente.

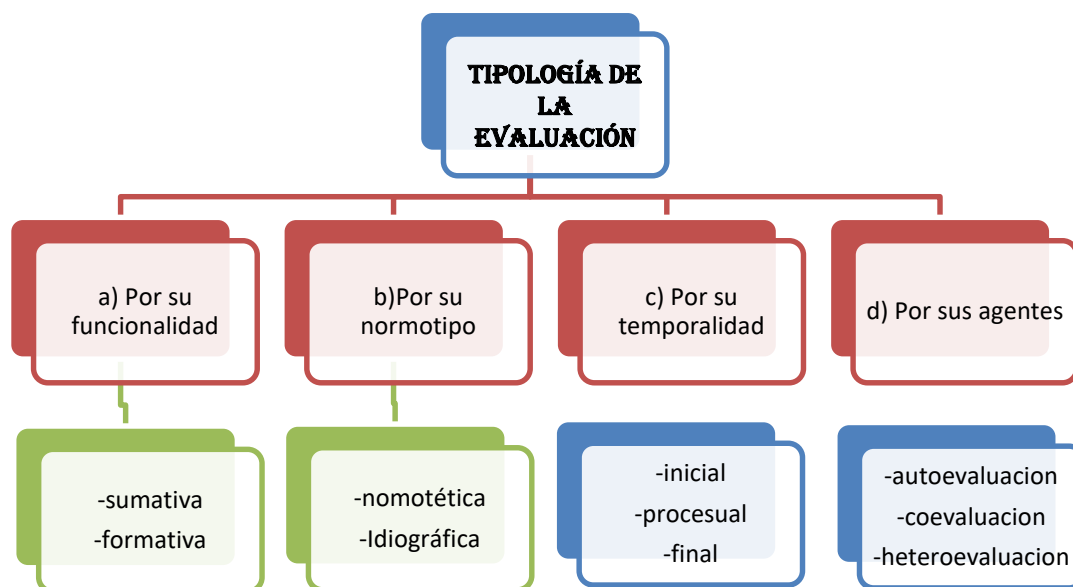
La evaluación en las matemáticas basado en el tema de investigación es un aspecto muy relevante, pues es en donde el docente se dará cuenta si logró propiciar mediante diferentes juegos lúdicos situaciones que permitan adquirir conocimientos y actitudes que se establecieron en los aprendizajes esperados, no importando el método que se utilice para lograr una evaluación coherente y significativa para los agentes que intervienen en el proceso de aprendizaje.

### 4.1.1 Tipología de la evaluación

Dentro de la aplicación de la evaluación, esta debe de contribuir para mejorar los procesos de aprendizaje, para esto es necesario que el docente tenga un conocimiento sobre lo que es, los aspectos que lo integran, los tipos de evaluación que existen, para que pueda seleccionar los que se relacionen con las características del alumno y junto con esto cuales son los objetivos que pretende lograr. Con la finalidad de conocer cuales se pueden aplicar y las virtudes que se obtendrán con ellas.

A continuación, se presenta la tipología de la evaluación en cuatro fases con sus derivadas establecidas por Casanova, M. A (1998, 67-89).

Gráfico 3 Tipología de la evaluación



**b) La evaluación según su funcionalidad**

Funciones principales de la evaluación; sumativa y formativa. La funcionalidad de la evaluación sumativa resulta apropiada para la valoración de productos o procesos que se consideran terminados, realizaciones concretas y valorables. Y su finalidad es determinar ese valor de ese producto final. La función formativa de la evaluación se utiliza en la valoración de procesos de enseñanza y de aprendizaje y supone la obtención rigurosa de datos a lo largo de ese mismo proceso, su finalidad consiste en mejorar o perfeccionar el proceso que se evalúa.

**c) La evaluación según su normativo**

El normativo es el referente que se toma para evaluar un objeto o un sujeto. Según este referente que se toma para evaluar se denomina Nomotética o Ideográfica. La evaluación nomotética se divide en dos tipos, la normativa la cual consiste en suponer la valoración de un sujeto en función del grupo en el que se halla integrado. Mientras que la evaluación criterial externos, bien formulados, concretos y claros para poder evaluar un aprendizaje. La evaluación ideográfica es cuando el referente evaluador son las capacidades que el alumno posee y sus posibilidades de desarrollo en función a sus circunstancias particulares.

**d) La evaluación según su temporalización**

De acuerdo con los momentos en que se aplique la evaluación, esta puede ser inicial, procesual o final. La evaluación inicial es la que se realiza al comienzo de un proceso evaluador referido a la enseñanza aprendizaje, ya sea una prueba diagnóstico o se para recuperar los conocimientos previos. La evaluación procesual consiste en la valoración continua del aprendizaje y de la enseñanza mediante la obtención sistemática de datos, análisis de los mismos y toma de decisiones oportunas mientras tiene lugar al propio proceso. La evaluación final es aquella que se realiza al terminar un proceso. La evaluación es aquella que se realiza al terminar un proceso, puede ser referida al fin de un ciclo, curso o etapa educativa.

#### e) **La evaluación según sus agentes**

De acuerdo con las personas que en cada caso realizan la evaluación, se dan procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. La autoevaluación es cuando el sujeto evalúa sus propias actuaciones. La coevaluación consiste en la evaluación mutua, conjunta de una actividad o de un trabajo determinado realizado entre varios y la heteroevaluación consiste en la evaluación que realiza una persona sobre otra.

Con base a los tipos de evaluación expuestos anteriormente, se percató que dentro de la escuela primaria se utiliza una evaluación por su temporalización (inicial, procesual y final) de manera formativa, en este tenor se aplica al momento de rescatar los conocimientos previos que poseen los estudiantes “así, tanto la evaluación inicial como final pueden ser, a la vez formativas o sumativas según la funcionalidad con la que se apliquen” (Casanova, 1998, p.99)

#### **4.1.2 Evaluación cualitativa y cuantitativa**

Para realizar una evaluación significativa es necesario hacer uso de diferentes evidencias, instrumentos y técnicas de recopilación de datos, entre otros. Además, este debe ser pertinente y continuo para mejorar el proceso de aprendizaje de igual forma lleva a juicio de valor y la toma de decisiones para determinar una valoración. En cuanto a esta investigación permitieron obtener información determinada si al supuesto planteado anteriormente se cumple.

La evaluación de los aprendizajes es un proceso, a través del cual se observa, recoge y analiza información relevante, respecto del proceso de aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para mejorar el proceso de aprendizaje. (Casanova, 1997, p.69)

Existen dos tipos de evaluación, que permite en base a sus características obtener evidencias sobre criterios a analizar, el autor (Hernández, 2009) las describe de la siguiente manera:

Evaluación cuantitativa: representa el positivismo científico sus datos son fruto de mediciones numéricas, se desarrolla en tres pasos:

1. Recogida de la información: a través de instrumentos como encuestas, entrevistas, cuestionarios, entre otros.
2. La valoración: el análisis de los instrumentos a través de términos numéricos.
3. La toma de decisiones: en base a lo arrojado anteriormente se eligen actividades de acuerdo a la valoración o se emiten juicios sobre la indagación.

Este tipo de evaluación se realiza al recabar información con una valoración numérica o estadística con la finalidad de precisar una estimación para determinar una acción. A través de la recogida de información y la toma de decisiones en base a los instrumentos y técnicas aplicadas.

Evaluación cualitativa: Se presenta las tendencias socioculturales de las ciencias. Son el resultado de la apreciación de la calidad, no del cuanto si no de como, por lo cual calificar cualitativamente consiste en describir el hecho que se evalúa, reducir el juicio valorativo a la elección de una calificación con un número determinado, más bien es descriptiva a través de la observación.

Además, trata de reconstruir y describir la realidad. Se realiza en base a juicios de valor sobre los datos y evidencias extraídos de la realidad como son: cuestionarios de observación, fotografías, diario de campo, entre otros. Estos permiten emitir juicios sobre la realidad de los hechos.

En lo que determina esta investigación se utiliza la evaluación cuantitativa al graficar y asignar porcentajes en el análisis de las encuestas aplicadas, pero cabe mencionar que el

análisis se centra en aspectos cualitativos por la utilización del método FODA, como ya se menciono fue uno de los métodos para la evaluación cualitativa la cual es descriptiva e interpretativa como lo es el ciclo reflexivo de Smith. Además, el enfoque de este documento predomina el cualitativo el cual tiene como finalidad indagar e interpretar lo observado.

## **4.2 Aplicación y análisis de resultados de los instrumentos**

### **4.2.1 Análisis del método FODA**

Es conocida como herramienta estratégica de análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que rodean al proceso educativo, para recoger información real de las situaciones que se dan. Es un instrumento viable para realizar análisis organizacionales en relación con los factores empresariales como educativos en donde se pretende determinar el éxito en el cumplimiento de metas. Sus reglas provienen del acrónimo en inglés SWOT que alude a fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Con cada una de estas se pudo llevar a cabo un análisis de alguna de las situaciones que se presentaron dentro del campo educativo, es por esta razón que se utilizó la matriz FODA para el análisis de resultados.

A continuación, se mostrarán las gráficas y análisis de método de cada una de las encuestas aplicadas.

## ENCUESTAS DOCENTES

Gráfico 4 Encuesta general de docentes.

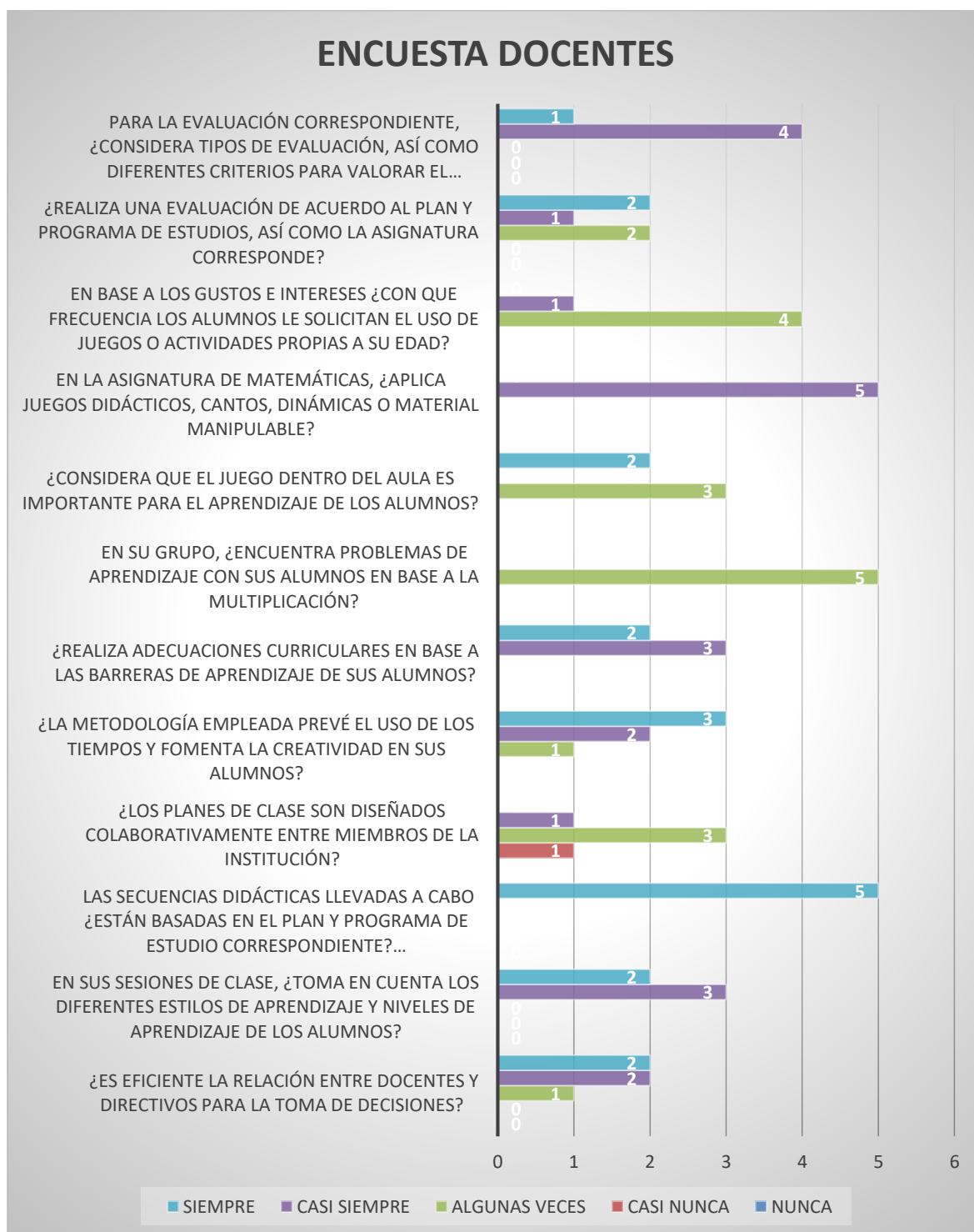


Gráfico 5 Relación entre docentes y directivos

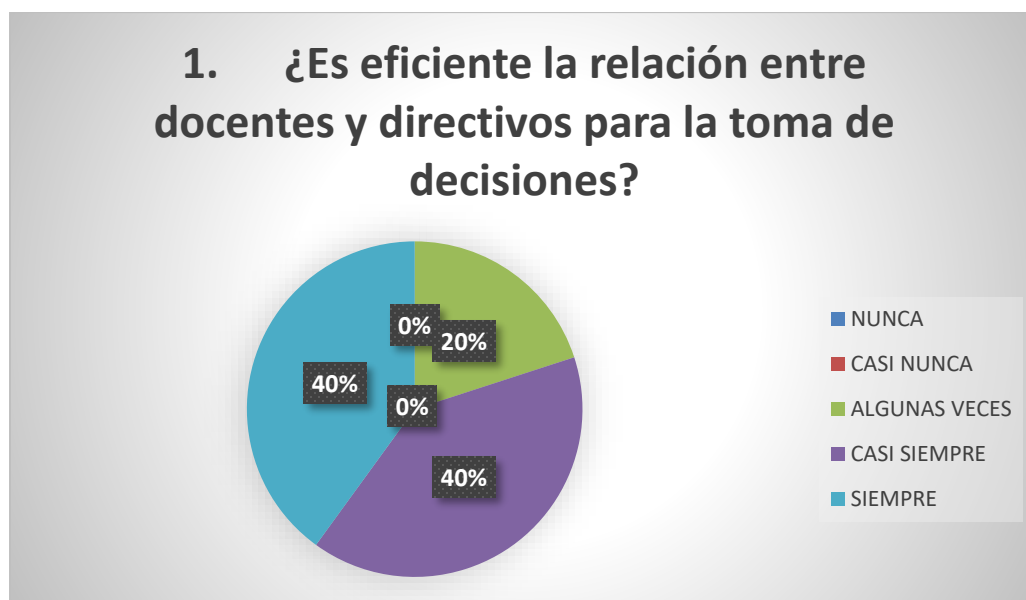


Tabla 3 Relación entre docentes y directivos

1. ¿Es eficiente la relación entre docentes y directivos para la toma de decisiones?			
F	O	D	A
La mayoría de los docentes encuestados contestó que siempre existe una relación entre docentes y directivos para la toma de decisiones logrando que de estas decisiones de logren objetivos.	como buena relación que existe entre docentes el trabajo colaborativo será satisfactorio en la mayoría de las actividades realizadas.	Existen algunos maestros que respondieron que solo algunas veces es eficiente el trabajo entre docentes y directivos.	A pesar de que la mayoría de los docentes cree que es eficiente la relación para la toma de decisiones, es necesario implementar actividades o comentar sobre lo que hace falta para que todos estén de acuerdo y mejorar la relación.

La mayoría de los docentes respondieron que siempre o casi siempre existe una relación eficaz para la toma de decisiones esto quiere decir que en cada organización los resultados son favorables gracias al buen trabajo colaborativo entre docentes y directivos.



Gráfico 6 Estilos de aprendizaje

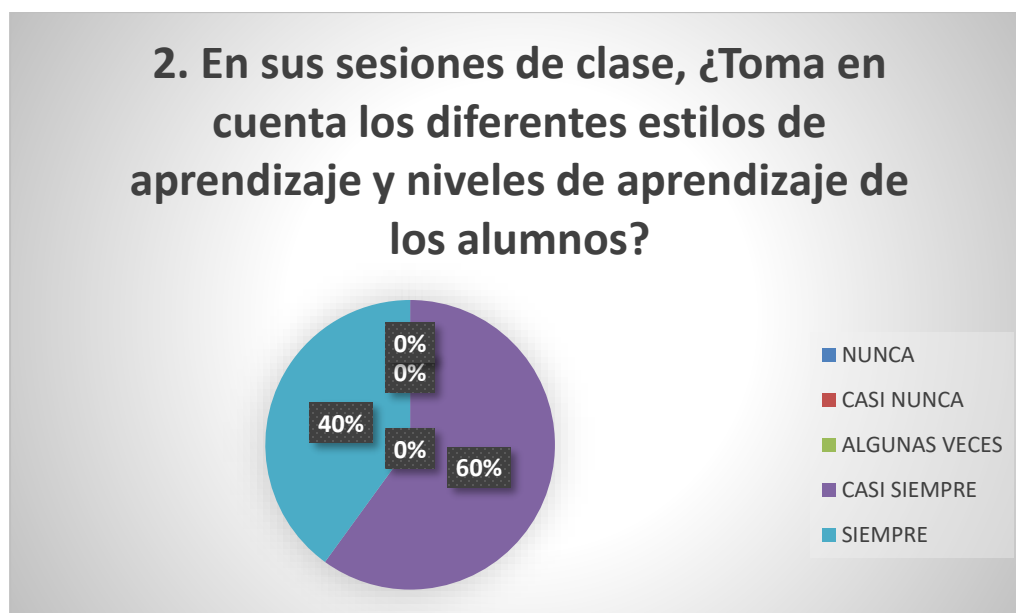


Tabla 4 Estilos de aprendizaje

2. En sus sesiones de clase, ¿Toma en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje y niveles de aprendizaje de los alumnos?			
F	O	D	A
La mayoría de los docentes encuestados respondió que casi siempre toma en cuenta el estilo de aprendizaje de sus alumnos	Mejorará el trabajo en el aula gracias a que el docente toma en cuenta la forma de aprender del alumno.	Es importante que el 100% de los docentes le tome la importancia adecuada al estilo de aprendizaje de sus alumnos para tener mejores resultados de aprendizaje.	La mayoría de los docentes encuestados respondió que casi siempre toma en cuenta el estilo de aprendizaje de sus alumnos, pero sin embargo un casi siempre no es suficiente para mejorar los aprendizajes de los alumnos.

La mayoría de los docentes respondió que casi siempre toma en cuenta el estilo y nivel de aprendizaje del alumno, por lo que se cree que sería más conveniente que todos los docentes siempre lo tomaran en cuenta ya que es fundamental saber la forma de aprender del alumno así se lograría un trabajo satisfactorio de aprendizajes.

Gráfica 7 Secuencias didácticas

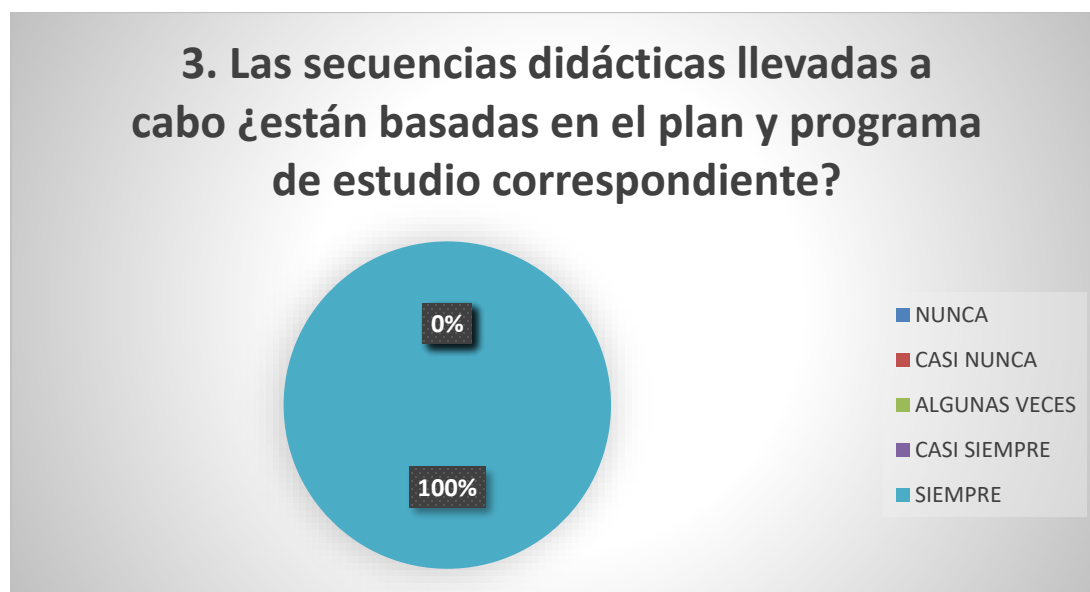


Tabla 5 Secuencias didácticas

3. Las secuencias didácticas llevadas a cabo ¿están basadas en el plan y programa de estudio correspondiente?				
F		O	D	A
Todos los docentes encuestados respondieron que siempre las secuencias didácticas son basadas en el plan y programa correspondiente.		Para poder realizar una secuencia didáctica adecuada es necesario hacer el uso del plan y programa correspondiente .	Con base al uso adecuado del plan y programas no existe ninguna debilidad ya que todos los docentes lo usan adecuadamente en sus secuencias didácticas.	A pesar de que todos los docentes respondieran que sus secuencias didácticas son basadas con el plan y programa es importante que así continúen para que sus secuencias siempre tengan un propósito fundamentado.

Es satisfactorio el uso del plan y programa 2011 entre los docentes ya que cada uno de ellos implementa sus secuencias didácticas basadas de tal, por lo tanto, es un fortalecimiento importante dentro del aula ya que se tomará en cuenta lo indispensable para una transmisión de conocimiento adecuado.

Gráfica 8 Planes de clase



Tabla 6 Planes de clase

4. ¿Los planes de clase son diseñados colaborativamente entre miembros de la institución?			
F	O	D	A
La mayoría de los docentes respondieron que solo algunas veces los planes de clase son diseñados colaborativamente	Es necesario compartir conocimientos y opiniones para mejorar y brindar sugerencias entre docentes.	Solo un 20% de los docentes contestaron que casi siempre diseñan los planes de clase colaborativamente, esto ayuda a mejorar y recibir diferentes puntos de vista.	El no tener un apoyo colaborativo en la elaboración de planes de clase se puede llegar a tomar a mal, por lo tanto, es recomendable buscar diferentes opiniones y apoyo entre los docentes.

La mayoría de los docentes respondió que solo algunas veces los planes de clase son diseñados colaborativamente entre miembros de la escuela, esto resulta poco favorable para los grupos de clase ya que se debe de tener un apoyo y diferentes opiniones de cómo llevar a cabo alguna clase, logrando mejorar y beneficiar al alumno.

Gráfica 9 Metodología



Tabla 7 Metodología

5. ¿La metodología empleada prevé el uso de los tiempos y fomenta la creatividad en sus alumnos?			
F	O	D	A
La mayoría de los docentes respondieron que siempre fomentan la creatividad en sus alumnos.	Mejorará el trabajo de los alumnos logrando que ellos se interesen en cada una de las actividades.	Un 17% de los docentes respondió que solo algunas veces fomenta la creatividad en los alumnos	La metodología empleada por todos los docentes debería de ser igual para prever los tiempos y fomentar la creatividad en los alumnos.

Es importante que todos los docentes trabajen en base a una metodología para que fomenten la creatividad de los alumnos logrando un aprendizaje significativo, el 50% de los docentes encuestados respondieron que siempre utilizan la metodología, logrando prever los tiempos establecidos y promoviendo la creatividad y por tanto el aprendizaje.

Gráfica 10 Adecuaciones curriculares

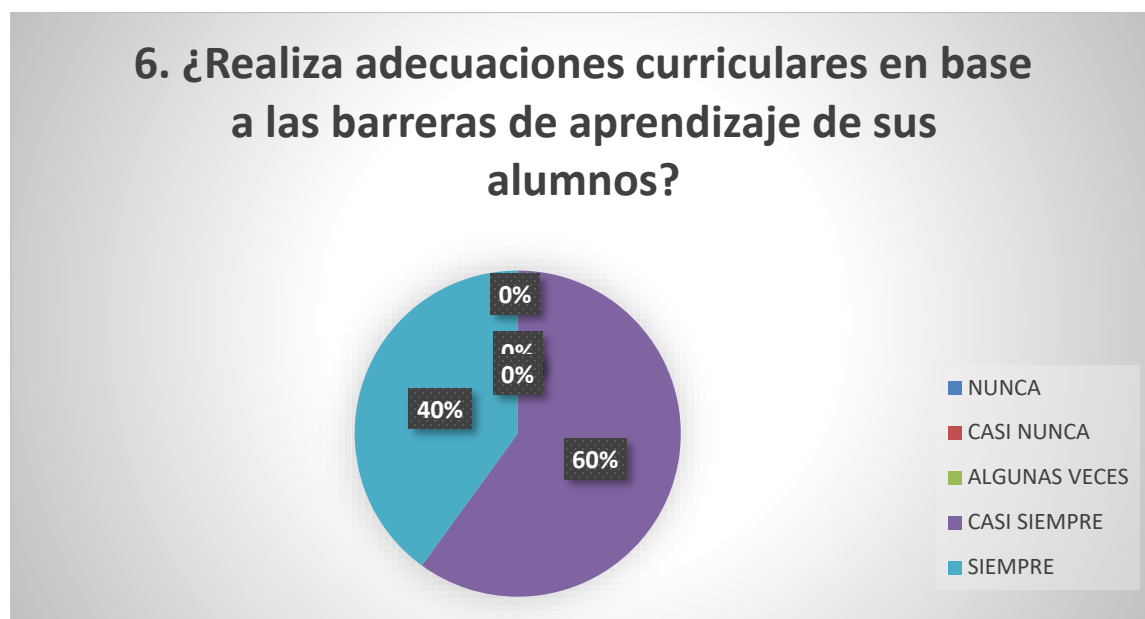


Tabla 8 Adecuaciones curriculares

6. ¿Realiza adecuaciones curriculares en base a las barreras de aprendizaje de sus alumnos?			
F	O	D	A
La mayoría de los docentes respondieron que casi siempre realizan adecuaciones curriculares	Mejorará el aprendizaje de los alumnos con barreras de aprendizaje	Es necesario que los docentes siempre empleen las adecuaciones curriculares y no casi siempre.	Los alumnos con barreras especiales al no contar con adecuaciones pertinentes se retrasan académicamente.

Es importante que cada docente implemente adecuaciones curriculares en base a las barreras especiales de los alumnos, en el caso de los encuestados un 40% respondió que siempre utiliza dichas adecuaciones y el resto casi siempre. Implementar ciertas estrategias colaborativamente sería una opción para mejorar dichas adecuaciones e implementarlas a un 100%.

Gráfica 11 Problemas de aprendizaje

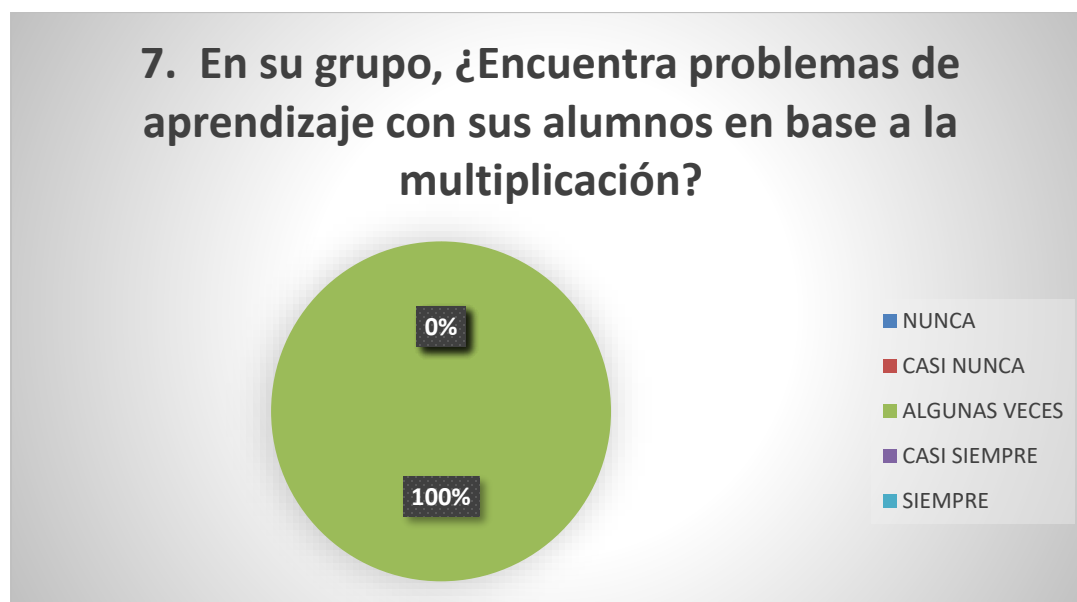


Tabla 9 Problemas de aprendizaje

7. En su grupo, ¿Encuentra problemas de aprendizaje con sus alumnos en base a la multiplicación?			
F	O	D	A
Un 100% de los docentes acepta que existe un fuerte problema de aprendizaje en base a la multiplicación	Este análisis ayuda a que los docentes reflexionen sobre los aprendizajes de los alumnos y así implementar ciertas estrategias para favorecer el aprendizaje de los alumnos.	Falta de interés por implementar estrategias para favorecer el aprendizaje de los alumnos de la multiplicación.	Bajo rendimiento académico en las operaciones básicas de los alumnos ya que la multiplicación es parte fundamental de las matemáticas.

Es importante que cada uno de los docentes acepte que el grupo cuenta con problemas de aprendizaje en base a la multiplicación, dando como resultado en las encuestas un 100% que siempre los docentes encuentran problemas en la multiplicación. Sería importante que

en base a este resultado se analice a fondo y se implementen estrategias necesarias para favorecer el aprendizaje de la multiplicación en cada uno de los alumnos.

Gráfica 12 El juego dentro del aula

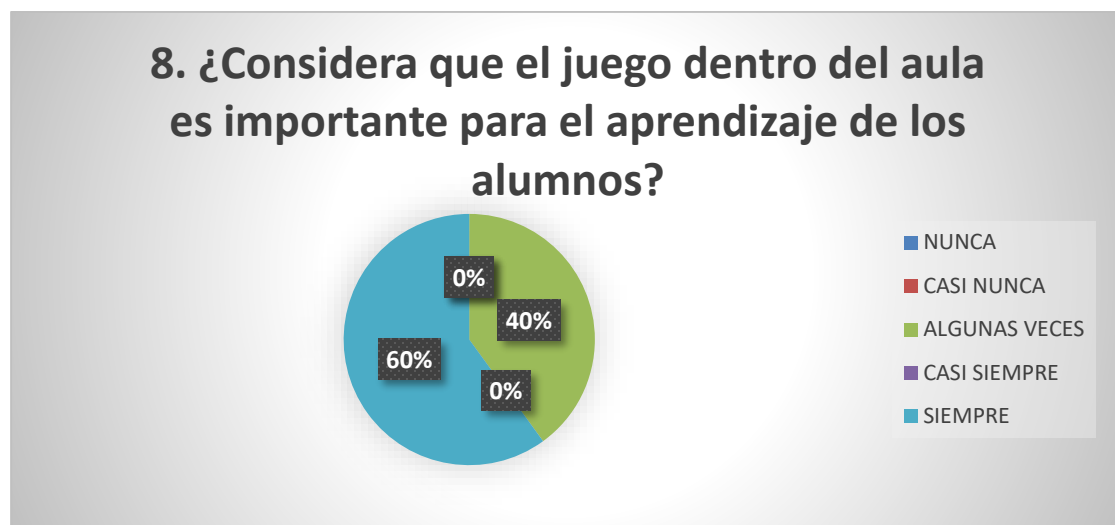


Tabla 10. El juego dentro del aula

8. ¿Considera que el juego dentro del aula es importante para el aprendizaje de los alumnos?			
F	O	D	A
La mayoría de los docentes respondieron que siempre es importante considerar el juego para el aprendizaje de los alumnos.	El juego dentro de las actividades de clase ayudan a que el alumno se interese en el contenido a desarrollar.	Algunos de los docentes consideran que solo algunas veces es necesario implementar el juego para su aprendizaje.	La mayoría de los docentes consideran importante el juego para el aprendizaje de los alumnos, pero sin embargo hay algunos que solo algunas veces consideran importante implementar el juego.

La mayoría de los docentes respondieron que consideran el juego dentro del aula importante para el aprendizaje de los alumnos, pero sin embargo hay otros docentes que

opinan que solo algunas veces es importante considerarlo, ya que los alumnos se acostumbran a solo una forma de trabajar y puede que no siempre el resultado sea favorable.

Gráfica 13 Juegos didácticos

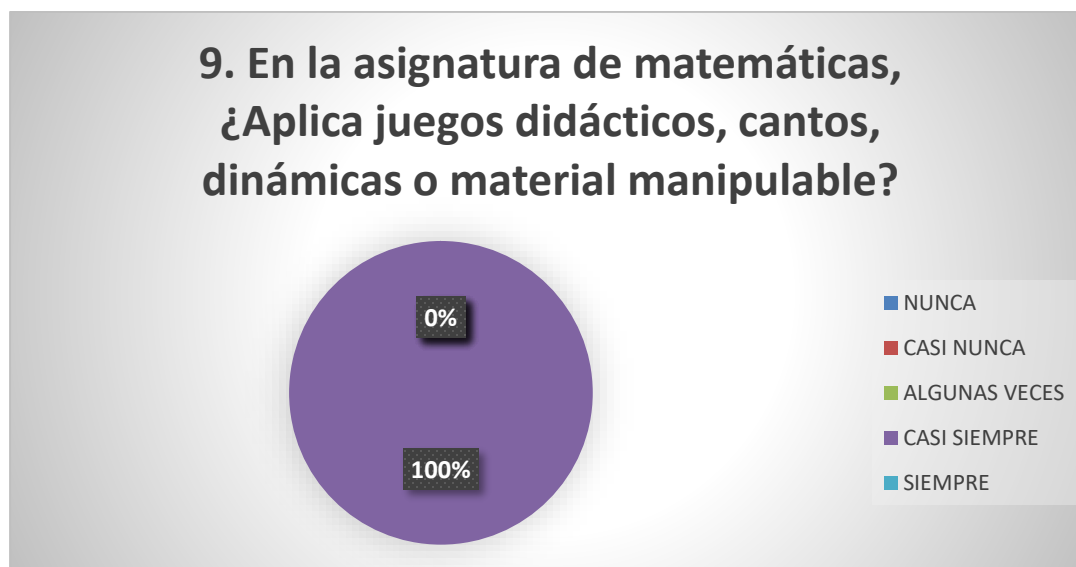


Tabla 11 Juegos didácticos

<b>9. En la asignatura de matemáticas, ¿Aplica juegos didácticos, cantos, dinámicas o material manipulable?</b>			
<b>F</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>A</b>
El 100% de los docentes respondieron que casi siempre aplican en la clase de matemáticas juegos didácticos, dinámicas, cantos o material manipulable.	Favorecer el aprendizaje de los alumnos y logran su atención e interés hacia el contenido a desarrollar es una de las oportunidades que se logran.	Los docentes siempre deberían de implementar el juego, los cantos y el uso de material manipulable en las clases de matemáticas.	Los docentes no siempre utilizan el material manipulable, los cantos, los juegos didácticos ni dinámicas en las clases de matemáticas.



El total de los docentes encuestados respondieron que casi siempre aplican en clase de matemáticas juegos didácticos, dinámicas, cantos o material manipulable, pero sin embargo esto debería de utilizarse siempre y en cada una de las clases ya que es una forma de que los alumnos se interesen por la clase y del mismo modo puedan aprender.

Gráfica 14 Alumnos que solicitan el uso del juego

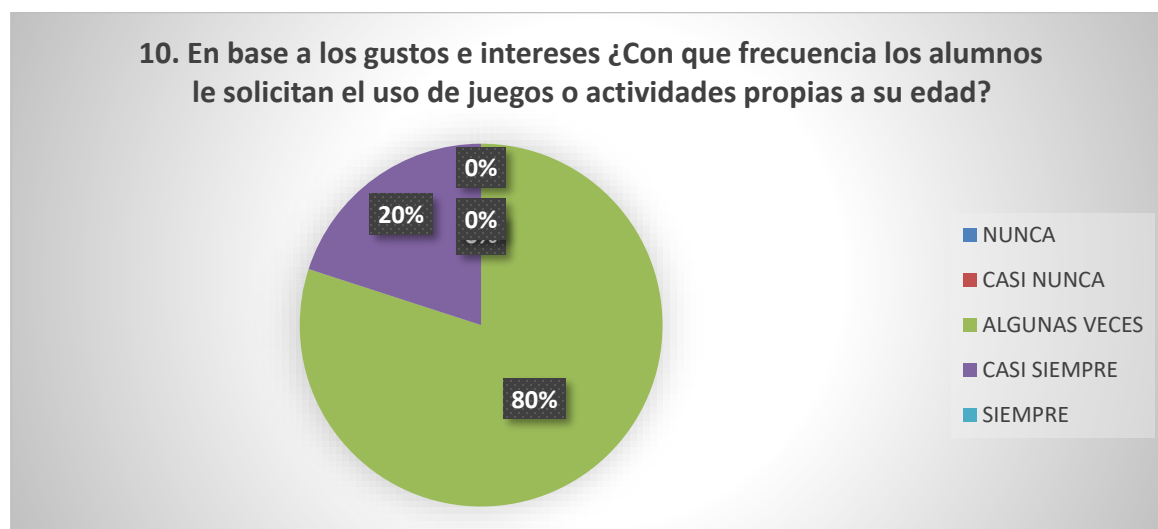


Tabla 12 Alumnos que solicitan el uso del juego

<b>10. En base a los gustos e intereses ¿Con que frecuencia los alumnos le solicitan el uso de juegos o actividades propias a su edad?</b>			
<b>F</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>A</b>
El 20% de los docentes encuestados respondió que casi siempre sus alumnos solicitan el uso de juegos o actividades propias a su edad.	Los alumnos tendrán más oportunidades de aprender con la implementación del juego gracias al trabajo de los docentes.	La mayoría de los docentes respondieron que solo algunas veces los alumnos les solicitan el uso de juegos o actividades propias a su edad.	El desinterés por parte de los alumnos puede ser por la falta de actividades didácticas no impartidas por el docente.

Solo el 20% de los docentes respondieron que sus alumnos se casi siempre se interesan por el uso de juegos y otras actividades propias a su edad, mientras que el resto respondió que solo algunas veces tienen este interés. Es importante que el docente implemente el uso del juego para que el alumno se interese poco a poco.

Gráfica 15 Evaluación de acuerdo al plan y programa de estudios

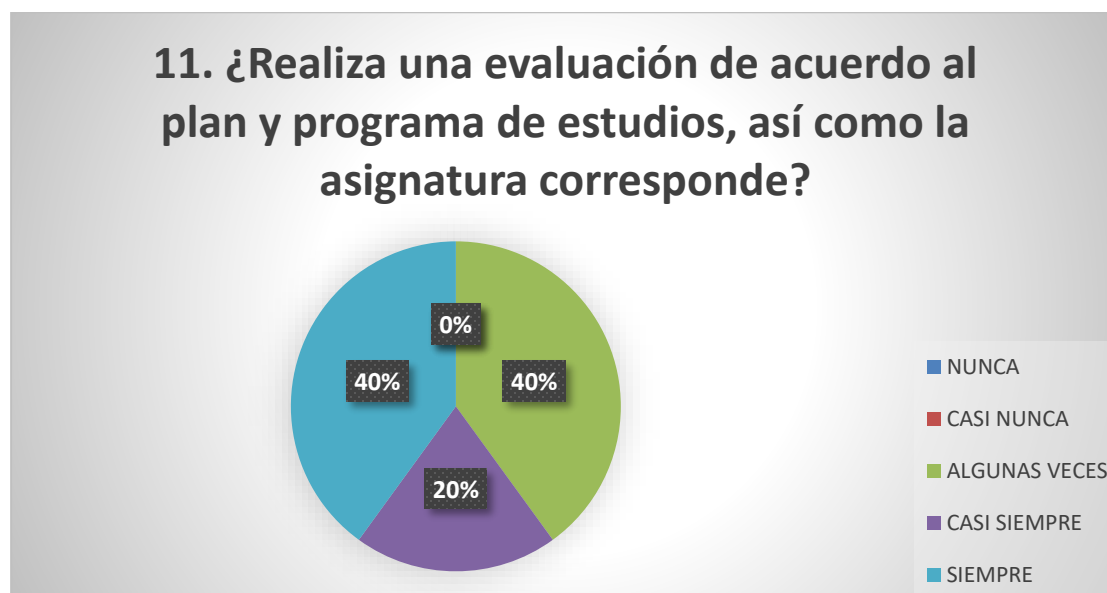


Tabla 13 Evaluación de acuerdo al plan y programa de estudios

11. ¿Realiza una evaluación de acuerdo al plan y programa de estudios, así como la asignatura corresponde?			
F	O	D	A
40% de los docentes respondieron que siempre realizan una evaluación de acuerdo al plan y programas de estudio.	Parte de los docentes encuestados respondieron que casi siempre realizan una evaluación de acuerdo al plan y programas de estudio.	Gran cantidad de los docentes encuestados solo evalúan de acuerdo al plan y programa algunas veces.	Es importante que todos los docentes realicen una evaluación de acuerdo al plan y programa, así mismo como la materia corresponde.

A través de este análisis se puede observar que cierta parte de los maestros encuestados respondieron que siempre realizan una evaluación de acuerdo al plan y programas de estudios, así como también la asignatura corresponde, pero sin embargo existen otros casos que indicaron que algunas veces y casi siempre realizan esto. Con ello se puede decir que los profesores consideran importante esta forma de evaluar y así tener resultados favorables dentro del grupo.

Gráfica 16 Tipos de evaluación

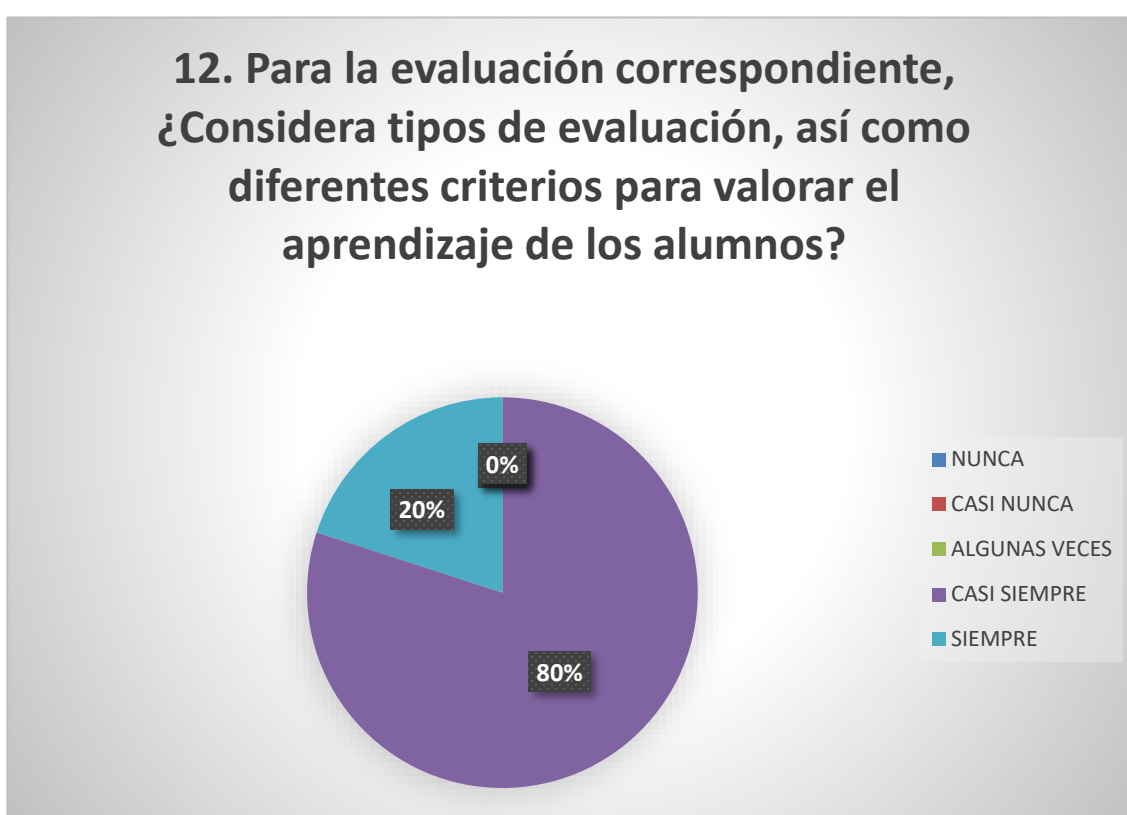


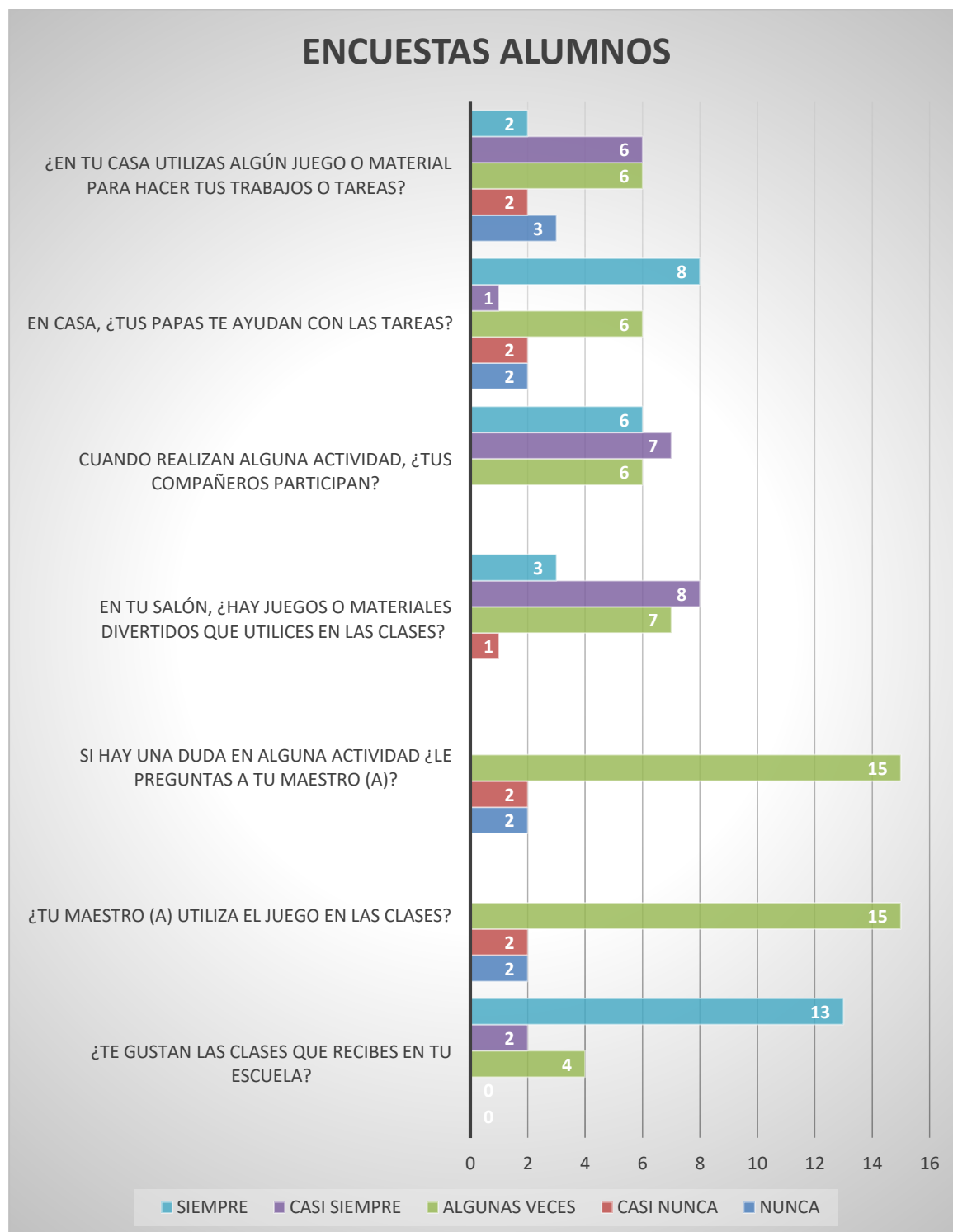
Tabla 14 Tipos de evaluación

12. Para la evaluación correspondiente, ¿Considera tipos de evaluación, así como diferentes criterios para valorar el aprendizaje de los alumnos?			
F	O	D	A
La mayoría de los docentes respondieron que para llevar a cabo la evaluación casi siempre consideran diferentes criterios para valorar el aprendizaje de los alumnos.	Los docentes consideran criterios para valorar y mejorar en caso de ser necesario el aprendizaje de los alumnos.	Son pocos los docentes que siempre consideran diferentes criterios para valorar el aprendizaje de los alumnos.	Es poca la cantidad de maestros que siempre consideran diferentes criterios para valorar el aprendizaje de los alumnos, más sin embargo sería conveniente realizar un análisis a consciencia y que todos los docentes consideraran así la evaluación.

En el análisis de la pregunta anterior se puede percatar que son pocos los docentes que siempre consideran diferentes criterios para valorar el aprendizaje de los alumnos en la evaluación, pero sin embargo existe la mayoría de ellos que respondieron que casi siempre consideran otros criterios.

## ENCUESTAS ALUMNOS

Gráfica 17 Encuestas general alumno



Gráfica 18 El gusto por las clases

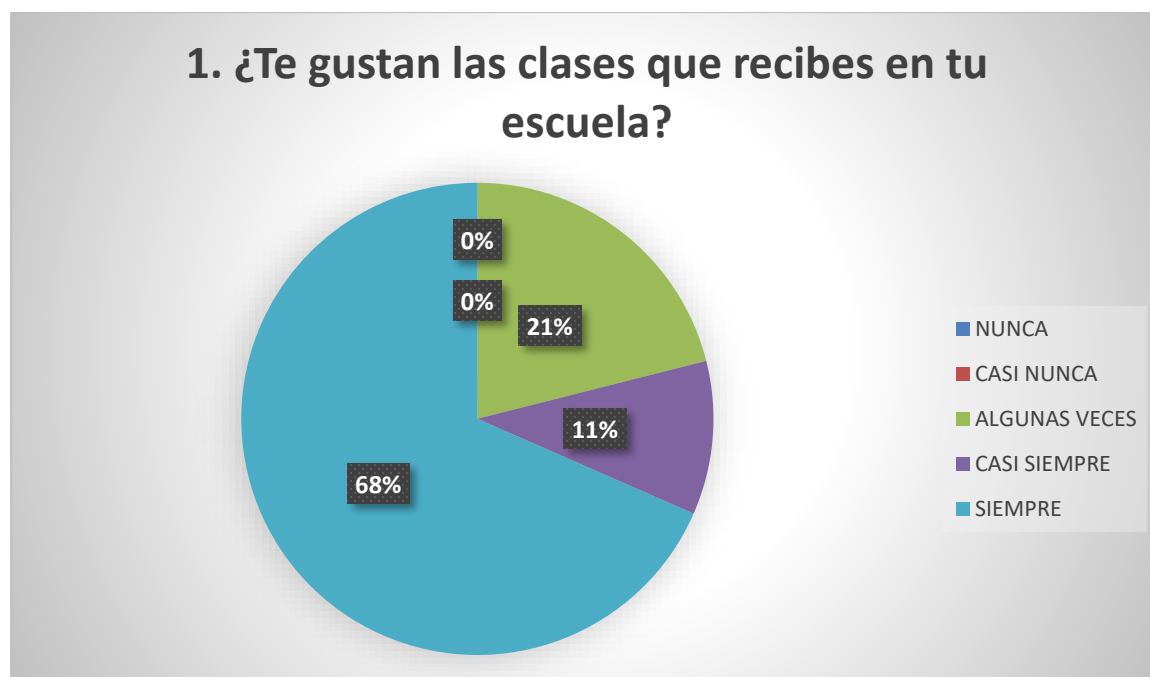


Tabla 15 El gusto por las clases

1. ¿Te gustan las clases que recibes en tu escuela?			
F	O	D	A
La mayoría de los alumnos encuestados respondieron que siempre les gustan las clases que reciben en su escuela	El gusto que tienen los alumnos por las clases impartidas en el aula será de gran beneficio para que puedan aprender con base a las diferentes estrategias implementadas por el profesor	Se puede decir que prevalece una gran cantidad de alumnos que aunque no es su mayoría no siempre les gusta las clases recibidas en su escuela.	Existe un interés por las clases recibidas, pero algunos de los estudiantes no se encuentran motivados por las clases propiciando un desinterés por aprender.

A la mayoría de los alumnos les gustan las clases recibidas en la escuela según los resultados de las encuestas aplicadas, lo que corresponde a 13 alumnos de los 19 aprendices

que respondieron que siempre les llama la atención las clases, pero sin embargo existen otros casos en donde contestaron que casi siempre y algunas veces solo les gustan las clases, comentando con varios estudiantes se percató que esto se debe al poco interés que tienen por aprender. Por ello se considera importante hacer uso de diferentes juegos acordes a la edad de los alumnos con el fin de transmitir un conocimiento y lograr que los alumnos tengan el interés por aprender y el gusto por las clases.

Gráfica 19 El juego en clase

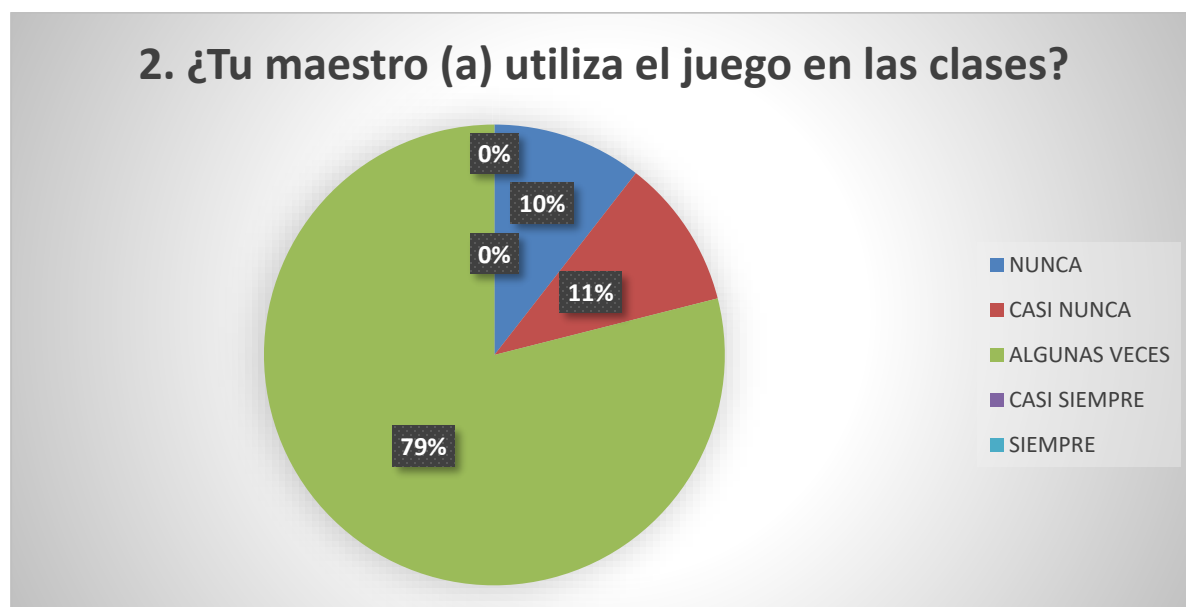


Tabla 16 El juego en clase

2. ¿Tu maestro (a) utiliza el juego en las clases?			
F	O	D	A
La gran mayoría de los alumnos respondieron que su maestra utiliza el juego en las clases.	En la mayoría de las clases la maestra implementa juegos en las clases lo que favorece para que los alumnos se interesen, se diviertan	Existe algunos alumnos que respondieron que su maestra casi nunca y nunca utiliza el juego.	Es importante que el docente implemente el juego para beneficio de los alumnos logrando que se interesen y puedan aprender pero

	y al mismo tiempo aprendan.		esto se hace solo en ciertas ocasiones.
--	-----------------------------	--	---

Una gran mayoría de los alumnos encuestados respondieron que el maestro utiliza el juego en las clases lo que corresponde al 79% de los encuestados pero el resto respondió que casi nunca y nunca se utiliza el juego en las clases. Considerando los resultados de las encuestas y en base a la observación realizada se podría llegar a la conclusión que casi siempre la maestra de grupo utiliza el juego como herramienta de aprendizaje.

Gráfica 20 Dudas en las actividades

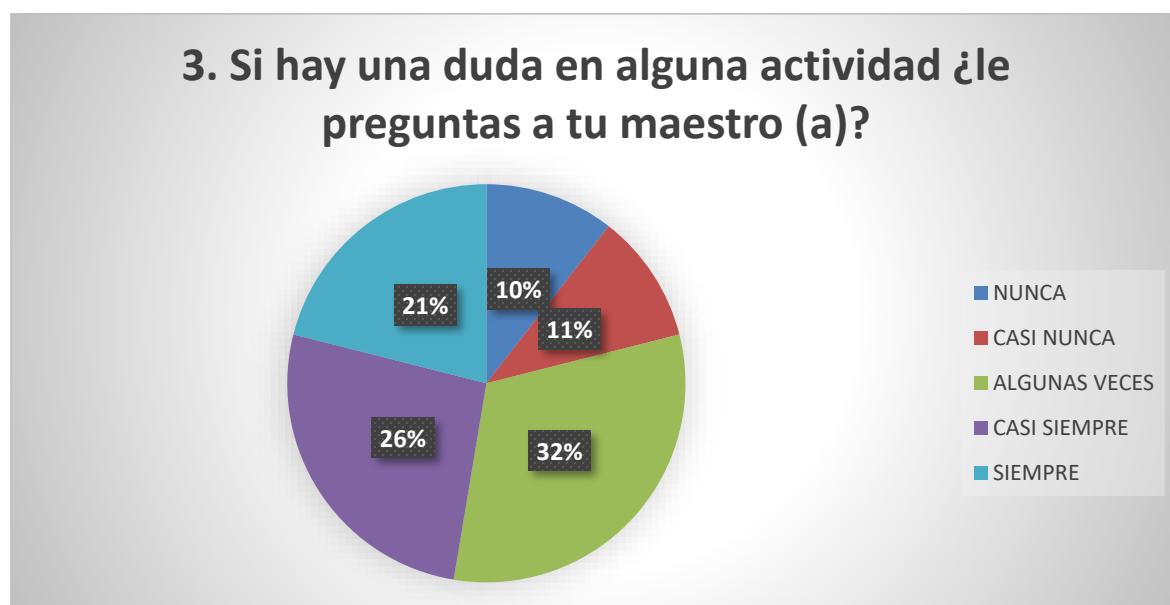


Tabla 17 Dudas en las actividades

3. Si hay una duda en alguna actividad ¿le preguntas a tu maestro (a)?			
F	O	D	A
Parte de los alumnos encuestados siempre que tienen una duda en alguna actividad le preguntan	Momento de reflexión para la maestra titular sobre qué hacer para mejorar y que	Gran cantidad de los alumnos no se acercan con la maestra	Los alumnos se pueden retrasar en algunos contenidos ya que por falta de confianza no se



a su maestra para que les explique nuevamente.	los alumnos se sientan con la confianza de preguntar.	preguntar sobre alguna duda que tengan.	acercan a preguntar sobre dudas que tengan.
--	---	---	---

Dentro de los porcentajes obtenidos en el análisis se llegó a la conclusión que son pocos los alumnos que se acercan con la maestra y preguntan sobre alguna actividad en caso de tener alguna duda, cabe mencionar que el resto dieron diferentes respuestas, pero una parte importante dice que nunca pregunta si tiene alguna duda lo que hace que estos alumnos se retrasen en diferentes aprendizajes.

Gráfica 21 Juegos o materiales divertidos

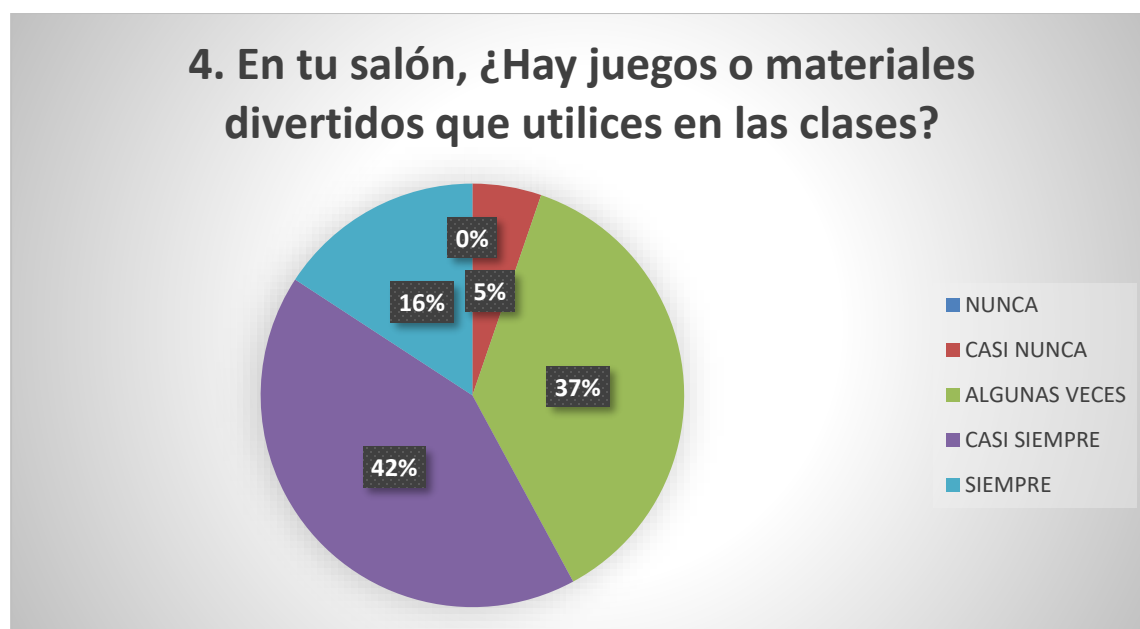


Tabla 18 Juegos o materiales divertidos

4. En tu salón, ¿Hay juegos o materiales divertidos que utilices en las clases?			
F	O	D	A
La mayoría de los alumnos	Gracias a los materiales que se	5% de los alumnos respondieron que	No todos los alumnos se han dado

respondieron que casi siempre hay juegos y materiales divertidos que utilizan en clase.	encuentran en el aula los alumnos tendrán un interés por aprender utilizando ciertos materiales y juegos.	casi nunca hay juegos o materiales dentro del aula.	cuenta que dentro del aula existen diferentes juegos y materiales que ayudan a su aprendizaje.
---	---	---	--

En base a las respuestas de los alumnos se plantea que la mayoría de ellos saben que hay juegos y diferentes materiales divertidos para utilizar en las clases en caso de ser necesario, sería prudente que la maestra de grupo brindará más oportunidades de usar estos recursos para que los alumnos interactúen y conozcan dichos juegos y materiales divertidos.

Gráfica 22 Participación de los alumnos

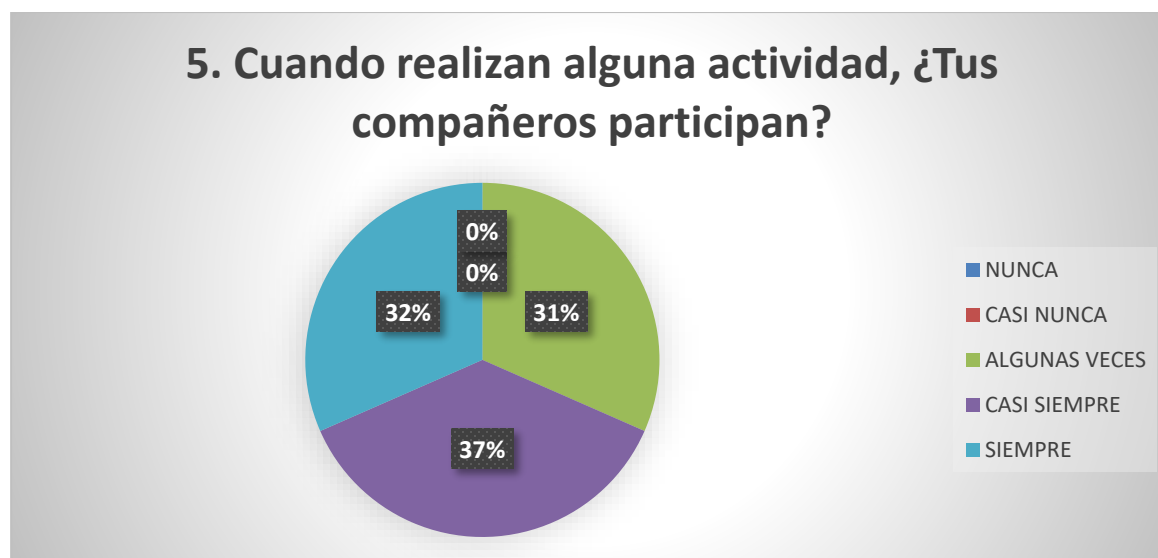


Tabla 19 Participación de los alumnos

5. Cuando realizan alguna actividad, ¿Tus compañeros participan?			
F	O	D	A
Gran parte de los alumnos respondieron que si	La participación de los alumnos en diferentes actividades	El 31% de los alumnos respondieron que	Existe la participación de la mayoría de los

participan en diferentes actividades.	ayuda a que cada una de las actividades logre sus objetivos y propósitos.	solo algunas veces participan en actividades realizadas, lo que dificulta en ocasiones la organización.	alumnos pero sin embargo es necesario implementar actividades del gusto de todos los alumnos para que un 100% de los alumnos participe y aprenda.
---------------------------------------	---	---	---

De 19 alumnos 7 son los alumnos que casi siempre participan en alguna actividad que implemente la maestra, 6 de ellos siempre y solo algunas veces, es importante que se busquen actividades del gusto de todos los alumnos para que la participación de ellos sea favorable y puedan funcionar de la mejor manera.

Gráfica 23 Apoyos de padres de familia



Tabla 20 Apoyos de padres de familia

6. En casa, ¿tus papas te ayudan con las tareas?			
F	O	D	A
La mayoría de los alumnos respondieron que en casa sus padres siempre los ayudan con las tareas.	El apoyo de los padres de familia es indispensable para que los alumnos tengan un avance satisfactorio dentro del aprendizaje.	Se encuentran varias situaciones en donde los padres de familia no apoyan a sus hijos a realizar tareas.	La falta de apoyo constante en trabajos y tareas del alumno dificulta su aprendizaje.

En la mayoría de los casos a los alumnos se les apoya para resolver sus tareas por parte de los padres de familia lo que corresponde a un 41% y un 10% respondió que nunca se les brinda apoyo por parte de los padres de familia para realizar las tareas. Por ello se considera importante involucrar a todos los padres de familia para que apoyen a sus hijos en las diferentes actividades de la escuela incluyendo las tareas de los alumnos.

Gráfica 24 Juegos o materiales para trabajar en casa

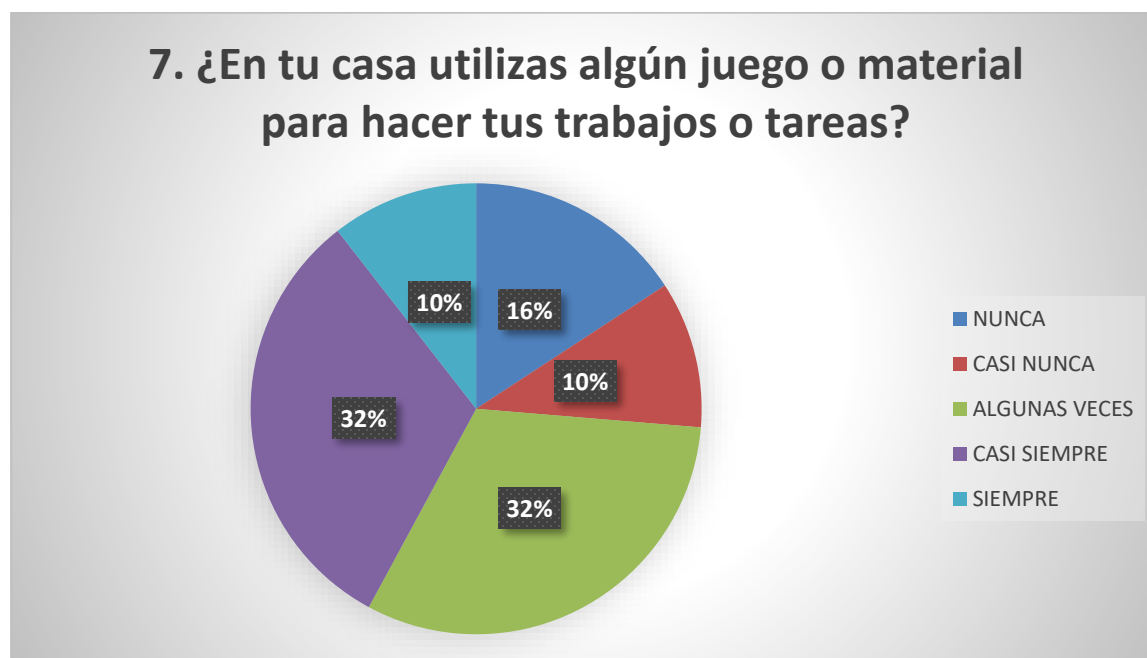
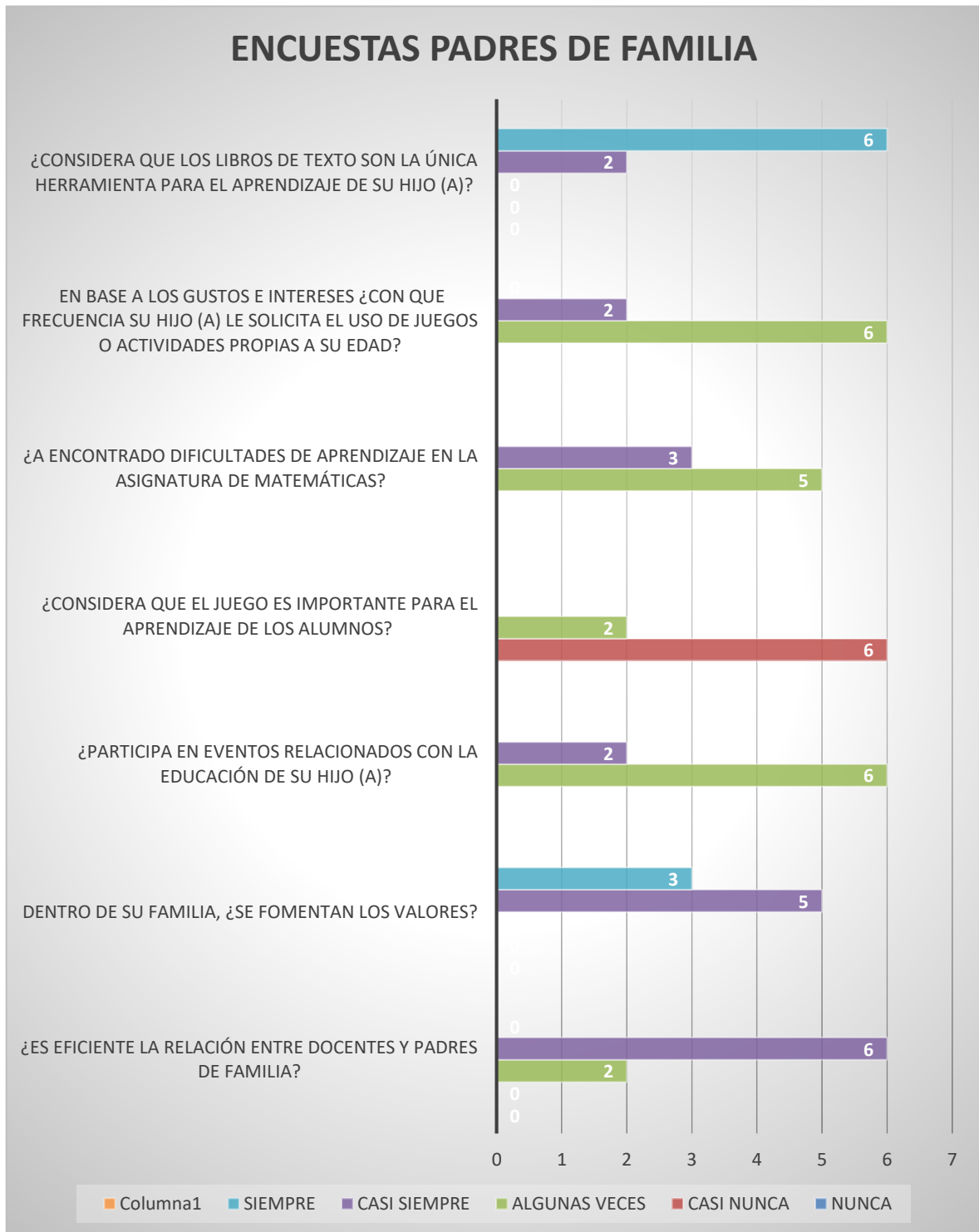


Tabla 21 Juegos o materiales para trabajar en casa

7. ¿En tu casa utilizas algún juego o material para hacer tus trabajos o tareas?			
F	O	D	A
La mayoría de los alumnos respondieron que casi siempre utilizan algún juego o material para realizar trabajos o tareas en casa.	El uso de materiales o juegos en casa ayudan a que el alumno interactúe y llegue a analizar por si mismo el resultado manipulando materiales.	Gran parte de los alumnos no cuenta con las posibilidades de tener juegos o materiales en casa para poder utilizarlos.	La mayoría de los alumnos utiliza juegos o materiales en casa para realizar trabajos o tareas, pero sin embargo existen otros casos donde mencionaron que no es así.

## Encuestas padres de familia

Gráfico 25 Encuestas general padres de familia



Gráfica 26 Relación entre docentes y padres de familia

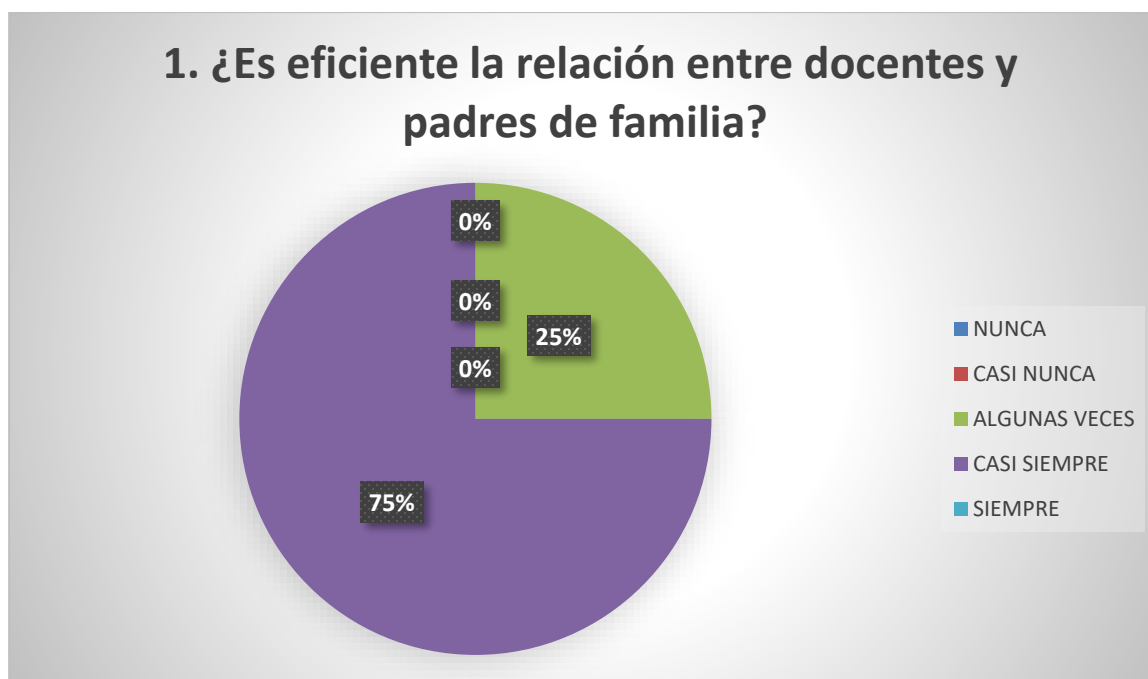


Tabla 22 Relación entre docentes y padres de familia

1. ¿Es eficiente la relación entre docentes y padres de familia?			
F	O	D	A
La mayoría de los padres de familia respondieron que la relación con la maestra de grupo casi siempre es eficiente.	Las relaciones eficientes entre padres de familia y el docente es importante para lograr un buen trabajo y por ende lograr un mejor proceso de aprendizaje.	Existen algunos casos en donde respondieron que solo algunas veces la relación con el docente es eficiente.	Toda comunicación entre los miembros de la comunidad escolar es importante, sin embargo unos padres de familia no lo consideran de esta manera.

En la encuesta aplicada la mayoría de los padres de familia contestaron que casi siempre es eficiente la relación entre docentes y padres de familia, pero esto no puede ser posible en su totalidad por lo que algunos de los tutores respondieron que solo algunas veces se acercan con el docente de manera eficiente para tratar asuntos de sus hijos.

Gráfica 27 Los valores dentro de la familia

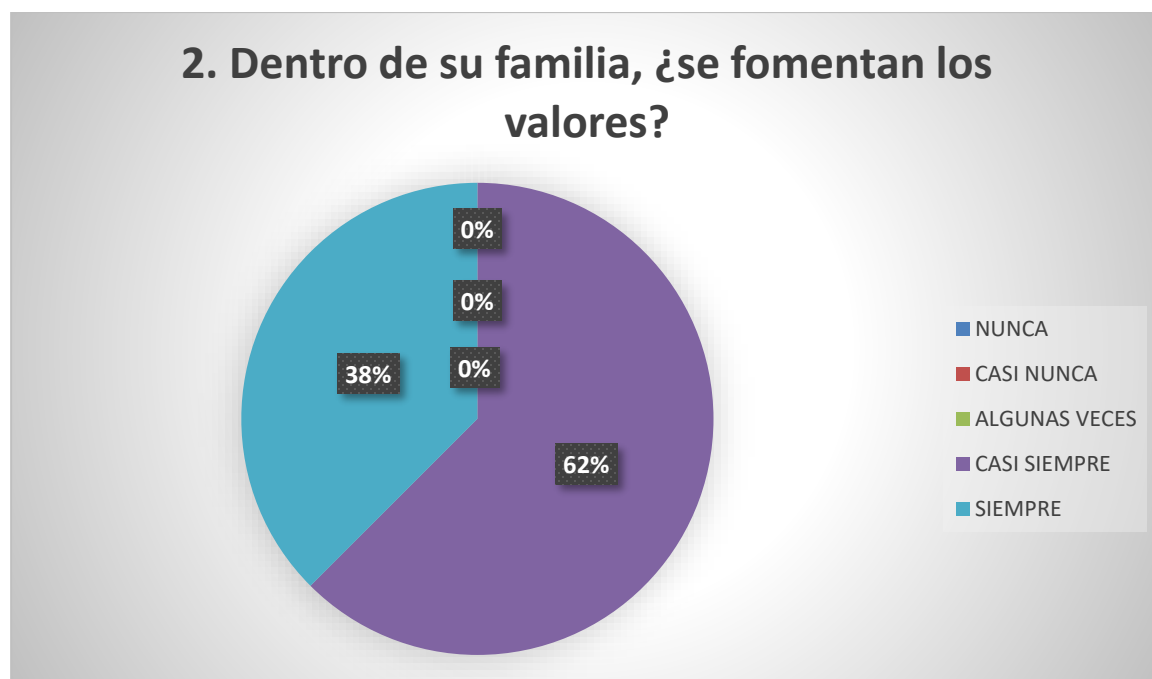


Tabla 23 Los valores dentro de la familia

2. Dentro de su familia, ¿se fomentan los valores?			
F	O	D	A
La mayoría de los padres de familia respondieron que casi siempre se fomentan los valores en su familia.	Con el fomento de valores el alumno crecerá en mejor ambiente, ya que los valores son fundamentales para una buena relación.	En toda familia se debería de fomentar siempre los valores y no casi siempre.	El alumno debe de crecer con base a valores, por ello es importante que en la familia siempre implementen.

En el análisis de esta pregunta se puede percatar que en todas las familias se fomentan los valores, pero sin embargo entre ellos algunos padres de familia contestaron que no siempre, esto quiere decir que los padres suelen dejar algunas responsabilidades que a ellos les corresponde.



Gráfica 28 Participación en la educación de los alumnos

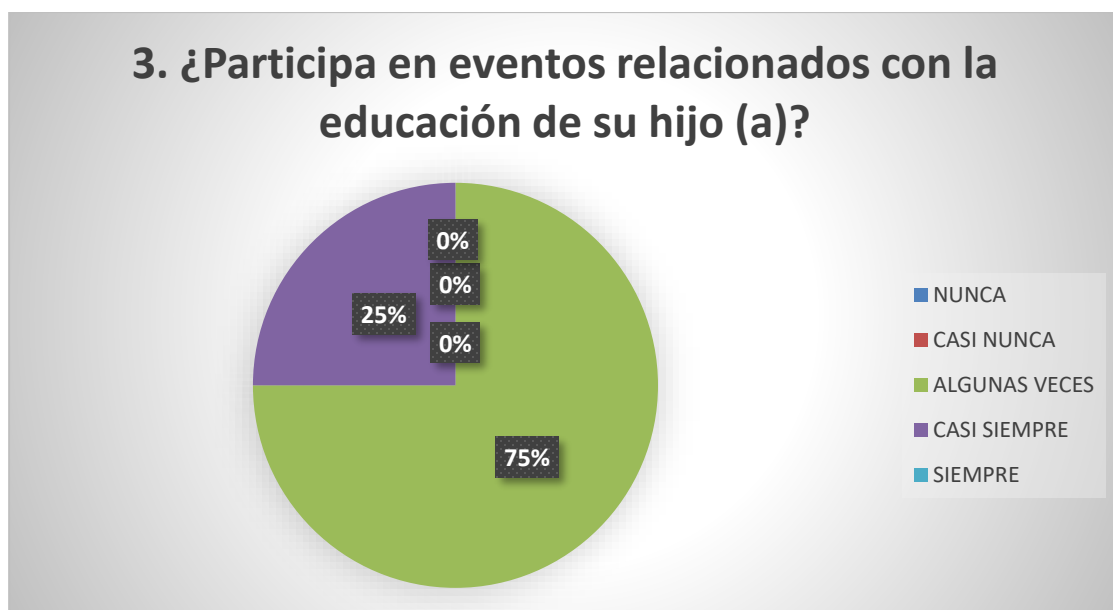


Tabla 24 Participación en la educación de los alumnos

3. ¿Participa en eventos relacionados con la educación de su hijo (a)?			
F	O	D	A
Con la presencia de los padres de familia en los eventos de participación fortalece el apoyo familiar y contribuye al proceso de aprendizaje.	Motivación e interés por participar de parte de los alumnos con el apoyo de los padres de familia.	La mayoría de los padres de familia respondieron que solo algunas veces participan en eventos relacionados con la educación de sus hijos.	La mayoría de los padres de familia solo algunas ocasiones se interesan y participan en eventos relacionados con la educación de sus hijos.

Todos los padres de familia respondieron que casi siempre o solo algunas veces se interesan y participan en eventos relacionados con la educación de sus hijos, con esto se puede percibir que no existe un tutor en 4° "A" que siempre participe y se interese en las

actividades de su hijo por lo tanto tienden a dejarle toda la responsabilidad al maestro sabiendo que el trabajo es de ambos.

Gráfica 29 El juego y su importancia en el aprendizaje

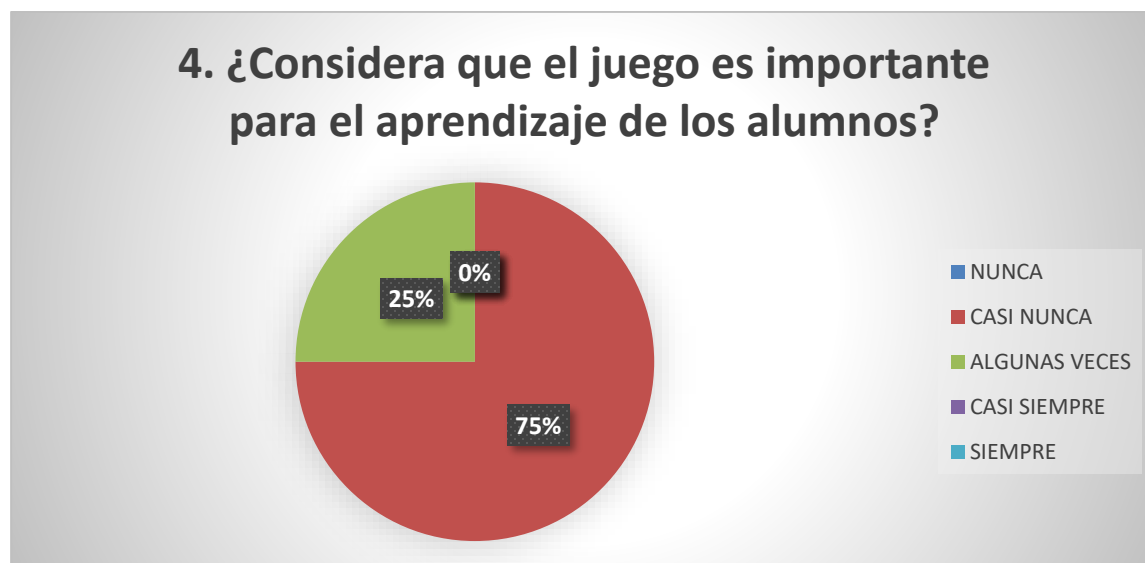


Tabla 25 El juego y su importancia en el aprendizaje

4. ¿Considera que el juego es importante para el aprendizaje de los alumnos?			
F	O	D	A
Los padres de familia consideran importante el uso del juego solo algunas veces	Se podrán implementar estrategias de juego gracias al apoyo de los padres de familia	La mayoría de los padres de familia encuestados solo algunas veces consideran importante el juego para el aprendizaje de los alumnos.	Los padres de familia creen que el juego no es de tanta importancia para que el alumno pueda aprender.

En base al análisis que se realizó en la presente pregunta se pudo percatar que los padres de familia no consideran importante el juego para el aprendizaje de los alumnos, ya que respondieron que casi nunca o solo algunas veces el juego es importante para el aprendizaje de los alumnos.

Gráfica 30 Dificultades de aprendizaje en matemáticas

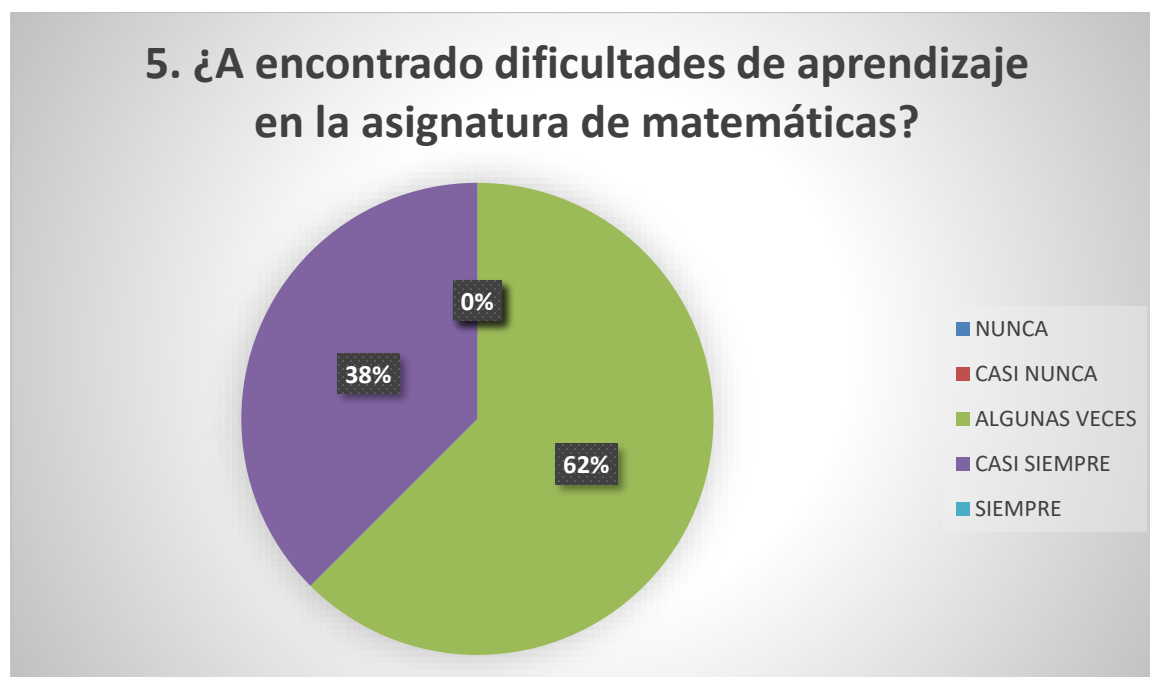


Tabla 26 Dificultades de aprendizaje en matemáticas

5. ¿A encontrado dificultades de aprendizaje en la asignatura de matemáticas?			
F	O	D	A
Los padres de familia reconocen y saben cuándo sus hijos presentan dificultades en matemáticas.	Con base a las dificultades de aprendizaje se pueden buscar ciertas estrategias para mejorar y que los alumnos puedan comprender y aprender	Existen algunos casos donde respondieron que casi siempre han encontrado dificultades de aprendizaje en matemáticas.	Es necesario que los padres de familia conozcan a sus hijos y sepan identificar si tienen algún problema en la asignatura, en caso de no ser así, los alumnos seguirán con estos problemas y no tendrán la oportunidad de mejorar.

Se puede decir que la mayoría de los padres de familia logran identificar cuando sus hijos tienen algún problema de aprendizaje, entre los padres de familia encuestados se pudo percibir que la mayoría reconoce y encuentra dificultades de aprendizaje en matemáticas solo algunas veces, lo que esto significa que los alumnos muchas de las veces aprenden y analizan los contenidos de matemáticas, sin embargo un 38% de los padres encuestados respondieron que casi siempre encuentran problemas de aprendizaje en matemáticas.

Gráfica 31 El uso de juegos en los alumnos

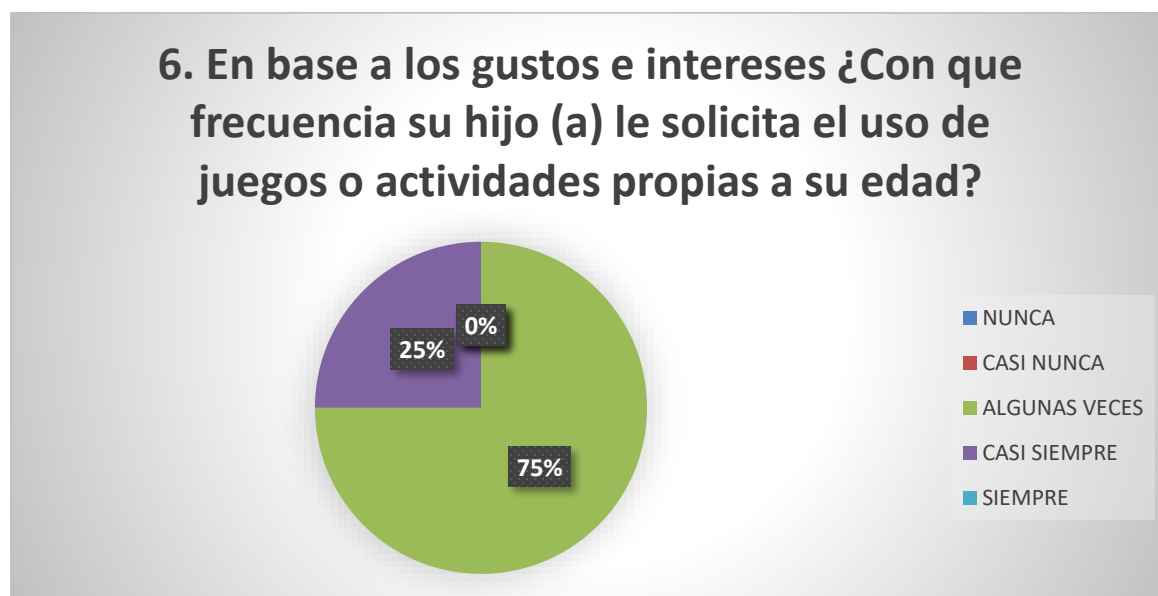


Tabla 27 El uso de juegos en los alumnos

6. En base a los gustos e intereses ¿Con que frecuencia su hijo (a) le solicita el uso de juegos o actividades propias a su edad?			
F	O	D	A
Aunque no sea siempre los alumnos solicitan el uso del juego o actividades propias a su edad	Con base al interés de los alumnos por juegos u otras actividades el alumno logrará tener un	La gran mayoría de los alumnos solo algunas veces solicitan el uso de juegos o	La poca interacción de los alumnos con juegos u otras actividades afecta en la integración y adaptación

	conocimiento y aprendizaje gracias a ello.	actividades propias a su edad.	de posibles dinámicas de juego dentro del grupo.
--	--	--------------------------------	--

Con base al análisis se percata que todos los alumnos tienen un interés y solicitan actividades de juego en casa, más sin embargo no hay casos que siempre lo hagan, la mayoría de los padres respondieron que sus hijos solo algunas veces solicitan juegos o actividades propia a su edad mientras que el 25% respondió que sus hijos casi siempre los solicitan.

Gráfica 32 Libros de texto como herramienta de apoyo

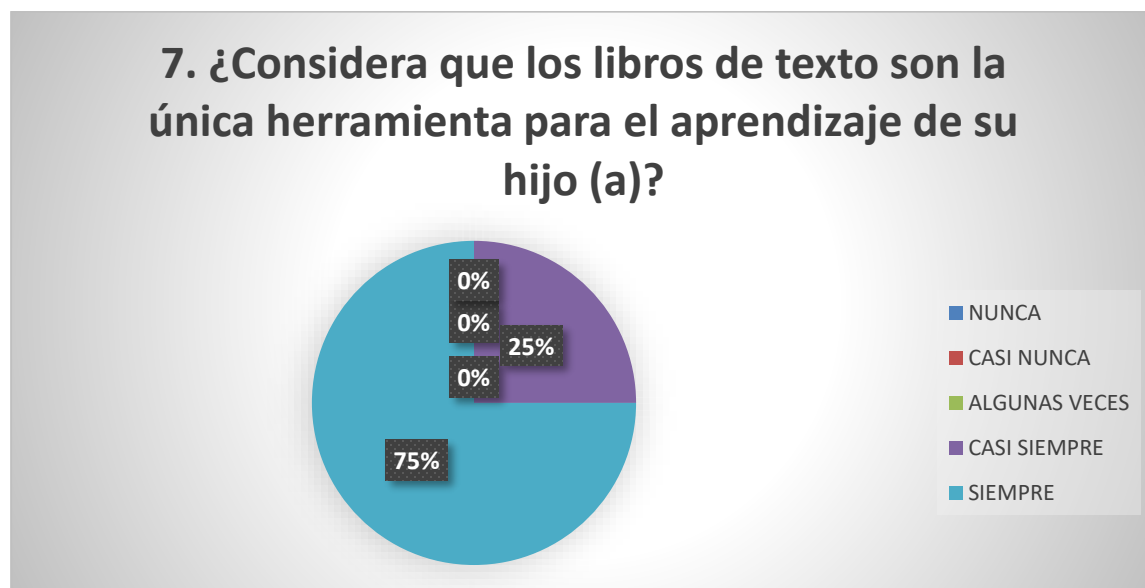


Tabla 28 Libros de texto como herramienta de apoyo

7. ¿Considera que los libros de texto son la única herramienta para el aprendizaje de su hijo (a)?			
F	O	D	A
Es importante que se implementen nuevas estrategias de trabajo en donde	Se puede trabajar solo en algunas ocasiones con los libros de texto sin	La mayoría de los padres de familia considera que los libros de	Es importante que los padres de familia sepan que los libros de texto solo

los libros de texto solo son un complemento para el aprendizaje	que haya problema con los padres de familia	texto son la única herramienta para que su hijo aprenda.	son un complemento para que su hijo aprenda, de no ser así los alumnos pensarán lo mismo y no le darán la misma importancia a otras actividades.
---	---	--	--

En el análisis de esta pregunta se puede percibir que la mayoría de los padres de familia respondieron que siempre consideran que los libros de texto son la única herramienta para el aprendizaje de su hijo, mientras que los demás casos casi siempre. Esto nos lleva a decir que los padres de familia no le dan la misma importancia a más actividades empleadas por el docente creyendo que el único factor importante para el aprendizaje de sus hijos son los libros de texto.

#### **4.2.2 Análisis de los resultados de las encuestas**

Para llevar a cabo el análisis de resultados de las encuestas aplicadas fue necesario seleccionar la matriz FODA para realizarlo, el cual se tuvo que graficar cada uno de los datos obtenidos en la aplicación de las encuestas las cuales se implementaron a 5 docentes, 8 padres de familia y 19 alumnos del grupo de cuarto “A” pertenecientes a la Escuela Primaria Niños Héroes T.V ubicada en Matehuala S.L.P. A partir de ello se recabaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se observan en cada una de las preguntas.

##### **Encuesta docentes**

El análisis es de las encuestas aplicadas a 5 docentes de la Escuela Primaria Niños Héroes T.V de las cuales se realizaron con la finalidad de conocer como es la forma de trabajar, si utiliza material y aplica el juego dentro del aula y como evalúan las actividades en cuanto al proceso de aprendizaje de la multiplicación. Con base a las respuestas obtenidas se pudo

rescatar información relevante en cuando a su forma de trabajo, organización, el trabajo colaborativo y sobre todo el interés y la responsabilidad que se aplica dentro del aula de clase.

### **Encuesta alumnos**

Los alumnos son parte esencial de la institución pues si esta no contará con ellos no se consideraría como una escuela, por la razón que el eje central de la educación para poder llevar a cabo un aprendizaje, es por ello que se diseñó y aplico dicha encuesta para conocer lo que piensan los estudiantes referentes al tema ya mencionado, llegando a la conclusión de que a los alumnos les hace falta interés hacia las clases por lo que piden que se apliquen actividades de juego en donde además de logran un aprendizaje también adquieran un trabajo innovador y diferente en donde convine la diversión con el aprendizaje.

### **Encuesta a padres de familia**

Los padres de familia son un punto importante para poder lograr el desarrollo y aprendizaje de cada uno de los alumnos de cualquier centro educativo que se presenten, es por ello que fue de suma importancia tomar en cuenta su opinión para poder llegar al análisis de esta investigación, pues a través de él se pudo percatar que tanto conocen la escuela de sus hijos y la forma en cómo se propicia su proceso de aprendizaje por medio del juego.

Durante el análisis de las encuestas aplicadas de manera general se percató que la relación entre docentes es eficiente para la toma de decisiones así mismo se cuenta con el interés de saber y llevar a cabo actividades pertinentes en base a los estilos y niveles de aprendizaje de cada uno de los alumnos, es por ello que los alumnos sienten un gran interés por aprender y solicitar diferentes juegos y actividades propias a su edad, favoreciendo su aprendizaje como lo es en las clases de matemáticas.

Los resultados de las encuestas aplicadas a padres de familia fueron más desfavorables que significativos esto es porque la mayoría de ellos piensa y cree que el juego no favorece el aprendizaje de los alumnos, mencionando que su único factor de aprendizaje son los libros de texto, es por ello que se pretende proponer diferentes estrategias que logren que el alumno aprenda no solo con libros de texto sino con actividades de juego.

Cabe mencionar que las matemáticas son una asignatura con mucho peso dentro del campo educativo, puesto que gracias a ella los niños podrán resolver problemas que les plantean en la sociedad, para esto es necesario que los docentes implementen diferentes estrategias de juego donde se les presente a los alumnos diversas situaciones de su interés con la finalidad de fortalecer su autonomía de una manera significativa y puedan enfrentar cada uno de los desafíos que la vida les pueda mostrar en cuanto al uso de las multiplicaciones.

#### **4.2.3 Análisis de resultados de la investigación**

Al realizar un análisis general de la información recabada permite reconocer los datos más significativos, como lo fue el proceso de análisis de las encuestas aplicadas, las cuales tuvieron la finalidad de recolectar datos, analizar y evaluar cada una de ellas, con ello se percató que cada investigación realizada tiene que ser exhaustiva para poder contar con un conocimiento más amplio

La presente investigación se complementó al hacer uso de diferentes instrumentos y técnicas cuyo propósito es la recolección de datos en la escuela de la práctica profesional en donde se llevaron a la realidad para conocer, confrontar y perfeccionar la información ya recabada. Para ello fue necesario observar e interpretar cada una de las situaciones que se presentarán dentro del aula referente a las multiplicaciones, además de la implementación del juego como factor de aprendizaje que utiliza el docente.

Para llevar a cabo esta investigación fue necesario plantear una pregunta de investigación la cual fue la siguiente ¿Cuál es la importancia del juego para el aprendizaje de la multiplicación en cuarto grado de la escuela primaria Niños Héroes TV en Matehuala S.L.P.? esto se resolvió de una manera satisfactoria al desarrollo de esta investigación cuya finalidad era conocer el juego para lograr el aprendizaje de la multiplicación en cuarto grado de educación primaria.



Con ello se dio un supuesto teórico el cual se cumplió reconociendo que el juego es de suma importancia para lograr un proceso de aprendizaje además de lograr que el alumno brinde un propio interés, la exploración de la información permitió investigar además de conocerla importancia del juego como factor para lograr el aprendizaje de la multiplicación en los alumnos.

Con base a las técnicas e instrumentos para recabar información se realizaron encuestas para docentes, alumnos y padres de familia, con la finalidad de conocer como es la situación que se presenta en la escuela primaria y lo que se piensa acerca del uso del juego como factor de aprendizaje de la multiplicación. De acuerdo a los resultados es necesario que cada uno de los docentes conozca la importancia del juego y como poder emplearlo en sus planes de clase para lograr un resultado favorable y un aprendizaje significativo en los alumnos de cuarto grado grupo “A”.

### 4.3 Hallazgos de la investigación

Los hallazgos de la presente investigación se obtuvieron desde el inicio al realizar cada uno de los capítulos, cada uno de ellos proporciona información relevante logrando así llegar a realizar la propuesta de investigación. A continuación, se presentan los hallazgos de la investigación los cuales se clasifican en positivos y negativos.

Tabla 29 Hallazgos de la investigación

<b>HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
<b>POSITIVOS</b>	<b>NEGATIVOS</b>
➤ Conocer algunos antecedentes sobre el tema para contar con sustento para la investigación.	➤ La mayoría de los alumnos de cuarto “A” no saben multiplicar.
➤ Conocer las características del contexto y alumnado para llegar a realizar una mejor propuesta de intervención.	➤ Los padres de familia no le dan la importancia que se requiere en el aprendizaje de la multiplicación de sus hijos.
➤ Reconocer la importancia del juego en base a fundamentos teóricos.	➤ Los alumnos tienen poco interés por aprender. ➤

<p>➤ Identificarla importancia de la asignatura de matemáticas para el aprendizaje de la multiplicación.</p>	<p>➤ Los padres de familia creen que el único factor de aprendizaje para sus hijos son los libros de texto</p>
<p>➤ Conocer y entender que es la evaluación y los tipos de evaluación que existen para la valoración de los alcances de los alumnos.</p>	<p>➤ El docente no hace uso frecuente de juegos para favorecer el interés y aprendizaje de los alumnos.</p>

Los hallazgos positivos de la presente investigación se dan a conocer desde el inicio, pues da a conocer antecedentes sobre el tema que sirven como sustento de la investigación, además se conocen las características del contexto y alumnado que sirvieron para realizar una propuesta de intervención adecuada y favorable para el grupo. Otro hallazgo positivo y de igual importancia fue conocer y entender que es la evaluación y los tipos de evaluación que existen para valorar los alcances de cada uno de los alumnos en la aplicación de la propuesta.

Dentro de los hallazgos negativos el principal aspecto negativo es que en su gran mayoría los alumnos de cuarto “A” no saben multiplicar, dicha problemática fue parte esencial para la elección del tema de investigación. Otro aspecto negativo importante dentro del aprendizaje y apoyo del alumno es que los padres de familia no le dan la importancia que se requiere en el aprendizaje de muchos de los contenidos con los que tiene que contar el alumno y por ultimo entre los hallazgos que más se resaltan es que el docente no hace uso frecuente de juegos para favorecer el interés y aprendizaje de los alumnos.

En los hallazgos de las encuestas aplicadas se puede percatar que tanto docentes alumnos y padres de familia no le dan la importancia debida al uso del juego para favorecer el aprendizaje, esto se debe a la falta de interés por parte del docente, pues no utiliza el juego en sus clases. Otro hallazgo importante dentro de las encuestas es el bajo interés de padres de familia en el aprendizaje del alumno mencionando que los libros de texto son el único factor de aprendizaje de sus hijos, situación que por ende afecta las actividades que se pueda realizar con los alumnos dentro del aula y por ultimo por parte de los alumnos se percató la falta de interés por aprender la multiplicación, problema que afecta directamente al uso de operaciones básicas y donde al docente tiene que cambiar y buscar nuevas estrategias que atraigan el interés del alumno por aprender.

## **Capítulo 5 Propuesta de intervención docente educativa sobre el juego para el aprendizaje de la multiplicación**

### **5.1 Propuesta para mejorar el tema de investigación**

Es de gran importancia crear un ambiente de aprendizaje para el aprendizaje de la multiplicación a través de diferentes juegos que atraigan la atención del alumno utilizando material didáctico como medio para lograrlo, es por ello que el juego como estrategia didáctica debe de contar con tres momentos en donde el docente tenga la oportunidad de descubrir y adquirir los conocimientos previos y así partir solo de lo que saben aunque también se puede utilizar un espacio para retroalimentar el contenido que se desea abordar.

Con base al diseño e implementación de distintas estrategias de juego utilizando el material didáctico para lograr mantener el interés de los alumnos en la asignatura de matemáticas por ende se desarrollará la motivación en los educandos. Esto se tomó de esta manera porque tanto los alumnos como los docentes necesitan fortalecer el uso de las actividades lúdicas para poder propiciar un ambiente de aprendizaje adecuado a sus características.

#### **5.1.1 Diseño de un taller interactivo, diagnóstico y necesidades**

La educación es trabajo en conjunto para poder lograr que los estudiantes culminen su formación de una forma adecuada, pero además pueda desarrollarse en una vida laboral y social gracias a lo que le puede brindar en una institución y sea capaz de realizar las cosas por sí mismo. Es por ello que la educación es necesaria en todos los sentidos. Para mejorar el bienestar social, la calidad de vida, para acceder a mejores oportunidades de empleo y más que nada para fortalecer los valores y las relaciones sociales que existen. La importancia de la educación radica en ser mejores cada día y aprovechar cada una de las oportunidades que se ofrecen.

Para lograrlo es necesaria la participación de cada uno de los docentes en servicio como en formación para poder satisfacer las necesidades que presentan actualmente cada uno de los alumnos, para ello es importante innovar cada una de las actividades a implementar para esto se debe desarrollar la creatividad para lograr excelentes resultados. Es por ello que se llegó al diseño de una propuesta de intervención educativa con base al desarrollo de diferentes procesos de observación y análisis que se realizaron durante la investigación.

Por tal motivo el diseño de las estrategias de juego se realizará en el nivel de educación primaria de tal manera que el futuro docente adquiera el compromiso y la responsabilidad de hacer uso de juegos para favorecer el aprendizaje de la multiplicación ya que el papel del docente dentro del aula es fundamental para enseñar y aprender.

### **5.1.2 Análisis FAOR**

El análisis FAOR se determina para analizar los facilitadores que pueden ser las estructuras autorizadas y organizativa además de la infraestructura de la misma y de las personas capacitadas. De igual forma los apoyos de autoridades oficiales en cada una de las unidades académicas ya sea estatal y reinal en donde se involucren los padres de familia y la comunidad en general para poder llevar a cabo dicho análisis.

Gráfica 33 Análisis FAOR



El análisis FAOR es para identificar la viabilidad de los objetivos que se plante se deben de identificar los facilitadores que permiten el logro de los objetivos propuestos, los apoyos respaldan lo que se obtienen como apoyo en torno a los objetivos. En los aspectos negativos se encuentran los obstáculos, los cuales obstaculizarán el alcance de los objetivos y los riesgos que es lo que puede impedir el logro de los objetivos.

## 5.2 Justificación

Los alumnos de educación primaria se encuentran en la etapa de las operaciones concretas según Piaget esta etapa tiene lugar entre los siete y doce años aproximadamente y está marcada por una disminución gradual del pensamiento egocéntrico y por la capacidad creciente de centrarse en más de un aspecto de un estímulo. Piaget señala que las matemáticas definen una especie del pensamiento lógico y son producto de una abstracción reflexionante realizada a partir de las propias operaciones intelectuales por lo que las actividades que se les plantean a los estudiantes serian adecuadas para las estructuras de operaciones que defines la inteligencia y un medio especialmente útil y adecuado para promover su desarrollo.

En esta etapa de las operaciones concretas Piaget considera de suma importancia el juego didáctico propio a su edad para lograr un aprendizaje, es por ello que se propone estrategias de juego basadas en el aprendizaje de la multiplicación.

### **5.3 Presentación**

La propuesta se titula “ambientes de aprendizaje a través de juegos para el aprendizaje de la multiplicación” dirigida a los alumnos de cuarto grado de educación primaria y docentes. Donde se plantea la necesidad de innovar las actividades cotidianas que se utilizan dentro del aula utilizando juegos existentes para propiciar un ambiente de aprendizaje favorable y lograr fortalecer el aprendizaje de la multiplicación.

La propuesta educativa se pretende que sea agradable, interesante y sobre todo educativa, se pretende aplicar en el siguiente ciclo escolar el cual corresponde al periodo de agosto 2018-2019 en donde se realizaran algunas estrategias de juego para fortalecer el aprendizaje de la multiplicación. Esta propuesta se llevará a cabo con docentes y alumnos con la finalidad de que los profesores diseñen y apliquen diferentes estrategias de juegos enfocadas en el aprendizaje del alumno.

### **5.4 Propósito general**

Que los docentes y alumnos reconozcan la importancia de los juegos didácticos para el aprendizaje de la multiplicación de los alumnos con la finalidad de fortalecer sus competencias matemáticas, así como también el interés y gusto por aprender.

### **5.5 Propósitos específicos**

- Conocer los conocimientos previos que poseen los alumnos en cuanto a la multiplicación.

- Identificar las capacidades de los alumnos en cuanto al cálculo mental de las multiplicaciones
- Conocer e identificar los aprendizajes logrados en los alumnos.

Con los propósitos esperados ya mencionados se dará a conocer la finalidad de cada una de las estrategias para favorecer el aprendizaje de la multiplicación, además de generar un buen ambiente de aprendizaje dentro del aula esto gracias a los juegos didácticos pues con ellos se podrá lograr una motivación e interés de los alumnos por las clases de matemáticas en educación primaria, así como también brindarles a los docentes nuevas herramientas para llevar a cabo una formación de calidad.

### **5.6 Metodología**

Para la propuesta “ambientes de aprendizaje a través de juegos para el aprendizaje de la multiplicación” se utilizará un enfoque cualitativo, esto con la finalidad de describir e interpretar cada una de las situaciones que se presentan para poder llevar a cabo la elección de las actividades que se desarrollaran en dicha propuesta. Para ello es necesario que los docentes conozcan a sus alumnos e identifiquen los intereses de cada uno de ellos para generar la motivación e interés por los juegos que se realicen.

Las actividades que se diseñan deben de ser con el propósito de fortalecer el proceso de aprendizaje de la multiplicación en la educación primaria, en donde se puede lograr un mayor desarrollo de las habilidades y capacidades matemáticas que los alumnos ya poseen desde un inicio, aunque no sean formales este proceso se podrá pasar de lo concreto a lo abstracto al utilizar juegos del gusto de los alumnos dentro del aula.

### **5.7 Elaboración del plan de mejora**

A continuación, se presentan tres estrategias didácticas con la finalidad de generar un mejor ambiente de aprendizaje a través de juegos para el aprendizaje de la multiplicación en la educación primaria.

Tabla 30 Estrategia 1

<b>Nombre de la estrategia:</b>		<b>SEDE</b>
<b>¿Cuánto es?</b>		Escuelas de educación primaria.
<b>Fecha de realización:</b>	Ciclo escolar 2017-2018	
<b>CONDUCTOR:</b>		<b>DESTINATARIO:</b>
Maestro de grupo		Alumnos y docentes de educación primaria
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>	Identificar los conocimientos de los alumnos en cuanto a las tablas de multiplicar.	
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b>	Conocer los conocimientos previos que poseen los alumnos en cuanto a la multiplicación.	
<b>DESARROLLO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar al grupo que se jugará a ¿Cuánto es?</li> <li>• El juego consiste en desarrollar mentalmente la operación que aparezca dentro de las tiras de papel que tomarán de la cajita de preguntas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno que entienda la operación tendrá que plasmarla en el tablero de la multiplicación, para que dé su respuesta y explique el porqué del resultado.</li> <li>• Indicar al alumno ganador que será un observador junto con el docente para dar la oportunidad de ganar a los demás integrantes del grupo.</li> </ul> </li> </ul> <p>Brindar algún premio a los alumnos.</p>	
<b>RECURSOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja con tiras de papel con números del 1 al 10.</li> <li>• Sobre con tarjetas de problemas reales</li> <li>• Tablero de multiplicaciones</li> </ul>	



Tabla 31 Estrategia 2

<b>Nombre de la estrategia:</b>	<b>SEDE</b> Escuelas de educación primaria.
<b>Fecha de realización:</b>	<b>“Juego de canicas”</b> Ciclo escolar 2017-2018
<b>CONDUCTOR:</b>	<b>DESTINATARIO:</b>
Maestro de grupo	Alumnos y docentes de educación primaria
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>	Fortalecer el gusto e interés por aprender la multiplicación
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b>	Identificar las capacidades de los alumnos en cuanto al cálculo mental de las multiplicaciones
<b>DESARROLLO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dividir al grupo en tres equipos</li> <li>• Mencionar que se jugará al conocido juego de las canicas, explicar la forma del juego             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Organizar entre equipos los turnos</li> <li>b. Cada jugador tiene derecho a dos tiros de canicas</li> <li>c. En cada base de equipo solo son dos canicas para jugar</li> <li>d. El alumno tendrá que multiplicar mentalmente las dos cantidades en que cayeron sus canicas</li> <li>e. Posteriormente el alumno tendrá que explicar la respuesta con el uso de diferentes materiales. (fichas, frijol, entre otros.)</li> <li>f. En caso de que el alumno no diga el resultado correcto el equipo no acumulará puntos</li> <li>g. Gana el equipo con más puntos recabados.</li> </ol> </li> <li>• Si es necesario brindar premio al equipo ganador (dulces)</li> </ul>
<b>RECURSOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero de juegos de canicas con cantidades marcadas (puede variar las cantidades según el conocimiento del alumno)</li> <li>• Premios (dulces)</li> </ul>

Tabla 32 Estrategia 3

<b>Nombre de la estrategia:</b>	<b>“Tiro al blanco de la multiplicación”</b>	<b>SEDE</b> Escuelas de educación primaria.
<b>Fecha de realización:</b>	Ciclo escolar 2017-2018	
<b>CONDUCTOR:</b>		<b>DESTINATARIO:</b>
Lic. Karina Montserrat Morales Colunga		Alumnos y docentes de educación primaria
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>	Fortalecer el gusto e interés por aprender la multiplicación	
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b>	Conocer e identificar los aprendizajes logrados en los alumnos.	
<b>DESARROLLO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar a los alumnos la forma en que se llevará a cabo el juego <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Cada alumno tendrá derecho a lanzar un dardo tres veces.</li> <li>b. Si el alumno revienta globos en los tres tiros, tendrá más oportunidad de contestar un problema por globo y tendrá su respectivo premio por cada respuesta correcta.</li> </ul> </li> </ul> <p>Dentro de cada globo del tablero hay un papelito si el alumno revienta el globo tendrá que decir una multiplicación que dé como resultado la cantidad del globo que cayó.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El orden de participación será en base a una tómbola con los nombres de cada uno de los alumnos.</li> </ul>	
<b>RECURSOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero de “tiro al blanco”</li> <li>• Globos con papelitos adentro</li> <li>• Tómbola con los nombres de los alumnos</li> <li>• Premios (dulces)</li> </ul>	

### **5.8 Plan para la evaluación del plan de mejora**

Para el desarrollo de cualquier clase es necesario que el docente se proponga lo que quiere trabajar en cada una de sus clases, para esto debe considerar las características de los alumnos pues de este punto depende que se logren los aprendizajes esperados. Si una clase les es interesante y divertida, propiciará que pongan atención a las explicaciones y por ende en la evaluación habrá mejores resultados.

La evaluación debe ser considerada un elemento inseparable del proceso educativo, mediante el cual los maestros recogen la información de manera permanente acerca del proceso de aprendizaje de los alumnos.

Se pueden considerar dos tipos de evaluación: la evaluación informal y la formal, la primera, que es la más utilizada, es llevada a cabo sin ninguna planeación y a criterio del profesor. En la segunda se utilizan listas de cotejo, observaciones sistemáticas, etc. En forma planeada, que proporcionan al profesor información valiosa. Es esta la evaluación que se considera ya que se refleja en las rubricas de las cuales se le asigna un número a cada producto o una descripción detallada de lo que el alumno logro alcanzar en base a sus aprendizajes.

Dicha rubrica está diseñada en base a la complejidad de las estrategias diseñadas en la propuesta, donde se describen cuatro aspectos de valoración que el alumno puede llegar a desarrollar según su ritmo y capacidades de aprendizaje. De esta forma se evaluará el desarrollo y aprendizaje del conocimiento de la multiplicación que el alumno adquiera. (Anexo O)

## Conclusiones

Al término del proceso de esta investigación se percató la importancia del juego para el aprendizaje de la multiplicación en cuarto grado de la escuela primaria Niños Héroes T.V Ubicada en Matehuala S.L.P. donde se llevó a cabo el análisis de la misma con base a diferentes investigaciones de las cuales se fundamenta dicho documento.

Dentro de las diferentes problemáticas que se viven dentro del aula se eligió este tema más que nada por dar a conocer la importancia del juego como un factor esencial de aprendizaje. Para ello fue necesario utilizar una metodología, enfoques de investigación y evaluación para poder mantener un equilibrio profundo de acuerdo al tipo de investigación que se utilizó y que sea de gran ayuda para los lectores, docentes y alumnos.

Con base al diseño del objetivo general y objetivos específicos se realizó una investigación exhaustiva en la cual se tuvo que recabar datos e información con la finalidad de conocer la importancia del juego para el aprendizaje de la multiplicación, del cual se hace mención que se cumplieron de una manera satisfactoria. Al igual se diseñaron preguntas centrales y derivadas que se les da respuesta durante el transcurso de la investigación. Dentro de la investigación también se planteó un supuesto que en base a las investigaciones y los resultados obtenidos se logra dar a conocer la veracidad que cabe mencionar se cumplió.

Una parte fundamental para el logro de la formulación de la propuesta de intervención es que fue de gran importancia conocer las diferentes estrategias de enseñanza aplicadas por el docente para mejorar el aprendizaje de la multiplicación en los alumnos, pues hoy en día es una de las problemáticas que se viven dentro de las escuelas primarias porque no se hace el uso adecuado de actividades, materiales y estrategias que propicien un ambiente formativo para los alumnos, este conocimiento sobre las actividades planteadas fue un análisis significativo dentro de la investigación para analizar y crear nuevas estrategias que ayuden a mejorar el aprendizaje del alumno.

Es importante recalcar que la finalidad de la presente investigación es que los docentes le den la importancia debida al uso de juegos, ya sean diseñados por el docente o juegos

existentes los cuales se adecuen al grupo y a las actividades planteadas para mejorar el interés y aprendizaje de sus alumnos logrando obtener la atención de cada uno de ellos y mejorar sus aprendizajes. Es por ello que se aplicaron diferentes encuestas a docentes, alumnos y padres de familia, para conocer su forma de trabajar, sus intereses hacia el aprendizaje y la forma de trabajar dentro del grupo. En base a los resultados obtenidos con las encuestas aplicadas se llevó a cabo la elaboración de una propuesta de intervención educativa titulada “Ambientes de aprendizaje a través de juegos didácticos para el aprendizaje de la multiplicación” con la finalidad de que los docentes reconozcan la importancia de lo ya mencionado y que puedan fortalecer sus conocimientos acerca del diseño y aplicación de juegos.

Dentro de las propuestas se pensó en las características e inquietudes de los alumnos pensando en contribuir no solo en el desempeño académico sino también en lograr que el alumno brinde la atención necesaria para adquirir el conocimiento por sí mismo, de esta manera las estrategias propuestas serán de mayor beneficio logrando los objetivos esperados dentro del aprendizaje planteado.

## Referencias

Antuña, M. D. (2013). *El juego infantil y su metodología*. MAD.

Ávila, M. (2013). *Mi experiencia de trabajo en relación a favorecer principios de conteo mediante la estrategia de aprendizaje a través del juego en un grupo de 3° de preescolar*. San Lis potosí: Benemérita y centenaria Escuela Normal del Estado.

Bell, E.T. (1996). *historia de las matemáticas*. Madrid: la muralla S.A

Bosch, L. P. (1999). *El juego. Debates y aportaciones de la didáctica*. México: Novedades educativas de México.

Casanova, M. A. (1997) *manual de evaluación educativa*. Madrid: la muralla S.A

Constitución política. México; obteniendo de orden jurídico:  
<http://www.ordenjuridico.gob.mx>.

Contreras, E. R. (julio de 2013). Recuperado el 28 de octubre de 2016, de  
<http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n35/n35a07.pdf>

Daniels, H. (2003). *Vygotsky y la pedagogía*. España: Paidós.

Dewey, J. (1990). El significado de la educación. En J. Dewey, *La educación* (pag.56)

Farfán, R. M. (2012). *El desarrollo del pensamiento matemático y la actividad docente*. Barcelona: Gedisa.

García, P. (2013). *Juegos educativos para el aprendizaje de la matemática*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar

Goñi, J.Z (2008) *El desarrollo de competencia matemática*. España. GRAÓ.

Hernández, F. (2009). *La evaluación*

Martínez, C. (2009). *El juego como alternativa en el proceso de socialización de niños con parálisis cerebral*. Michoacán: Instituto michoacano de ciencias de la educación.

*Matriz FODA*. (s.f.). Obtenido de <http://www.matrizfoda.com/dafo/>

MORALES, Karina (2018), diario de campo, Cedral, S.L.P. CREN

Piaget, B. I. (2007). *Psicología del niño*. Madrid. Morata

SEP. (2011). Plan de estudio. México.

SEP. (2011). Programa de estudio. México.

Strikland, T. y. (1998). *La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales*.

Zapata, O. A. (1995). *Aprender jugando en la escuela primaria. Didáctica de la psicología genética*. México, D.F.: Pax México.

Orozco, N. B. (2010). El juego como estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de la adicción y la sustracción en el grado de primero de educación primaria de las instituciones educativas la cosecha (Huila) y brisas de San Isidro (Caquetá). Florencia.

# **ANEXOS**



Anexo A Fachada Escuela primaria Niños Héroes



Anexo B Docentes de la escuela Niños Héroes



Anexo C Maestra de 4° grupo "A"



Anexo D Los alumnos del grupo



Anexo E Exterior del salón de clase



Anexo F Interior del salón de clase



Anexo G Problemas simples de multiplicación resueltos por los alumnos

Trescoles 7

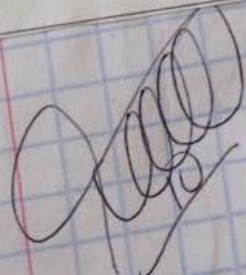
### PROBLEMAS

En un rancho del estado de Nuevo León recolectan manzanas para venderlas, hay 86 árboles y cada uno tiene 25 manzanas, ¿Cuántas manzanas recolectarán para vender?

Datos	Operación	Resultado																		
<p>86 árboles 25 manzanas</p>	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>signo</td> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td></td> <td>86</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;">x 25</td> </tr> <tr> <td></td> <td>430</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;">192</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2150</td> <td></td> </tr> </table>	signo	D	U		86	25		x 25			430			192			2150		<p>R= 2150</p>
signo	D	U																		
	86	25																		
	x 25																			
	430																			
	192																			
	2150																			


2. Juanito tenía 635 canicas, cuando llegaron sus primos se pusieron a jugar y perdió 468. ¿Cuántas canicas le quedaron en total a Juan?

Datos	Operación	Resultado																				
<p>635 canicas 468 canicas</p>	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>signo</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td></td> <td>635</td> <td>468</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3" style="border-top: 1px solid black;"><del>635</del></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3" style="border-top: 1px solid black;"><del>468</del></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">167</td> </tr> </table>	signo	C	D	U		635	468			<del>635</del>				<del>468</del>				167			<p>R= 167</p>
signo	C	D	U																			
	635	468																				
	<del>635</del>																					
	<del>468</del>																					
	167																					



$$\begin{array}{r} 635 \\ - 468 \\ \hline 167 \end{array}$$

Anexo H Actividades motivacionales de multiplicaciones

 Te cuento que... para saber si dos expresiones multiplicativas son equivalentes, es necesario resolverlas antes de compararla.

Observa el siguiente ejemplo:  
 3.5 es equivalente a  $2 \times 1.50 + 2 \times 0.25$  porque:  
 $2 \times 1.50 = 3$   
 $2 \times 0.25 = 0.5$   
 $3 + 0.5 = 3.5$

escribe las expresiones que faltan para completar la tabla. Marca así  si es equivalente y así  si no lo es. Observa el ejemplo.

3.5	<input checked="" type="checkbox"/>	$2 \times 1.50 + 2 \times 0.25$	Porque $2 \times 1.5 = 3$ y $2 \times 0.25 = 0.5$ y $3 + 0.5 = 3.5$
4.5	<input checked="" type="checkbox"/>	$4 \times 0.25 + 3.5$	Porque $4 \times 0.25 = 1$ + $3.5 = 4.5$
7.5	<input type="checkbox"/>	$3 \times 1.6 + 2.4$	Porque $3 \times 1.6 = 4.8$ + $2.4 = 7.2$
21	<input checked="" type="checkbox"/>	$2 \times 0.48 + 1.25$	Porque $2 \times 0.48 = 0.96$ + $1.25 = 2.21$
9	<input type="checkbox"/>	$4 \times 1.4 + 4.2$	Porque $4 \times 1.4 = 5.6$ + $4.2 = 9.8$

crea el dibujo de acuerdo con las expresiones equivalentes.

## Anexo I Encuesta a titular de grupo

### ENCUESTA

NOMBRE: \_\_\_\_\_

GRUPO A CARGO: \_\_\_\_\_

AÑOS DE SERVICIO: \_\_\_\_\_

1. ¿Es eficiente la relación entre docentes y directivos para la toma de decisiones?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre
2. En sus sesiones de clase, ¿Toma en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje y niveles de aprendizaje de los alumnos?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre
3. Las secuencias didácticas llevadas a cabo ¿están basadas en el plan y programa de estudio correspondiente?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre
4. ¿Los planes de clase son diseñados colaborativamente entre miembros de la institución?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre
5. ¿La metodología empleada prevé el uso de los tiempos y fomenta la creatividad en sus alumnos?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre
6. ¿Realiza adecuaciones curriculares en base a las barreras de aprendizaje de sus alumnos?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre
7. En su grupo, ¿Encuentra problemas de aprendizaje con sus alumnos en base a la multiplicación?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre
8. ¿Considera que el juego dentro del aula es importante para el aprendizaje de los alumnos?



Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

9. En la asignatura de matemáticas, ¿Aplica juegos didácticos, cantos, dinámicas o material manipulable?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

10. En base a los gustos e intereses ¿Con que frecuencia los alumnos le solicitan el uso de juegos o actividades propias a su edad?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

11. ¿Realiza una evaluación de acuerdo al plan y programas de estudios, así como la asignatura corresponde?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

12. Para la evaluación correspondiente, ¿Considera tipos de evaluación, así como diferentes criterios para valorar el aprendizaje de los alumnos?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

Anexo J Encuesta a alumno

ENCUESTA A ALUMNOS

NOMBRE: \_\_\_\_\_

GRADO Y GRUPO: \_\_\_\_\_

CUANTOS AÑOS TIENES: \_\_\_\_\_

1. ¿Te gustan las clases que recibes en tu escuela?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

2. ¿Tu maestro (a) utiliza el juego en las clases?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

3. Si hay una duda en alguna actividad ¿le preguntas a tu maestro (a)?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

4. En tu salón, ¿Hay juegos o materiales divertidos que utilices en las clases?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

5. Cuando realizan alguna actividad, ¿Tus compañeros participan?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

6. En casa, ¿tus papas te ayudan con las tareas?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

7. ¿En tu casa utilizas algún juego o material para hacer tus trabajos o tareas?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

Anexo K Encuesta a padres de familia

ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIA

NOMBRE: \_\_\_\_\_

Grado y grupo en el que se encuentra su hijo: \_\_\_\_\_

1. ¿Es eficiente la relación entre docentes y padres de familia?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

2. Dentro de su familia, ¿se fomentan los valores?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

3. ¿Participa en eventos relacionados con la educación de su hijo (a)?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

4. ¿Considera que el juego es importante para el aprendizaje de los alumnos?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

5. ¿A encontrado dificultades de aprendizaje en la asignatura de matemáticas?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

6. En base a los gustos e intereses ¿Con que frecuencia su hijo (a) le solicita el uso de juegos o actividades propias a su edad?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

7. ¿Considera que los libros de texto son la única herramienta para el aprendizaje de su hijo (a)?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

Anexo L Encuesta a maestra titular contestada

ENCUESTA

NOMBRE: Miriam Marisa Magaña Martínez

GRUPO A CARGO: 4<sup>º</sup> A

AÑOS DE SERVICIO: 17

1. ¿Es eficiente la relación entre docentes y directivos para la toma de decisiones?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

2. En sus sesiones de clase, ¿Toma en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje y niveles de aprendizaje de los alumnos?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

3. Las secuencias didácticas llevadas a cabo ¿están basadas en el plan y programa de estudio correspondiente?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

4. ¿Los planes de clase son diseñados colaborativamente entre miembros de la institución?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

5. ¿La metodología empleada prevé el uso de los tiempos y fomenta la creatividad en sus alumnos?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

6. ¿Realiza adecuaciones curriculares en base a las barreras de aprendizaje de sus alumnos?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

7. En su grupo, ¿Encuentra problemas de aprendizaje con sus alumnos en base a la multiplicación?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

8. ¿Considera que el juego dentro del aula es importante para el aprendizaje de los alumnos?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

9. En la asignatura de matemáticas, ¿Aplica juegos didácticos, cantos, dinámicas o material manipulable?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

10. En base a los gustos e intereses ¿Con que frecuencia los alumnos le solicitan el uso de juegos o actividades propias a su edad?

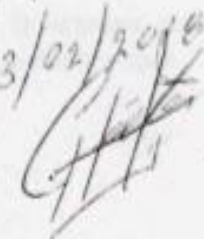
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

11. ¿Realiza una evaluación de acuerdo al plan y programas de estudios, así como la asignatura corresponde?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

12. Para la evaluación correspondiente, ¿Considera tipos de evaluación, así como diferentes criterios para valorar el aprendizaje de los alumnos?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

Autógrafa  
13/02/2018  


Anexo M Encuesta a alumna de grupo

ENCUESTA

NOMBRE: Estrella Marisol Hernández Galtano

GRADO Y GRUPO: 4<sup>a</sup> A

CUANTOS AÑOS TIENES: 11

1. ¿Te gustan las clases que recibes en tu escuela?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

2. ¿Tu maestro (a) utiliza el juego en las clases?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

3. Si hay una duda en alguna actividad ¿le preguntas a tu maestro (a)?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

4. En tu salón, ¿Hay juegos o materiales divertidos que utilices en las clases?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

5. Cuando realizan alguna actividad, ¿Tus compañeros participan?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

6. En casa, ¿tus papas te ayudan con las tareas?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

7. ¿En tu casa utilizas algún juego o material para hacer tus trabajos o tareas?

Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

*Alumna*

Anexo N Encuesta a madre de familia contestada

**ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIA**

NOMBRE: Ma del Socorro V. C. Ma del

Grado y grupo en el que se encuentra su hijo: 4<sup>a</sup> A

1. ¿Es eficiente la relación entre docentes y padres de familia?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre
2. Dentro de su familia, ¿se fomentan los valores?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre
3. ¿Participa en eventos relacionados con la educación de su hijo (a)?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre
4. ¿Considera que el juego es importante para el aprendizaje de los alumnos?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre
5. ¿A encontrado dificultades de aprendizaje en la asignatura de matemáticas?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre
6. En base a los gustos e intereses ¿Con que frecuencia su hijo (a) le solicita el uso de juegos o actividades propias a su edad?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre
7. ¿Considera que los libros de texto son la única herramienta para el aprendizaje de su hijo (a)?  
Nunca    Casi nunca    Algunas veces    Casi siempre    Siempre

*Ma del Socorro V. C.*

Anexo O Rúbrica de las estrategias

Problema y nombre de la estrategia.	1	2	3	4
Identifica el problema ¿Cuánto es?	No sabe identificar el objetivo del problema ni localiza los datos	No sabe identificar el objetivo del problema pero localiza los datos	Sabe identificar el objetivo del problema y localizar los datos pero no los expresa con claridad	Sabe identificar el objetivo del problema y localiza los datos y los expresa con claridad
Selecciona las estrategias. “Juego de canicas”	No selecciona las estrategias adecuadas para resolver el problema	Selecciona las estrategias adecuadas para resolver el problema pero no las aplica correctamente	Selecciona y aplica la estrategia adecuada pero no lo hace con tenacidad matemática	Selecciona y aplica las estrategias adecuadas con precisión
Expresa adecuadamente la solución. “Tiro al blanco de la multiplicación”	No da el resultado del problema o lo da incorrecto	El resultado es incompleto	Da solo la solución numérica del problema	Expresa adecuadamente la solución del problema