

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



GENERACIÓN 2015-2019

TESIS DE INVESTIGACIÓN

**EL JUEGO EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE  
DE LAS TABLAS DE MULTIPLICAR**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PRESENTA

**JANETH GUADALUPE OBREGON PATLAN**





## *Dedicatorias*

A mis padres


Quienes son unas personas excepcionales que me brindaron todas las posibilidades para seguir estudiando y porque siempre creyeron en mí y estuvieron en todo momento. Este logro también es de ustedes y para ustedes. Merecen todo mi respeto y cariño por darme la oportunidad de hacer realidad un sueño que comenzó desde muy pequeña. ¡Los amo y admiro muchísimo!


A mi familia:

Por ser el pilar y el sustento de mi día a día, les agradezco por cada uno los momentos que pasamos en familia, a mis abuelitos que son las personas que más respeto les tengo porque siempre me enseñaron a base de ejemplos la honestidad, la responsabilidad, las ganas de trabajar y a luchar por mis sueños. Mis tíos y primos quienes al principio veían muy largo este camino, pero confiaron en que alcanzaría mis objetivos.

A mis hermanos:

Zitlaly, Raúl y Oscar quienes siempre me motivaron para seguir adelante y de una u otra manera me apoyaron, me guiaron y me demostraron su amor incondicional. A cada uno le debo tanto por sus palabras, su tiempo y su disposición. ¡Hermanos los amo mucho!





## *Agradecimientos*

A Dios:


Por darme las fuerzas necesarias para culminar lo que desde pequeña fue un sueño y hoy se convierte en realidad. Agradezco cada una de las pruebas y los obstáculos que me envió pues gracias a eso hoy soy una persona comprometida a luchar por mis sueños y vencer cualquier reto. Por darme la fe y la esperanza que siempre prevaleció en mí.

A mi madre:

Quien siempre ha sido una mujer maravillosa con un corazón enorme y siempre me dio su amor incondicional sin esperar nada a cambio. Gracias por haber estado para mí en los momentos en los que sentía que no había salida y que no podía más. Con tus palabras siempre supiste darme las fuerzas necesarias para que yo saliera adelante y no desistiera de culminar con mi carrera.

A mi padre:

El hombre que me heredó el más hermoso deseo y amor por la docencia, quien siempre creyó en mí y confió en que yo seguiría por este camino, gracias por haberme educado para ser una persona de bien y enseñarme el sentido de la responsabilidad. Te agradezco por siempre estar para mí, darme todo tu apoyo y por compartirme tus experiencias a lo largo de tu vida profesional.





A mis hermanos:


Hermana Zitlaly gracias por tus ideas y por tu experiencia compartida siempre con la intención de que yo fuera la mejor. Hermano Raúl te agradezco por ser un apoyo y por demostrarme que la perseverancia y las ganas de salir adelante son lo más importante para lograr lo que deseas. A ti hermano Oscar quien siempre me diste los mejores consejos para luchar por mis sueños y lograr mis objetivos, por hacerme ver que las cosas deben ponerse en una balanza y dar prioridad a lo que me dará frutos.

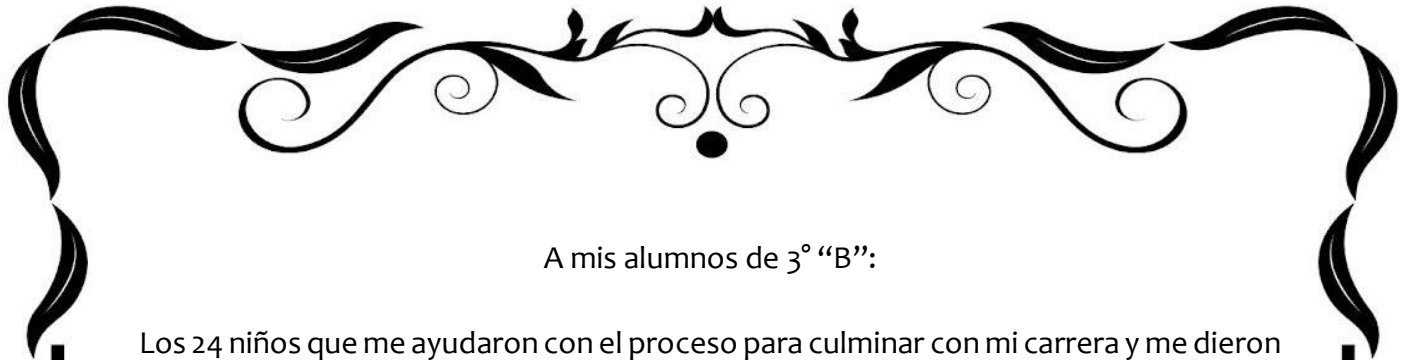
A mi mejor amiga Daniela:

La persona que estuvo conmigo desde el primer día de clases desde ese momento comenzamos el camino juntas, le doy las gracias a dios por ponerla en mi camino. Siempre fuiste una persona magnifica que me brindó su hermosa amistad. Gracias por cada momento y las experiencias tan bonitas que vivimos, siempre estuviste para mí en todo momento y nunca me dejaste sola. Hoy gracias a nuestro esfuerzo culmina una etapa muy importante de nuestras vidas, siempre fuiste y serás la mejor.

Mi mejor amiga Mónica:

Gracias amiga por brindarme tu amistad y por ser parte de mi sueño, te agradezco por estar en todo momento para mí y que a pesar de la distancia tu valiosa amistad nunca cambio. Eres una de las personas más importantes que puede estar en mi vida, gracias por tus consejos y por hacerme ver que si quieres algo en la vida es necesario luchar las veces que sea necesario. Agradezco que dios me haya permitido conocerte y que me sigas apoyando a pesar de la distancia.





A mis alumnos de 3° “B”:


Los 24 niños que me ayudaron con el proceso para culminar con mi carrera y me dieron la oportunidad de aprender cosas maravillosas de ellos. Gracias por su cariño demostrado y los momentos tan buenos que me hicieron pasar. Les agradezco a cada uno por motivarme a ser mejor día y seguir enseñando a más alumnos.

A mi maestra titular:

La maestra Maricruz Montejano Cortes quien a base de su experiencia me enseñó diferentes métodos de enseñanza y control de grupo, gracias por tan valiosos momentos que me brindó los cuales significan mucho en mi formación como docente. Le agradezco por la confianza depositada en mí y por siempre compartirme material de trabajo y estar en la mejor disposición de ayudarme en cualquier situación. ¡Gracias!

Mi asesora de tesis

La maestra Miriam Córdova Ruiz quien influyó demasiado para que yo lograra terminar mi documento de titulación pues siempre estuvo en la mejor disposición para atenderme y guiarme durante este proceso el cual fue largo, pero gracias a su manera de trabajo siempre hizo que el desarrollo del mismo fuera muy tenue. Por la amabilidad y respeto con el que siempre me trató, su apoyo incondicional y los conocimientos brindados para que lograra culminar con éxito la última etapa de la carrera de ante mano muchas gracias y que dios la bendiga siempre.



## Índice

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1 Planteamiento del problema .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Antecedentes .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.1 Marco legal y normativo .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.1.1 Artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.1.2 Ley general de educación .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.1.3 Programa sectorial de educación 2013- 2018.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1.1.4 Competencias genéricas y profesionales .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1.1.5 Perfil, Parámetros e Indicadores .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1.1.6 Plan de estudio 2011 .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1.2 Estado del arte .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.2.1 Internacional.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.2.2 Nacional.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1.2.3 Local.....</b>	<b>16</b>
<b>1.2 Definición del problema .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2.1 Contextualización del problema .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2.1.1 Características del contexto .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2.1.2 Educación escolar en Matehuala .....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.1.3 Estructura económica.....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.1.4 Características de la comunidad.....</b>	<b>21</b>
<b>1.2.1.5 La escuela .....</b>	<b>23</b>
<b>1.2.1.6 Infraestructura .....</b>	<b>25</b>
<b>1.2.1.7 Aula, grupo y grado escolar .....</b>	<b>26</b>
<b>1.2.1.8 Los procesos de desarrollo y de aprendizaje de los alumnos.....</b>	<b>27</b>
<b>1.3 Justificación .....</b>	<b>28</b>
<b>1.4 Objetivos .....</b>	<b>30</b>
<b>1.4.1 Objetivo general .....</b>	<b>30</b>
<b>1.4.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>30</b>
<b>1.5 Preguntas de investigación.....</b>	<b>31</b>
<b>1.6 Supuesto .....</b>	<b>32</b>
<b>1.7.1 Paradigma.....</b>	<b>32</b>

1.7.2 Enfoque .....	33
1.7.3 Tipo de investigación .....	34
1.7.4 Metodología de análisis .....	34
1.7.5 Técnicas e instrumentos .....	35
1.7.6 Población o muestra .....	37
<b>Capítulo 2 Fundamentación teórica</b> .....	<b>38</b>
<b>2.1 Marco conceptual</b> .....	<b>38</b>
2.1.1. Proceso .....	38
2.1.2 Enseñanza .....	39
2.1.3 El aprendizaje .....	39
2.1.4 Juego.....	40
2.1.5 Tipos de juegos.....	41
2.1.6 Matemáticas .....	43
2.1.7 Las tablas de multiplicar .....	44
<b>2.2 Marco histórico</b> .....	<b>45</b>
2.2.1 Las matemáticas .....	45
2.2.2 El juego.....	48
<b>2.3 Marco referencial</b> .....	<b>50</b>
2.3.1 Teoría del Juego Como Anticipación Funcional .....	50
2.3.2 Teoría sociocultural.....	50
2.3.3 Teoría psicogenética .....	51
<b>2.4 Organización curricular de la asignatura de matemáticas</b> .....	<b>53</b>
2.4.1 Propósitos del estudio de las matemáticas para la educación primaria .....	53
2.4.2 Estándares de la materia.....	54
2.4.3 Enfoque didáctico .....	54
2.4.4 Competencias matemáticas.....	55
2.4.5 Organización de los aprendizajes .....	56
<b>Capítulo 3 Análisis de datos</b> .....	<b>58</b>
3.1 Características del grupo escolar .....	58
3.2 Diseño y aplicación de instrumentos .....	63
3.3 Análisis de los datos.....	64



3.3.1 El juego y las tablas de multiplicar .....	66
3.3.2 El papel del docente.....	74
3.3.3 Los alumnos .....	82
3.3.4 Apoyo de los padres de familia .....	88
<b>Capítulo 4 Diseño de la propuesta.....</b>	<b>93</b>
4.1 Título de la propuesta .....	93
4.2 Descripción de la propuesta.....	93
4.3 Objetivos .....	94
4.4 Competencia genérica y profesional .....	94
4.5 Justificación .....	95
4.6 Estrategias.....	96
4.7 Cronograma.....	104
<b>Conclusiones .....</b>	<b>106</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>110</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>112</b>

## Índice de anexos

### Contenido

<b>Anexo A</b>	Escuela Primaria Profr. “Lucio Sandoval Rivera”
<b>Anexo B</b>	Salón de 3° “B”
<b>Anexo C</b>	Alumnos de 3° “B”
<b>Anexo D</b>	Test de los estilos de aprendizaje
<b>Anexo E</b>	Encuestas a alumnos de 3° “B”
<b>Anexo F</b>	Entrevista a la docente titular
<b>Anexo G</b>	Entrevistas a especialistas
<b>Anexo H</b>	Encuesta a padres de familia
<b>Anexo I</b>	Boliche multiplicativo
<b>Anexo J</b>	Domino- tablas de multiplicar
<b>Anexo K</b>	Serpientes y escaleras
<b>Anexo L</b>	Gira y lanza multiplicaciones

## Índice de tablas

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Tabla 1	Cuerpo docente, grados que atiende y comisiones..... 24
Tabla 2	Técnicas e instrumentos..... 35
Tabla 3	Tipos de juegos..... 42
Tabla 4	Etapas del juego y desarrollo..... 52
Tabla 5	Características individuales de los alumnos de 3° “B”..... 59
Tabla 6	Categorías de análisis..... 66
Tabla 7	Concepto del juego..... 67
Tabla 8	Importancia del juego para el aprendizaje de los alumnos ..... 68
Tabla 9	Puntos de vista personal sobre el uso del juego en el aula implementado por el docente para potenciar el aprendizaje ..... 69
Tabla 10	Importancia del aprendizaje de las tablas de multiplicar ..... 70
Tabla 11	Papel que toma el juego en el aprendizaje de las tablas de multiplicar ..... 71
Tabla 12	Diagnóstico para conocer el nivel de conocimiento de los alumnos ..... 74
Tabla 13	Diseño de actividades para atender el proceso de enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar ..... 75
Tabla 14	Tipos de juegos que utiliza para la enseñanza de las tablas de multiplicar..... 78
Tabla 15	Resultados con el uso de juegos para el aprendizaje de las tablas de multiplicar..... 80
Tabla 16	Estrategia 1: El boliche multiplicativo..... 96
Tabla 17	Estrategia 2: Tiro al blanco con la multiplicación ..... 98
Tabla 18	Estrategia 3: Domino- tablas de multiplicar..... 99
Tabla 19	Estrategia 4: Serpientes y escaleras..... 101
Tabla 20	Estrategia5: Gira y lanza multiplicaciones..... 102
Tabla 21	Estrategia 6: Pescando tablas de multiplicar..... 103
Tabla 22	Cronograma de actividades..... 105

## Índice de gráficas

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Gráfica 1 Las tablas de multiplicar con juegos .....	72
Gráfica 2 Organización del tiempo para el estudio de las tablas de multiplicar.....	76
Gráfica 3 El uso de juegos para la enseñanza de las tablas de multiplicar .....	78
Gráfica 4 Gusto por el uso de juegos .....	79
Gráfica 5 La asistencia a la escuela.....	82
Gráfica 6 Gusto por las clases de matemáticas del maestro.....	83
Gráfica 7 Agrado por las tablas de multiplicar .....	84
Gráfica 8 Aprendizaje de las tablas de multiplicar.....	85
Gráfica 9 Importancia de las tablas de multiplicar.....	86
Gráfica 10 Mi hijo asiste a la escuela.....	88
Gráfica 11 El desempeño de su hijo .....	89
Gráfica 12 Apoyo de los padres para aprenderse las tablas de multiplicar.....	90
Gráfica 13 Implementación de actividades en casa .....	91

## Introducción

La educación es la mejor herramienta para desenvolverse adecuadamente en la sociedad que con el paso de los años se vuelve cada vez más demandante, a través de la educación es posible que el ser humano logre desarrollar distintas actitudes, destrezas, conocimientos y habilidades pues tiene la oportunidad de interactuar con diversos agentes que le ayuden a adquirir nuevos conocimientos.

Dentro de la educación primaria los alumnos deben apropiarse de distintos aprendizajes que se adquieran durante los seis años de su escolaridad pues cursan diferentes asignaturas, una de ellas es la disciplina de las matemáticas la cual forma parte de las áreas principales en la educación dicha materia es considerada por la mayoría de los estudiantes difícil, sin embargo, nunca dejará de ser importante y trascendental en su paso por la formación. Esta ciencia resulta ser preponderante en su recorrido por el nivel primaria pues se espera que los alumnos consoliden diversos aprendizajes que permitirán en el estudiante desarrollar nuevas habilidades matemáticas, por lo tanto, es importante que el alumno centre su atención y adquiera un sentido de gusto por la materia, en razón de esto interfiere mucho la manera en que son impartidas las clases.

El estudio de las matemáticas se aprende tanto en la escuela como en la vida cotidiana y es necesario que el alumno alcance los conocimientos esenciales para llevarlos a la práctica, existen contenidos que son fundamentales para poder enfrentarse apropiadamente en la sociedad como lo son dos de las operaciones básicas: la multiplicación y división. Es importante comprender que para consolidar bien este aprendizaje existe un factor que es relevante para poder realizarlas adecuadamente tal es el caso de las tablas de multiplicar, el cual es un tema al que no se le da un seguimiento primordial y en muchas ocasiones su enseñanza es meramente mecanizada o memorística.

De acuerdo a esto se optó por elegir el tema principal de la investigación denominado “El juego para la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar”. Lo que se pretende a través de la investigación y como principal objetivo es descubrir la repercusión que tiene el uso de

juegos para generar un aprendizaje significativo sobre las tablas de multiplicar y conocer el impacto que tiene en los alumnos, así como también intenta ofrecer a los lectores una alternativa diferente de abordar los contenidos en clase a través de la naturaleza intrínseca en los niños, tratando de innovar en las aulas para estar en vanguardia con una sociedad cada vez más cambiante, recordando que es responsabilidad del docente ofrecer a los alumnos las herramientas necesarias para enfrentar con éxito las situaciones cotidianas.

El presente documento es una evidencia del trabajo realizado durante las prácticas profesionales para la formación de la investigadora en la carrera de Licenciatura en Educación Primaria las cuales fueron llevadas a cabo en la institución “Profr. Lucio Sandoval Rivera” ubicada en la colonia La Granja perteneciente a la ciudad de Matehuala, San Luis Potosí.

Para este trabajo fue necesario, llevar a cabo un proceso de reflexión, búsqueda, observación, detección, indagación, entre otras acciones que permitieran integrar las competencias genéricas y profesionales que rigen el quehacer educativo, mismas que son el punto de partida de este trabajo, correspondiendo a la competencia genérica número **1. Usa su pensamiento crítico y creativo de problemas y la toma de decisiones.** Así como también la competencia profesional número **2. Genera ambientes formativos para promover la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.** La elección de las anteriores fue tomada al considerar las competencias en las cuales se tuviera un nivel de desempeño más bajo para lograr mejorarlo durante el desarrollo de la investigación. El presente documento está dividido en cuatro capítulos los cuales se describen a grandes rasgos a continuación.

El capítulo 1 “*Planteamiento del problema*” parte de los antecedentes legales y normativos que rigen a la educación, así como diversas investigaciones internacionales, nacionales y estatales referentes al tema de estudio a través de las cuales se rescató la información más significativa, después se expone lo relacionado al contexto en donde se desarrolló la investigación y la vinculación con el tema de estudio. Enseguida se engloba el proceso de detección hacia la elección del mismo, la justificación en la cual se puntualizan las personas beneficiadas, los objetivos y preguntas los cuales son un referente para orientar el

trabajo, el supuesto planteado y como parte final de este capítulo se seleccionó la metodología con la que se pretende trabajar para situar la dirección de la investigación.

El capítulo 2 “*Fundamentación teórica*” se organiza en cuatro partes: el marco conceptual, marco histórico, marco referencial y organización curricular de la materia. En el primer apartado aparece la búsqueda de los conceptos esenciales del tema de investigación pues permiten obtener un mejor panorama para comprender mejor su estudio. La segunda parte está relacionada con la evolución histórica que ha tenido el juego y las matemáticas hasta llegar a su aplicación en la educación. En el tercer apartado se exponen las teorías que dan sustento a la investigación aunado a los libros recopilados para la indignación. Por último, se aprecia la estructura general de la asignatura de matemáticas.

En el capítulo 3 “*Análisis de datos*” se elaboró el estudio de los instrumentos aplicados a la población elegida la cual brindo referencias esenciales para el desarrollo del análisis. La información fue organizada en categorías de análisis elaborados por el investigador para establecer un orden preciso. A partir de las unidades de análisis fue posible seleccionar las preguntas que tuvieran mayor peso dentro de la categoría para posteriormente realizar gráficas y tablas, en el aspecto cualitativo se realizó una descripción de cada uno de estos, llevando a cabo así la triangulación de datos propuesta por Hernández (2014) pues en este apartado fue pertinente hacer uso de los datos proporcionados por la población, los autores y finalmente la observación.

En el capítulo 4 “*Diseño de la propuesta*” se plasmó una serie de distintas actividades las cuales tienen como principal recurso el juego, las seis actividades diseñadas están orientadas a mejorar el aprendizaje de las tablas de multiplicar de tal manera que cada una tiene diferentes propósitos, pero todas están encaminadas a lograr lo que se pretende. La propuesta se realizó con distintos juegos con la única intención de alcanzar mejores resultados sobre este proceso de aprendizaje, cada actividad incluye el título, el propósito, la competencia genérica o profesional que se favorece, el sustento de un autor, las actividades y finalmente los recursos.

Por último, pero no menos importante se presentan las conclusiones a las que el investigador llegó a partir de los objetivos planteados y las recomendaciones que se sugieren para posteriores investigaciones. Así como también la bibliografía que fue consultada durante el proceso de indagación y finalmente los anexos que evidencian el trabajo desarrollado donde se muestra el contexto donde tuvo lugar la exploración hasta los medios de la recolección de datos.

## **Capítulo 1 Planteamiento del problema**

### **1.1 Antecedentes**

#### **1.1.1 Marco legal y normativo**

La educación en México ha tenido constantes cambios los cuales se centran en mejorar y alcanzar cada vez más un mayor nivel educativo en el país, su única finalidad es ofrecer a los mexicanos una educación de calidad, estas transformaciones han quedado estipuladas en distintos documentos los cuales sustentan las prácticas educativas llevadas a cabo en la actualidad.

##### **1.1.1.1 Artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

Una vez consultada la constitución política de los estados unidos mexicanos se revisó el artículo tercero el cual establece que 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; ésta y la media superior serán obligatorias.

De manera general se hace notorio el derecho a una educación de calidad para todos. El tema el juego para la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar se vincula con este artículo pues de este modo la responsabilidad reside en innovar a través de implementar diversos materiales y métodos educativos que logren despertar el interés por aprender en los educandos para garantizar que el aprendizaje sea óptimo y significativo en su desarrollo social de manera que se logre la superación personal y se ponga en práctica los conocimientos adquiridos en la vida cotidiana.

##### **1.1.1.2 Ley general de educación**

Este documento imparte las normas generales que regulan el servicio público de educación en México y que a su vez cumple una función social acorde a las necesidades de la misma. Está dirigida a las dependencias o instituciones que ofrecen el servicio educativo. En él se establecen



distintos artículos que regulan y hacen valer el derecho a la educación, garantizando que esta sea laica, gratuita y de calidad.

Por su parte en el artículo 2° de la ley general de educación menciona que “Todo individuo tiene derecho a recibir educación de calidad y, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo nacional, con solo satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicables” (SEP, Ley General de Educación, 2016).

Este artículo hace referencia a que cualquier individuo tiene derecho a recibir educación de calidad por lo cual hoy en día se ha integrado el término de innovación este permite que la educación se transforme, pues es la base para alcanzar y transferir los conocimientos para lograr desarrollar y favorecer en el individuo la capacidad de desenvolverse de forma adecuada en el entorno social.

#### **1.1.1.3 Programa sectorial de educación 2013- 2018**

A partir 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. De sus objetivos planteados, el referente para el tema es el:

Objetivo 1: Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población. Mismo que a través de esta investigación y la posteriormente propuesta se pretende cumplir a partir del juego para propiciar aprendizajes significativos sobre el tema de las tablas de multiplicar.

#### **1.1.1.4 Competencias genéricas y profesionales**

De acuerdo con el perfil de egreso de la educación normal se refiere a las competencias genéricas aquellas que 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.

La competencia y las características genéricas que se desea fortalecer con la investigación son:

**1. Usa su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones**

- Resuelve problemas a través de su capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Utiliza su comprensión lectora para ampliar su conocimiento
- Distingue hechos, interpretaciones, opiniones y valoraciones en el discurso de los demás, para coadyuvar en la toma de decisiones
- Aplica su conocimiento para transformar su práctica de manera responsable

Se considera relevante el uso del pensamiento crítico y creativo para poder transformar, tomar decisiones y resolver problemas en cualquier situación que se presente durante la práctica además es necesario estar preparado para atender todo tipo de circunstancias en las cuales sea necesaria tener la capacidad de abstracción para darles solución, pero sobre todo actuar de manera consiente con el fin de ayudar a los demás.

Competencias profesionales

Las competencias profesionales expresan desempeños que deben demostrar los futuros docentes de educación básica, tienen un carácter específico y se forman al integrar conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para ejercer la profesión docente y desarrollar prácticas en escenarios reales. Estas competencias permitirán al egresado atender situaciones y resolver problemas del contexto escolar; colaborar activamente en su entorno educativo y en la organización del trabajo institucional.

La competencia y las características profesionales que se pretende enriquecer es:

**2. Genera ambientes formativos para promover la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.**

- Utiliza estrategias didácticas para proponer un ambiente propicio para el aprendizaje
- Promover un clima de confianza en el aula que permita desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

- Favorecer el desarrollo de la autonomía de los alumnos en situaciones de aprendizaje
- Establece comunicación eficiente considerando las características del grupo escolar que atiende
- Adecua las condiciones físicas en el aula de acuerdo al contexto y las características de los alumnos del grupo.

Se requiere propiciar ambientes favorables en los cuales el alumno mantenga el interés por aprender, utilizando estrategias y recursos didácticos; además de desarrollar la autonomía del alumno a través de la confianza que se establece en el aula para generar un aprendizaje significativo.

#### **1.1.1.5 Perfil, Parámetros e Indicadores**

Este documento 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 los aprendizajes en los alumnos.

A partir de las cinco dimensiones que comprende el Perfil, Parámetros e Indicadores se seleccionaron aquellas que tienen relación con el tema de la investigación.

Dimensión del perfil 1: Un docente que conoce a sus alumnos, sabe cómo aprenden y lo que deben aprender.

Parámetro: 1.1 Conoce los procesos de desarrollo y de aprendizaje infantiles.

Indicador: 1.1.1 Identifica los aspectos fundamentales de los procesos de desarrollo y aprendizaje de los alumnos.

Indicador: 1.1.3 Reconoce que la atención a las necesidades e intereses de los alumnos en la escuela favorecen el aprendizaje.

Es fundamental que un docente conozca a los alumnos de esta manera se le permitirá centrar la atención en los estilos de aprendizaje de cada niño logrando mejorar los procesos de aprendizaje y desarrollo, la importancia de conocer las características, las necesidades, los

gustos y los intereses de los estudiantes ayudara al docente a la contribución de la mejora en sus actividades de tal manera que si se pone en práctica lo que al alumno le gusta ellos mostraran total interés por las clases. Además, el docente también debe conocer los propósitos, enfoques y contenidos del plan y programa de estudio para vincular ambas partes.

Dimensión del perfil 2: Un docente que organiza y evalúa el trabajo educativo, y realiza una intervención didáctica pertinente.

Parámetro: 2.1 Define formas de organizar la intervención docente para el diseño, la organización y el desarrollo de situaciones de aprendizaje.

Parámetro: 2.2 Determina cuándo y cómo diversificar estrategias didácticas.

Indicador: 2.1.3 Identifica actividades que impliquen a los alumnos desarrollar habilidades cognitivas como: pensar, expresar ideas propias, observar, explicar, buscar soluciones, preguntar e imaginar.

Indicador: 2.2.2 Identifica formas de intervención docente para lograr que los alumnos sistematicen, expliquen y obtengan conclusiones sobre los contenidos estudiados.

Para desarrollar una práctica educativa que garantice los aprendizajes de calidad el docente necesita ser organizado y de esta manera diseñar distintas estrategias con el apoyo recursos didácticos que permitan despertar el interés de los estudiantes para lograr un buen desarrollo de sus clases sin dejar a un lado las características de los alumnos y sobre todo sus procesos de aprendizaje para que los estudiantes se interesen por aprender y participar.

#### **1.1.1.6 Plan de estudio 2011**

El plan de estudios 2011 de Educación Básica es el documento rector el cual define las competencias para la vida, el perfil de egreso, los estándares curriculares y los aprendizajes esperados Una vez analizado el plan de estudio se tuvo como prioridad enfocarse en los principios pedagógicos los cuales se plantea que “Son condiciones esenciales para la implementación del currículo, la transformación de la práctica docente, el logro de los aprendizajes y la mejora de la calidad educativa.” (SEP, Plan de estudios, 2011, p.26). De los doce principios pedagógicos que sustenta el plan de estudios 2011 se seleccionaron los cuales se vinculan con el tema de estudio, a continuación, se puntualizan.

### 1.1. Centrar la atención en los estudiantes y en sus procesos de aprendizaje

El centro y el referente fundamental del aprendizaje es el estudiante, porque desde etapas tempranas se requiere generar su disposición y capacidad de continuar aprendiendo a lo largo de su vida, desarrollar habilidades superiores del pensamiento para solucionar problemas, pensar críticamente, comprender y explicar situaciones desde diversas áreas del saber, manejar información, innovar y crear en distintos órdenes de la vida.

Se concibe al alumno como el agente principal en el proceso de aprendizaje por lo tanto es importante que se tomen en cuenta las necesidades, los gustos, los intereses y las características que tienen los alumnos para aprender, si se ponen en práctica estas actividades se lograra un aprendizaje significativo, además de permitir despertara el interés de los alumnos por aprender.

### 1.2. Planificar para potenciar el aprendizaje

La planificación es un elemento sustantivo de la práctica docente para potenciar el aprendizaje de los estudiantes hacia el desarrollo de competencias. Implica organizar actividades de aprendizaje a partir de diferentes formas de trabajo, como situaciones y secuencias didácticas y proyectos, entre otros.

Para elevar el aprendizaje de los alumnos es necesario que el docente constantemente planee actividades que resulten motivantes, pero sobre todo reconocer que los referentes para el diseño son los aprendizajes esperados. El diseño de secuencias o situaciones didácticas debe estar lo más acercado posible a la realidad esto dará la pauta para impulsar el aprendizaje en los estudiantes.

### 1.3. Generar ambientes de aprendizaje

Se denomina ambiente de aprendizaje al espacio donde se desarrolla la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje. Con esta perspectiva se asume que en los ambientes de aprendizaje media la actuación del docente para construirlos y emplearlos como tales. Para propiciar la generación de ambientes de aprendizaje es importante establecer un ambiente de trabajo adecuado de tal manera que el desarrollo de las actividades tenga más relevancia, sin

olvidarse de las características o recursos para su efectivo desarrollo, además es importante crear un clima de aprendizaje adecuado en donde el docente entable una relación de confianza con los alumnos para disipar cualquier duda en las actividades.

### 1.6. Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje

Actualmente los materiales educativos se han diversificado. Como sus formatos y medios de acceso requieren habilidades específicas para su uso, una escuela en la actualidad debe favorecer que la comunidad educativa, además de utilizar el libro de texto, emplee otros materiales para el aprendizaje permanente.

El uso de materiales educativos debe ser indispensable para llevar al alumno a interesarse por los contenidos dejando a un lado solamente el lápiz y papel de esta manera se pretende lograr un aprendizaje permanente. Existen muchas herramientas que se pueden emplear para hacer de las clases momentos de juego en donde el alumno se divierta utilizando diversos materiales que ayuden a potenciar su aprendizaje.

#### **1.1.2 Estado del arte**

Se realizó una búsqueda exhaustiva sobre documentos de diferentes autores, lo cual permitió hacer un análisis documental en el que se recopilaron diferentes fuentes, ideas, conceptos y opiniones donde se evidencian las aportaciones efectuadas sobre la temática y a partir de esto se generó una comprensión crítica. En este caso se muestra la revisión de investigaciones internacionales, nacionales y locales con referencia al tema lo cual sirvió ser de apoyo para el mismo.

##### **1.1.2.1 Internacional**

En Ecuador Asanza Arreaga Silvia Piedad desarrollo la tesis de grado previo a la obtención del título de licenciada en ciencias de la educación básica en el año 2012 titulado “**Estrategias metodológicas en la comprensión de las tablas de multiplicar**” en el que su principal objetivo es determinar la influencia que tiene las estrategias metodológicas en la comprensión de las tablas de multiplicar de los estudiantes del quinto año de educación básica. Este proyecto se

considera de carácter cuanti- cualitativo con algunos rasgos de una investigación básica. Los métodos que se utilizaron son la observación directa, método inductivo y método deductivo.

La investigación considera que el principal problema radica en cuanto a la manera que imparten las clases los docentes en el área de matemáticas lo que se pretende es analizar si las estrategias metodológicas tienen incidencia para lograr la comprensión de los procesos matemáticos, el propósito que se persigue al aplicar las estrategias metodológicas es generar nuevos conocimientos y a su vez promover el aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar. Dicha investigación muestra una propuesta para que los docentes mejoren el proceso de enseñanza y de esta manera logren conocer cómo influye una deficiente comprensión de las tablas de multiplicar en los alumnos.

En el proyecto **“Aprendamos las tablas de multiplicar y la multiplicación a través de la lúdica y las TIC”** realizada por Marjhore Cardona Carvajal, Luis Alberto Carvajal Escobar y María Janeth Londoño Usuga, en Frontino Colombia en el año de 2016. Este proyecto tiene como principal objetivo motivar a los niños y niñas del grado de tercero de básica primaria para que demuestren interés por las multiplicaciones y el aprendizaje de las tablas de multiplicar a través de la lúdica y utilización de las TIC para lograr su mecanización y por ende su aprendizaje.

Esta investigación es de tipo cualitativa en la cual se seleccionó a ocho estudiantes del grado tercero de básica primaria para aplicar encuestas dirigidas a los estudiantes y a los padres de familia con el propósito de conocer que es lo que sabían sobre el tema y al final interpretar los resultados que arrojaban las encuestas, además se utilizó el instrumento de seguimiento el cual es la observación para conocer el desarrollo de las actividades en torno al tema. El enfoque es una investigación acción participativa en la cual se busca tener una continua retroalimentación de los procesos de acuerdo a las necesidades y recursos de la población que participa activamente en el proyecto.

El proyecto manifiesta la necesidad de mejorar la falta de interés y apatía en los temas de las tablas de multiplicar y la multiplicación en los alumnos de tercer grado pues presentan dificultades para aprender a multiplicar debido a que la gran mayoría no se sabe las tablas como

consecuencia de esto son las metodologías monótonas utilizadas en el aula- clase. En razón de esto se diseñó una propuesta con estrategias que tiene la finalidad de implementar el uso de las TIC y la lúdica en el proceso de aprendizaje de los temas antes mencionados, se creó una página web con actividades interactivas lo cual generaría mayor interés por aprender, los autores concluyen que al integrar herramientas tecnológicas se crea un mayor interés debido a que son estrategias innovadoras que centran la atención de los niños. Mientras que el juego es otra herramienta que ofrece buenos resultados siempre y cuando sea eficaz y este bien diseñada.

La tesis “**Enseñar a multiplicar mediante el juego y el aprendizaje cooperativo**” realizada por Noemí Rodrigo Huete en Madrid en el año de 2017 plantea como objetivo el diseño de una unidad didáctica basada en el juego como recurso cooperativo para la enseñanza de la multiplicación en tercer grado de primaria, esta investigación es de tipo cuantitativo. La finalidad que tiene la creación de la unidad didáctica es realizar una serie de sugerencias, propuestas y actividades para el docente y de esta manera mejorar el aprendizaje significativo de la multiplicación.

La investigación hace mucho hincapié en la metodología monótona y poco motivadora que utilizan los docentes para enseñar la asignatura de matemáticas, lo cual lleva al desinterés total del alumno por la materia, es por eso que la autora propone algunas estrategias para cambiar la metodología que se emplea en el aula y así lograr que el alumno se interese y se motive por aprender en cuanto al tema de la multiplicación. En algunas de las estrategias propuestas se trabaja el uso de las tablas de multiplicar como una herramienta indispensable para que el estudiante trabaje adecuadamente el procedimiento de la multiplicación.

### **1.1.2.2 Nacional**

El proyecto de intervención pedagógica titulado “**Jugando, una forma de enseñar las tablas de multiplicar en la educación primaria**” por Laura Plata Sánchez se realizó en Tlaxcala en el año de 2003, esta investigación es de tipo cualitativo y su objetivo principal es innovar a favor del proceso enseñanza-aprendizaje en el tema de las tablas de multiplicar, este proyecto se inició a partir del interés propio por querer mejorar la práctica y se desarrolló a partir de las necesidades del grupo de tercer grado en la escuela.



La principal dificultad para resolver problemas matemáticos que se relacionaran con la multiplicación se originaba debido a que los alumnos aun no asimilaban el proceso del aprendizaje de las tablas de multiplicar, por lo que para generar cambios se diseñó una propuesta de intervención pedagógica en la que se pretende brindar herramientas para lograr que los alumnos adquieran el aprendizaje de las tablas de multiplicar sin que se inclinen por los procesos mecánicos y superando la enseñanza tradicionalista que se centra en la mecanización de la multiplicación, sino al contrario se desea despertar el interés de los educandos y que aprendan significativamente a través del juego.

En conclusión, la autora manifiesta la contribución favorable que tuvo priorización del juego como una forma de motivación en cuanto a la estrategia pedagógica la cual se puso en práctica con los alumnos demostrando que se creó un mayor interés en cuanto a la apropiación de los contenidos escolares y se desarrollaron habilidades de mayor relevancia y alcance para el aprovechamiento académico.

En el artículo de investigación **“La matemática nunca deja de ser un juego: investigaciones sobre los efectos del uso de juegos en la enseñanza de las matemáticas”** de Angelina G. González Peralta, Juan Gabriel Molina Zavaleta y Mario Sánchez Aguilar en el año 2014 en México, D.F. Tiene como propósito ofrecer un panorama general de la investigación sobre el uso de juegos en la enseñanza de las matemáticas, a través de una revisión de literatura especializada en la cual se utilizó un método de investigación empírica. Esta investigación trata de demostrar las ventajas del uso de juegos en la enseñanza de las matemáticas mostrando algunas experiencias sobre maestros que aplicaron el uso de los juegos en diferentes contenidos y los resultados que se arrojaron de acuerdo a la implementación del juego.

La autora concluye con la idea de que la implementación de los juegos para la enseñanza de las matemáticas es un área de oportunidad que actualmente está teniendo un crecimiento rápido por lo tanto los docentes deben sacar provecho de esta herramienta para enseñar de manera distinta y novedosa para que los alumnos logren centrar su atención en las actividades que se desean trabajar en el aula.

Por otra parte, se dio una respuesta a favor en cuanto a la pregunta central del trabajo la cual fue indagar para corroborar si existían investigaciones empíricas que avalen las ventajas del uso de juegos en la enseñanza de la matemática o si eran visiones positivas de docentes y entusiastas que disfrutaban de la denominada matemática recreativa pues se confirmó que sí existen tales investigaciones; además se percibe entusiasmo por estas (no solo de profesores sino también de investigadores) y predominan las visiones positivas, si consideramos como un indicativo de ello que no encontramos investigaciones que tratan sobre efectos indeseados de la utilización de juegos en la enseñanza- aprendizaje de las matemáticas.

La tesis **“El juego: como apoyo en el aprendizaje de las tablas de multiplicar en alumnos de 6° grado”** de Felipe de Jesús Govea Gaytan fue realizada en el año de 2014 en el estado de Michoacán. La investigación es de carácter cualitativo, el propósito general es la elaboración de una propuesta que apoye al estudiante a mejorar su conocimiento matemático en relación con las tablas de multiplicar. Las actividades del proyecto se diseñaron con la intención de que los alumnos adquieran el aprendizaje de las tablas de multiplicar sin tener que memorizarlas como se acostumbra. El trabajo se realizó en una escuela multigrado, pero únicamente se tomó como población a los alumnos de sexto grado.

La detección del problema se eligió al utilizar algunos instrumentos como lo fueron el diario de campo y las entrevistas, el autor plantea que los alumnos tienen dificultades en las operaciones básicas, pero con mayor profundidad en la multiplicación y la división estas deficiencias lo llevaron a indagar con los alumnos cuáles pudieran ser las principales causas lo cual dio como resultado que la deficiencia estaba en el aprendizaje de las tablas de multiplicar pues los alumnos presentaban dificultades con las tablas de multiplicar con los números 7, 8 y 9.

En la investigación se plantea que la enseñanza de las tablas de multiplicar comúnmente consta de la memorización lo cual se convierte en una monotonía para los alumnos y es por eso que se torna aburrido para los educandos, por esta razón se diseñó una propuesta con distintas estrategias para poder aplicarse en el grupo de sexto año en donde la principal herramienta es el

uso del juego para mejorar el aprendizaje de las tablas de multiplicar. El autor concluye con los buenos resultados que se obtuvieron al aplicar las estrategias en el grupo de tal manera que estos avances se dieron a través de la motivación y los diversos juegos para enseñar el tema de las tablas de multiplicar.

### **1.1.2.3 Local**

El documento recepcional “**Taller juego y aprendo a multiplicar**” realizado por el autor Emmanuel Picazo Estrada en Cedral, S.L.P. en el año 2015 tiene como propósito incorporar a la actividad educativa, a partir de la creación de estrategias didácticas, un taller de juego matemático que favorezca el aprendizaje de la multiplicación en alumnos de tercer grado de educación primaria.

La investigación tiene como principal reto descubrir o construir actividades que sean interesantes, divertidas para los niños y que a la vez propicien aprendizajes matemáticos, específicamente en la enseñanza de la multiplicación. Dicho documento tendrá un gran impacto en mi investigación pues en el último capítulo se diseña la propuesta didáctica y las estrategias que se aplicaron a través de un taller de matemáticas de esta manera se quiere reforzar el conocimiento de la multiplicación y aprendizaje de las tablas de multiplicar de forma didácticas y utilizando el juego como la vía principal.

Para finalizar con el documento el autor manifiesta los exitosos resultados que tuvo con la incorporación del taller con actividades lúdicas pues de esta manera promovió el gusto e interés por aprender a multiplicar concluyendo con la idea de que el juego es una estrategia que funciona para que los alumnos aprendan mientras se divierten.

El documento recepcional “**El juego como estrategia para el aprendizaje de la multiplicación**” realizado por Jonathan Emanuel Ortiz Rodríguez en Cedral, S.L.P. en el año 2015. El propósito general es implementar el juego como estrategia, para favorecer el aprendizaje de la multiplicación. El motivo primordial es hacer de las matemáticas un proceso menos mecanizado y tedioso y tratar de cambiar los malos conceptos que se tiene de la materia, todo esto a través de la implementación del juego, en la cual se dirige hacia el proceso de la

adquisición de la multiplicación en donde prevalezca el ambiente de aprendizaje en el cual el alumno es el principal constructor de su propio conocimiento.

El autor menciona que el aprendizaje de la multiplicación tiene distintos obstáculos a la hora de su enseñanza debido a que los alumnos tienen un conocimiento muy ambiguo y escaso del conocimiento de las tablas de multiplicar. La metodología que utilizó es con un enfoque cualitativo con el método de investigación- acción en la cual se diseñaron diversas estrategias para alcanzar el propósito general, una vez aplicadas las estrategias el autor llegó a la conclusión de que el juego funge un papel muy importante a la hora de impartir la clase de matemáticas.

La tesis “**Las actividades lúdicas en la enseñanza de las matemáticas**” de Yajaira Yrallely Ramos Leyva realizada en Cedral, S.L.P en el año 2017 tiene como principal objetivo utilizar actividades lúdicas para mejorar la actitud de los alumnos en el proceso de la enseñanza de las matemáticas. En la investigación se analizaron diversas actividades con las cuales los alumnos se motiven por medio de actividades donde se promueve el juego para trabajar los contenidos de la materia de matemáticas, pero además también se usa como un instrumento motivador, placentero y como aspecto socializador e integrador para que el aprendizaje sea significativo.

La metodología está encaminada hacia un enfoque cualitativo en el cual se basa principalmente en las actitudes, habilidades y competencias que el alumno con la aplicación de actividades lúdicas se desarrolle de manera favorable en la creación de un ambiente de aprendizaje óptimo en el proceso de enseñanza de las matemáticas. Este enfoque se caracteriza por la descripción de cualidades, de concepciones, de pensamientos e ideas, y no por algo de lo que se le pueda dar un número o una calificación contable.

En base a la metodología utilizada se aplicó a los alumnos un test para conocer los estilos de aprendizaje de cada uno y en base a esto diseñar una propuesta educativa con actividades lúdicas para implementarse en el aula de acuerdo a las características de los alumnos. La propuesta fue pensada y diseñada de acuerdo a los estilos de aprendizaje de los estudiantes, pero

la autora menciona que la propuesta puede adaptarse y ajustarse para cualquier grupo siempre y cuando se tomen en cuenta los rasgos de los alumnos.

## **1.2 Definición del problema**

Durante la estancia en la Escuela Normal CREN Profra. “Amina Madera Lauterio” se han vivido un sinnúmero de experiencias que enriquecen la formación como futuro docente, estar frente a grupo brinda la posibilidad de crecer profesionalmente, pues en cada aula y en cada escuela se realizan prácticas totalmente distintas de las cuales es posible adquirir nuevos aprendizajes, diversas habilidades y métodos de enseñanza. Las practicas ayudan a tener una visión más amplia del trabajo docente, además existe un compromiso personal por ser mejor día con día y mejorar la práctica.

En cada escuela se han observado distintas problemáticas las cuales repercuten en el aprendizaje y el avance de los contenidos, la materia en la que se enfocó es matemáticas pues existe una mayor afición por la asignatura debido a que hay más facilidad por explicar los temas. La importancia de esta investigación surge en la estancia en la escuela primaria “Profr. Lucio Sandoval Rivera” de Matchuala, S.L.P en el grupo de 3° año sección “B” uno de los problemas que despertó el interés es el proceso que lleva la enseñanza de las tablas de multiplicar, pues la mayoría de las veces no se profundiza en que los alumnos adquieran este aprendizaje lo cual afecta en los contenidos que se abordaran en los temas y cursos posteriores pues este aprendizaje no se asimila adecuadamente.

Se buscó facilitar el aprendizaje de las tablas de multiplicar basada principalmente en el juego con la intención de que los alumnos alcancen un aprendizaje significativo, esto para favorecer la interacción con diversos medios para lograr el aprendizaje de las tablas de multiplicar de tal forma que se pueda seguir avanzando con los contenidos próximos sin ninguna dificultad.

Implementar el juego en el proceso del aprendizaje de las tablas de multiplicar tuvo como finalidad que los alumnos mostrarán interés, adquieran la habilidad y descubrieran la

importancia que tienen para poder desenvolverse en la vida escolar, familiar y social. Por esto es fundamental que los docentes, padres de familia y educandos se concienticen y se comprometan para que los alumnos logren adquirir este saber que es fundamental en sus vidas.

De esta manera los alumnos se pueden motivar y tener un gusto propio por querer aprenderse las tablas de multiplicar, pues es cierto que la mayoría de los alumnos le toman apatía pensando que las matemáticas son aburrida, tediosas, complicadas y sobre todo le tienen temor a la asignatura. Se desea elevar la inquietud del alumno para aprender de una manera divertida a través del juego, pero sobre todo que el educando logre construir su propio conocimiento pues un niño aprende más por lo que hace que por lo que escucha.

El juego hoy en día forma parte importante para emplearlo en el desarrollo de las clases en el aula, por lo que en esta investigación se pretende conocer la influencia que tiene este recurso en la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar, por lo que a partir de esto surge la siguiente pregunta:

¿Cómo repercute el juego en la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar en los alumnos de tercer grado en la escuela primaria “Profr. Lucio Sandoval Rivera” en Matehuala, S.L.P. durante el ciclo escolar 2018-2019?

## **1.2.1 Contextualización del problema**

### **1.2.1.1 Características del contexto**

Matehuala conocida como “La Ciudad de las Camelias” pertenece al estado de San Luis Potosí se encuentra en la parte Norte del estado, perteneciente a la región altiplano. El municipio cuenta con una población total de 91, 522 habitantes según datos del INEGI de los cuales 44, 266 son hombres y 47,256 son mujeres. Matehuala divide en 35,818 menores de edad y 52, 772 adultos, de los cuales 10,436 tienen más de 60 años.

La ciudad de Matehuala fue fundada el 10 de julio de 1550 por Don Cayetano Medellín y algunas familias de indios Tlaxcaltecas, su nombre hace referencia al grito de guerra de los

indígenas guachichiles, quienes fueron originarios de la región, se dice que da lugar a una especie de amenaza o advertencia “¡No vengan”!

### **1.2.1.2 Educación escolar en Matehuala**

El grado promedio de escolaridad de la población de 15 años o más en el municipio era en 2010 de 8.6, frente al grado promedio de escolaridad de 8.3 en la entidad. En San Luis Potosí, el grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 8.8, lo que equivale a poco más de segundo año de secundaria. A nivel nacional, la población de 15 años y más tiene 9.1 grados de escolaridad en promedio, lo que significa un poco más de la secundaria concluida. Según el informe anual de la INEGI sobre la situación de pobreza y rezago social, la ciudad cuenta con el siguiente porcentaje de grado promedio de escolaridad.

De cada 100 personas de 15 años y más

- 6.5 no tienen ningún grado de escolaridad.
- 59.9 tiene la educación básica terminada.
- 19.7 finalizaron la educación media superior.
- 16.7 tiene algún grado aprobado de educación media superior.
- 0.2 no especificado.

En el 2010 el municipio contaba con servicios de educación básica (preescolar, primaria, secundaria), bachillerato, técnica profesional, superior y posgrados. A razón de 74 jardines de niños, tanto en el área urbana como rural; 99 escuelas primarias, en el área urbana y rural; 44 escuelas secundarias, en el área urbana y rural; cuatro escuelas de bachillerato general; seis escuelas de formación para el trabajo, una de profesional medio.

### **1.2.1.3 Estructura económica**

En Matehuala hay un total de 19437 hogares. De estas 18995 viviendas, 806 tienen piso de tierra y unos 390 consisten de una habitación solo, 18350 de todas las viviendas tienen instalaciones sanitarias, 16462 son conectadas al servicio público, 18165 tienen acceso a la luz eléctrica. La estructura económica permite a 3328 viviendas tener una computadora, a 15253 tener una lavadora y 17866 tienen televisión.

#### **1.2.1.4 Características de la comunidad**

La ciudad de Matehuala cuenta con una gran cantidad de escuelas primarias distribuidas en diversas zonas lo cual facilita el acceso gratuito a todos los miembros de la comunidad, el desarrollo de las prácticas profesionales se llevó a cabo en la Escuela Primaria “Prof. Lucio Sandoval Rivera” ubicada en la colonia “La granja” el contexto que rodea a la institución se encuentra en muy buenas condiciones, todas las casas son de concreto y block algunas son de dos pisos estéticamente hablando tienen una buena fachada, las calles están pavimentadas en buen estado y las banquetas están en perfectas condiciones.

Cerca del lugar donde está instalada la escuela primaria se encuentran la colonia “22 de Mayo” y “Las Mercedes”, de las cuales acuden niños a la institución por ser la más cercana a sus hogares, también asisten alumnos de lugares más lejanos como del Fraccionamiento Benito Juárez, zona centro, Infonavit, entre otras, teniendo preferencia debido a que la escuela es una institución de tiempo completo y a pesar de que existen primarias ubicadas con mayor cercanía a sus hogares eligen acudir a dicha primaria por el horario que esta maneja pues favorece a algunos padres de familia que salen de sus trabajos para pasar y ser ellos quien recojan a sus hijos.

El barrio en que se encuentra la institución presenta un ambiente muy tranquilo, no transitan muchos vehículos por ese rumbo debido a que es una avenida muy estrecha y un poco aislada, las personas que habitan en este sitio no se ven muy seguido rondando por las calles solo cuando acuden a la escuela a dejar, recoger y llevar lonche a sus hijos, son personas muy pacíficas, humildes y trabajadoras cada persona o familia se mantienen ocupadas por sus actividades personales y apoyando al prójimo en lo que se ofrezca.

Los aspectos culturales de la comunidad que se ven reflejados en la escuela son las celebraciones del día de muertos, día de la bandera, los actos cívicos, entre otras fechas importantes a las cuales la mayoría de los alumnos asisten. La escuela no tiene preferencias hacia ninguna religión, pero se observa que en la colonia se inclinan más a la religión católica, pues realizan tradicionalmente danzas y en el mes de agosto se celebra en la iglesia la fiesta del santo que está en esta colonia. “El contraste permanente de los elementos físicos y culturales



del lugar en que vive el niño con las características de tradiciones, permite que éste identifique las particularidades, contribuyendo así a que asimile la cultura de su comunidad”. (Cohen, 1997, p. 64).

El nivel socioeconómico de las personas que acuden a la institución es intermedio pues por lo general tienen vivienda propia, aunque hay quienes rentan, las casas cuentan con los servicios indispensables para atender sus necesidades como son agua potable, luz eléctrica, línea telefónica y en algunos hogares hay servicio de internet y cable. De acuerdo a una entrevista socioeconómica que se aplicó a los padres de familia se pudieron rescatar los empleos que más predominan.

- Comerciante
- Obrero
- Secretaria
- Mecánico
- Enfermera
- Docente

Los miembros de la comunidad son personas muy comprometidas y trabajadoras por lo regular la mayoría salen desde temprano para desempeñarse en el ámbito laboral y de esta manera poder brindar un futuro mejor a sus hijos, en algunos casos tanto el padre como la madre tienen que trabajar arduamente para generar un mayor ingreso económico y poder solventar los gastos del hogar.

Algunos padres trabajan en fábricas o negocios ajenos ubicados en el centro de la ciudad, hay quienes tienen una profesión lo cual permite obtener mayores ingresos, los empleos que los padres de familia ejercen en su mayoría son permanentes debido a que son personas preparadas que alcanzaron un grado máximo de estudios como licenciaturas e ingenierías es por eso que han logrado mantener el puesto de trabajo que cada quien realiza, pero también existen algunos que no tienen trabajo y realizan otras actividades para alcanzar algún recurso monetario. Las

madres de familia que no trabajan se dedican a realizar los quehaceres del hogar, al cuidado y atención de sus hijos.

A simple vista se aprecia que las familias tienen una muy buena comunicación, hay mucho respeto y el diálogo es el principal factor que hace que la buena relación entre las familias vecinas sea muy estable y unida. Esto hace que se establezcan algunos acuerdos entre los mismos vecinos como lo son: lazos de amistad, respeto por las normas de la comunidad, privacidad, etc. Existe una relación muy fructífera donde se puede socializar y convivir, lo cual trae no sólo beneficios a nivel personal, sino que también es una ventaja en el tema de la seguridad, pues sirve para armar frentes comunes y lazos entre ellos mismos.

Algunas familias tienen muy bien establecidos cuáles son sus principios e infunden valores a sus hijos, pero existen casos en los cuales se observa que los padres no les inculcan a los niños algunos valores que son indispensables para trabajar en el aula y se ve reflejado que en el hogar hace falta forjar estos valores también influye la desintegración familiar, este es un problema que muestran algunos alumnos lo cual afecta su rendimiento escolar pues no tienen interés por la escuela, además de la dificultad para establecer buenas relaciones sociales con el resto de sus compañeros, hay niños que viven solo con su papá o su mamá incluso hay quienes están a cargo de otro familiar como abuelos o tíos, todas estas situaciones personales intervienen en el comportamiento de los alumnos y crean cierto desinterés por la escuela y por ende su rendimiento no es bueno en las clases.

Uno de los principales entornos de riesgo en el medio es que esta zona es muy transitada, en particular la Av. Sur a todas horas hay un constante movimiento de vehículos, por lo tanto, se tiene que estar muy pendiente de los niños pues se pueden provocar accidentes viales. Otra zona de riesgo es la carretera 57 que se encuentra a escasos metros de las viviendas, esto requiere centrar la atención en los niños para evitar cualquier tipo de accidente.

#### **1.2.1.5 La escuela**

La Escuela Primaria Profr. "Lucio Sandoval Rivera" pertenece a la zona escolar 067 sector VIII con clave centro de trabajo 24DPR3129E, sobre la calle Pavo Real S/N, ubicada en la colonia

“La Granja” de Matehuala, S.L.P con código postal 78716 (Anexo A). Esta escuela es de organización completa, con una matrícula total de 260 alumnos en el ciclo escolar 2018-2019.

La institución cuenta con un personal de 12 profesores, un docente para cada grupo, además del maestro de educación física que se encarga de atender a todos los grupos en diferentes días y así poder impartir sus clases, la directora que es la encargada de manejar las cuestiones administrativas de la institución y una persona que se hace cargo del puesto de intendencia. Cada docente además de atender un grupo en específico tiene diversas comisiones las cuales se realizan para brindar un mejor funcionamiento y organización de la institución. A continuación, se muestra la distribución del personal por grupo y grado, así como la comisión asignada.

Tabla 1  
Cuerpo docente, grados que atienden y comisiones

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Grado que atiende</b>	<b>Comisiones</b>
1.	Mtra. Luz María	1° “A”	S/N
2.	Mtro. Enrique	1° “B”	S/N
3.	Mtro. Andrés	2° “A”	Ecología
4.	Mtro. José Pablo	2° “B”	Auxiliar de sonido
5.	Mtra. Carmela	3° “A”	S/N
6.	Mtra. Maricruz	3° “B”	Cooperativa
7.	Mtro. Samuel	4° “A”	S/N
8.	Mtra. Concepción	4° “B”	S/N
9	Mtra. Yadira	5° “A”	Acción social
10.	Mtra. Gloria Magdalena	5° “B”	Puntualidad y asistencia
11.	Mtro. Francisco	6° “A”	Lonas y reconocimientos
12.	Mtro. Alejandro	6° “B”	S/N

La institución pertenece al programa de Escuelas de Tiempo Completo desde hace aproximadamente ocho años, su horario radica de las 8:00 am. a las 2:30 p.m. en donde se aprovechan los tiempos para actividades escolares con este programa se pretende mejorar el nivel educativo de la institución, ampliando los conocimientos de los alumnos, brindándole las herramientas necesarias para que desarrollen habilidades de diferente índole que les permita ser personas competentes dentro de la sociedad. El horario de salida de los maestros es a las 3:00 de la tarde, los docentes ocupan la media hora restante después de que salen los alumnos en asuntos que tengan pendientes incluso hay quienes ocupan ese lapso de tiempo en organizar actividades de los días posteriores.

La apertura de escuelas de tiempo Completo, con el propósito de atender diversas necesidades sociales y educativas, entre las que destacan: el fortalecimiento de los aprendizajes de los alumnos; brindar igualdad de oportunidades de aprendizaje, y apoyar a las madres trabajadoras y las familias uniparentales al ofrecerles a sus hijos un espacio educativo de calidad y seguro. (SEP, Plan de estudios, 2011, p.72).

Como principal misión, la escuela establece que es fundamental fortalecer en el centro educativo la adquisición de aprendizajes, desarrollando actitudes y aptitudes eficientes consolidadas sobre la comunicación y las operaciones básicas en los alumnos, a fin de tener herramientas para enfrentar la vida.

En cuanto a la visión que tienen la escuela es ser una institución de vanguardia que fortalezca y defina una comunicación efectiva, que coadyuve a la promoción de actitudes y competencias a fin de ser elementos clave que permite a los educandos la formulación de un proyecto de vida. Para que enfrente con eficiencia y eficacia la situación actual que se vive.

#### **1.2.1.6 Infraestructura**

La escuela tiene una buena infraestructura, en total hay 12 aulas cada una meramente equipada con mesa bancos, pizarrón, proyector, pantalla plasma, libreros para almacenar libros o

materiales. Algunas de las aulas son muy pequeñas lo cual impide que haya una buena distribución de los alumnos. Cada maestro acondiciona su espacio de trabajo de acuerdo a los contenidos que se estarán viendo durante el ciclo; además los salones cuentan con una pequeña biblioteca para que se mejore la fluidez lectora y la comprensión.

La institución también cuenta con una dirección muy amplia, la explanada cívica esta techada y ahí se realizan los honores a la bandera correspondientes a cada lunes y activación física diariamente, además el espacio es utilizado para las clases de educación física debido a la carencia de un sitio destinado para que los alumnos jueguen.

En la parte trasera de la escuela, entre dos secciones de salones se encuentran los baños, hay sanitarios para niños y para niñas, en el fondo de cada espacio de estos se encuentra el baño que utilizan los maestro y maestras. En uno de los extremos de la escuela hay una construcción muy deteriorada donde eran anteriormente los baños, pero ahora sirve de bodega para el material de educación física.

Los recursos con los que cuenta la escuela son: energía eléctrica, servicio de agua potable, drenaje y servicio de internet para facilitar la comunicación y aplicación de las tecnologías en las aulas lo cual beneficia tanto a profesores como a los alumnos pues se implementa el uso de este servicio con fines educativos esto hace que el interés de los niños sea mayor en las clases.

#### **1.2.1.7 Aula, grupo y grado escolar**

El salón que ocupa el grupo de 3° “B” está cerca de la entrada y es uno de los salones más amplios de la institución debido a que el grupo es de los más numerosos en la escuela y se requiere un espacio más grande para que los alumnos se puedan mover sin ningún problema, el aula está equipada con mesas y sillas para cada niño, cuenta con una pantalla plasma que se utiliza para cuestiones académicas en el desarrollo de las clases, en la parte de atrás la maestra diseño un mural el cual está ilustrado con los contenidos que los alumnos abordaran durante el ciclo escolar. (Anexo B)

El grupo de 3° “B” está integrado por 24 alumnos, 8 niños y 16 niñas, su edad oscila entre 8 y 9 años (Anexo C). Según el autor Piaget los niños de esta edad se encuentran en el estadio de las operaciones concretas en las cuales “El niño realiza tareas lógicas simples que incluyen la conservación, reversibilidad y ordenamientos. Los conceptos temporales se hacen más realistas. Sin embargo, el pensamiento está aun limitado a lo concreto, a las características tangibles del medio ambiente” (Antología Optativo, 2018, p.67).

#### **1.2.1.8 Los procesos de desarrollo y de aprendizaje de los alumnos.**

Cada alumno es diferente al momento de aprender, su aprendizaje se basa en la manera de desarrollarse durante la clase, algunos alumnos dedican la atención necesaria al momento de que se está viendo una clase nueva, pues lo hacen con la intención de ser los mejores. Se aplicó una encuesta para conocer los estilos de aprendizaje ya sea kinestésico, visual y auditivo de cada alumno (Anexo D) los cuales arrojaron los siguientes resultados.

Los alumnos Yulieth, Yuslenny, Kimberly, Diego, Roberto y Karla aprenden de manera visual lo que tiende a recurrir a imágenes, conceptos o bien lo que la misma percepción de su vista les está arrojando como información en ese momento. Éste tiende a ser el sistema de representación dominante en la mayoría de las personas, éste sistema está directamente relacionado con nuestra capacidad de abstracción y planificación.

Juan Marcos, Iker Santiago y Andrea son alumnos que adquieren su aprendizaje de manera auditiva logrando atender todas las actividades a partir de utilizar el oído se le es más fácil captar y comprender las indicaciones, este alumno que es más auditivo tiende a recordar mejor la información siguiendo y rememorando una explicación oral. Este sistema no permite abstraer o relacionar conceptos con la misma facilidad que el visual, pero resulta fundamental para el aprendizaje de cosas como la música y los idiomas.

Los alumnos Luis Geovanny, Rohini Abimilek, Lehonardo Brisa, Jennifer, Brenda, Sofía, Allison, Liah, Atziri, Francisca, Ingrid, Yulian, Yoselin y Alondra desarrollan su conocimiento a través de lo kinestésico utilizando la manipulación de objetos, ellos tienden a aprender mejor en entornos educativos de participación activa en los cuales físicamente pueden

manipular algo para aprender acerca de ello utilizando el sistema kinestésico es lento, mucho más lento que con cualquiera de los otros dos sistemas, el visual y el auditivo.

No todos los niños tienen el mismo nivel de aprendizaje, hay alumnos que son muy destacados con grandiosas habilidades, mientras que otros no trabajan al mismo ritmo y en ocasiones no mantienen una buena actitud ni un buen desempeño de estudio. Algunos alumnos cuentan con una grandiosa habilidad para expresar y comunicar sus conocimientos al grupo, mientras que otros son un poco tímidos al momento de expresar algún mensaje a sus compañeros.

Hay alumnos que en ocasiones se abstiene de trabajar, se aferran a mantener esta actitud y solamente espera la hora final de la jornada del día. En cuanto a las niñas son cuatro las que cuentan con una forma de trabajar algo lenta, esto quiere decir que hacen los trabajos, pero con menos velocidad que los demás.

### **1.3 Justificación**

El tema de estudio se identificó a partir de las situaciones que se observaron dentro del aula tomando como referencia las dificultades que los alumnos tienen para aprenderse las tablas de multiplicar y la aplicación que estas tienen en diversos contextos y a lo largo de su educación, también la falta de interés que los alumnos muestran al adquirir el aprendizaje de las tablas pues esto se hace de manera poco significativa. “La maestra les pregunta a los alumnos si estudiaron las tablas de multiplicar y empieza a preguntarles la tabla de 2 y 3 algunos de los alumnos no estudiaron y no se saben aún las tablas de multiplicar” (Obregón 2018 R. 3 rr.263- 271, DC).

Por lo general los alumnos no muestran apatía por el tema debido a que la metodología que se utiliza es monótona y poco motivadora para los alumnos. Siendo esto un factor que repercute en las actividades que propone el enfoque del plan y programas de estudio 2011, el cual menciona que las matemáticas deben enseñarse a través de un razonamiento lógico-matemático dejando a un lado la memorización.

La memorización de las tablas también ha sido un lugar de enfrentamiento o de oposiciones tajantes; “Hay que aprender las tablas porque es importante para que los niños puedan resolver las cuentas” y “No hay que enseñarles las tablas de memoria porque es un aprendizaje mecánico sin sentido”. (Broitman, 2012, p.66).

Para esta investigación se logró hacer un análisis reflexivo sobre la influencia que tiene el juego para el aprendizaje de las tablas de multiplicar pues el juego no solo es una actividad que mantiene en movimiento físico a los niños, sino que también da paso a generar ambientes de aprendizaje significativos para el alumno.

Estas razones fueron importantes para determinar el tema, pero una de las más importantes es crecer aún más en la formación como docente pues el hecho de utilizar el juego para el aprendizaje de las tablas de multiplicar puede ser una herramienta para avanzar en la adquisición de las tablas, este es un tema que no se puede dejar a un lado y seguir avanzando con los contenidos si aún existe un hueco en los alumnos respecto a este aprendizaje pues siendo realistas este es un tema que a lo largo de la vida se utiliza de diferentes maneras, se puede decir que como futuros docentes se debe valorar y darle importancia al tema del aprendizaje de las tablas de multiplicar.

Los beneficios que esta investigación puede aportar son el dar a conocer las razones por las cuales los alumnos no logran adquirir un aprendizaje significativo referente al tema, así como las causas que originan este problema lo cual implica conocer la metodología que los docentes utilizan para enseñar a los alumnos las tablas de multiplicar.

Los principales beneficiados son los alumnos ya que ellos van a adquirir un aprendizaje a través de una manera divertida ayudándolos en su desarrollo intelectual y social. Por otra parte, los beneficiados también son los docentes que estén interesados en utilizar el juego como un recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las tablas de multiplicar, tomando lo que se considere necesario de acuerdo a las necesidades del grupo. También entre los beneficiados se encuentran los padres de familia al observar el avance y aprendizaje de sus hijos. Otros de



los beneficiados son los estudiantes normalistas que en algún futuro realicen su documento de titulación, esta investigación puede ser un apoyo para aquellos que estén interesados por el tema además de aportar información que consideren útil para enriquecer su trabajo.

Con la presente investigación se prevé cambiar la metodología tradicionalista que actualmente en muchas ocasiones sigue prevaleciendo en las aulas y diseñar una propuesta de intervención que permita a los alumnos adquirir el aprendizaje de las tablas de multiplicar mientras juegan. Por último, la utilidad que se le dio a la investigación es enfatizar sobre el tema para que los alumnos logren consolidar el aprendizaje de las tablas de multiplicar de tal manera que a través del juego los alumnos se diviertan, pero a la misma vez también aprendan y logren fortalecer este aprendizaje que es indispensable para la resolución de diferentes problemas, además de la aplicación que se le da en la vida diaria.

## **1.4 Objetivos**

Los objetivos de la investigación parten de las metas específicas que se desean alcanzar para su desarrollo, la función que cumplen los objetivos son servir como una guía para orientar la elaboración de este trabajo impidiendo perderse en la búsqueda. La elección de los objetivos para esta investigación se realizó fijando lo que se pretende y tomando en cuenta hacia donde se quiere llegar.

### **1.4.1 Objetivo general**

Investigar la repercusión que tiene el juego en el proceso de la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar en los alumnos de tercer grado en la escuela primaria “Profr. Lucio Sandoval Rivera” en Matehuala, S.L.P. durante el ciclo escolar 2018- 2019.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Investigar qué es el juego y su papel en la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar.
- Conocer la organización curricular y los componentes del plan y programas 2011 de la asignatura de matemáticas en educación primaria.

- Analizar la aplicación de los instrumentos para obtener información del tema el juego para la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar.
- Diseñar una propuesta de intervención basada en el juego para la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar.

### 1.5 Preguntas de investigación

1. ¿Qué es el juego y cuál es su papel en la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar?
  - ¿Qué es el juego?
  - ¿Qué tipos de juegos existen?
  - ¿Qué es la enseñanza?
  - ¿Qué es el aprendizaje?
  - ¿Cómo influye el juego en el aprendizaje?
  - ¿Qué son las matemáticas?
  - ¿Qué son las tablas de multiplicar?
2. ¿Cuál es la organización curricular y los componentes del plan y programa 2011 de la asignatura de matemáticas?
  - ¿Qué es organización curricular?
  - ¿Cuáles son los propósitos que se deben alcanzar con el estudio de las matemáticas?
  - ¿Cuál es el enfoque de las matemáticas?
  - ¿Qué competencias establece el plan de estudios 2011 para la asignatura de matemáticas?
  - ¿Cómo se organiza la asignatura de matemáticas?
3. ¿Cómo analizar la aplicación de los instrumentos para obtener información del tema de investigación?
  - ¿Cómo organizar la información obtenida?
  - ¿Cómo valorar la recopilación de datos?
  - ¿Cómo interpretar los resultados obtenidos?

4. ¿Cómo se diseña una propuesta de intervención basada en el juego para la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar?

- ¿Qué es una propuesta de intervención educativa?
- ¿Cómo se diseña una propuesta de intervención educativa?
- ¿Qué propuesta de intervención educativa favorece el juego para la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar?

## **1.6 Supuesto**

Para el autor Hernández (2014) el supuesto “Son explicaciones tentativas del fenómeno investigado que se formulan como proposiciones”. Para este trabajo se planteó un supuesto. El plan y programa de educación básica 2011 considera fundamental que en la metodología utilizada para enseñar la materia de matemáticas se diseñen diversas situaciones didácticas que logren despertar el interés de los alumnos, pero a su vez ellos desarrollen diversas habilidades, aptitudes y conocimientos para lograr construir mejor su aprendizaje por lo cual se pretende sostener por medio de la investigación que: “A través del juego los alumnos desarrollan mejor el aprendizaje de las tablas de multiplicar”

## **1.7 Metodología de la investigación**

Para efectuar cualquier investigación es necesario seguir una metodología que sirva como base en la duración del proceso, es importante plantear desde el comienzo una estructura bien definida de los pasos que se irán ejecutando tomando en cuenta los objetivos que se persiguen y así al realizar el análisis final poder obtener una serie de resultados significativos, verdaderos y confiables.

### **1.7.1 Paradigma**

Conocer los paradigmas de la investigación ayuda a situarse y conocer más a fondo los modelos metodológicos por esta es esencial definir que es un paradigma “El término paradigma fue usado

por Gage para referirse a los modelos como maneras de pensar o pautas para la investigación que pueden conducir al desarrollo de la teoría” (Shulman, 1989, p.40).

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el paradigma constructivista el cual no se da tanto énfasis en presentar propuestas formales y bien estructuradas donde quedan bien formuladas las hipótesis, las muestras perfectamente delimitadas, las entrevistas estructuradas y predeterminadas las estrategias de recogida y análisis de datos.

### **1.7.2 Enfoque**

Para seleccionar el enfoque a utilizar es necesario partir de la definición de investigación de acuerdo con Hernández (2014) “Es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (p.4). A continuación, se revisará el enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto.

Las investigaciones que utilizan el enfoque cuantitativo “Son de carácter secuencial y probatorio. Cada etapa antecede a la siguiente y no se puede “brincar” o eludir pasos” (Hernández, 2014. p.4). Puesto que el orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis.

Mientras que el enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos.

Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas. Las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir) van de lo particular a lo general.

Por último está el enfoque mixto de acuerdo con Hernández este representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

La presente investigación se trabajó bajo un enfoque cualitativo según la metodología de Hernández utiliza la recolección y análisis de datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación. En base a esto con el análisis de los instrumentos aplicados es posible dar respuesta a las preguntas mediante la descripción de las situaciones, tomando como referencia las cualidades de la población en la que se centró la investigación.

### **1.7.3 Tipo de investigación**

Existen cuatro tipos de investigación: exploratorio, descriptivo, explicativo y correlacional. Para la presente investigación se realizó una investigación descriptiva de acuerdo con Hernández esta usualmente “Describe situaciones y eventos, es decir como son y cómo se comportan determinados fenómenos” (Hernández. 2014, p.92). Además, busca especificar las propiedades y características importantes de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que sea sometido a un análisis. Los conceptos o variables elegidos se miden cada uno de ellos de manera independiente para poder describir lo que se está investigando. Estos estudios permiten describir tendencias de un grupo o población.

### **1.7.4 Metodología de análisis**

Una vez que se hace la recolección de los datos es necesario analizar la información contenida, pues la recolección y el análisis ocurren prácticamente en paralelo; lo cual permitió conocer el

estado actual del fenómeno. El análisis de los datos debe llevarse a cabo de forma ordenada por esto se eligió la metodología de análisis adecuada. En esta investigación se seleccionó la *triangulación de datos* la cual “Consiste en el uso de diferentes fuentes y métodos de recolección para el tema de estudio” (Hernández, 2014, p.418)

### 1.7.5 Técnicas e instrumentos

La técnica se define como las distintas maneras, formas o procedimientos utilizados por el investigador para recopilar u obtener datos o la información que requiere. El instrumento para Hernández (2014) es el recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente. Para llevar a cabo una investigación deben tomarse en cuenta distintas técnicas e instrumentos para recoger, validar y analizar la información necesaria que permita cumplir con los objetivos y así mismo llegar a la comprobación o el rechazo del supuesto que se planteó inicialmente.

A continuación, se muestran las siguientes técnicas e instrumentos que se emplearon para la recolección de información las cuales sirvieron como un principal referente para obtener evidencias verídicas sobre el tema de investigación y gracias a estos instrumentos fue posible conocer el fenómeno que se deseaba estudiar.

Tabla 2

#### Técnicas e instrumentos

Técnica	Instrumento
<p><b>Observación</b></p> <p>Comprende el registro de patrones conductuales de personas, objetos y sucesos en forma sistemática para obtener información sobre el fenómeno de interés. Implica adentrarse profundamente en situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente.</p>	<p><b>Diario de campo</b></p> <p>Archivo o cuaderno en él que se registra una narración breve de hechos o circunstancias escolares que hayan influido en el desarrollo del trabajo. Se trata de registrar aquellos datos que permitan reconstruir mentalmente la práctica y reflexionar acerca del quehacer pedagógico.</p>

<p>Estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones.</p> <p>Para observar se necesita saber escuchar y utilizar todos los sentidos no solamente el de la vista, es importante poner atención a los detalles, poseer habilidades para descifrar y comprender conductas.</p>	
<p><b>Entrevista</b></p> <p>Es un diálogo o conversación que se realiza entre dos o más personas sobre algún tema de interés, con el propósito de conocer su opinión, sus creencias y experiencias al respecto.</p>	<p><b>Guion de entrevista</b></p> <p>Es la lista de los puntos a tratar y las preguntas que un entrevistador va a formular al entrevistado en dicha conversación, las cuales deben generar respuestas coherentes de acuerdo con la finalidad de la entrevista.</p>
<p><b>Encuesta</b></p> <p>Es un conjunto de preguntas estandarizadas de las cuales se recoge y analiza una serie de datos dirigidas a la muestra representativa de la población, con el fin de conocer, describir o explicar estados de opinión o hechos específicos.</p>	<p><b>Cuestionario</b></p> <p>Es un proceso estructurado de recogida de información a través de la cumplimentación de una serie predeterminada de preguntas que debe estar redactado de forma coherente, organizada, secuenciadas y estructuradas con el fin de que sus respuestas puedan ofrecer información.</p>
<p><b>Fotografía</b></p> <p>Procedimiento o técnica que permite la obtención de imágenes por la acción fotoquímica de la luz sobre una superficie de características determinadas.</p>	<p><b>Cámara</b></p> <p>Es un dispositivo tecnológico que tiene como objetivo o función principal captar, registrar y reproducir imágenes de situaciones o eventos para mantener memorias visuales de los mismos.</p>

### **1.7.6 Población o muestra**

Como parte final de la metodología aparece la población o muestra en la presente investigación se trabajó con la población de acuerdo a Hernández es el “Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”. Mientras que para el autor la muestra es un “Subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativos de esta”. (Hernández, 2014, p. 173).

Una vez definidos estos dos conceptos se optó por elegir la población pues como lo refiere el autor no es necesario seleccionar la muestra debido a que la población es pequeña en este caso son los alumnos de 3° “B” con un total de 24 alumnos, los padres de familia y el maestro titular del grupo.



## Capítulo 2 Fundamentación teórica

### 2.1 Marco conceptual

Para comprender el tema estudiado, se necesita indagar y analizar distintos conceptos principalmente apegados a la temática de estudio, los cuales permiten construir un panorama más amplio respecto al tema de investigación y tener un extenso conocimiento de lo que se está investigando, de acuerdo con esto se consultaron los siguientes conceptos.

#### 2.1.1. Proceso

El termino proceso de acuerdo con la Real Academia Española es definido como el conjunto de actividades planificadas que implican la participación de un número de personas y de recursos materiales coordinados para conseguir un objetivo previamente identificado. Es ir hacia adelante, al transcurso del tiempo, al conjunto de fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

Por lo tanto, se puede decir que un proceso es un conjunto de pasos, etapas o fases que se desarrollan de forma organizada y secuencial delimitando el tiempo y los recursos necesarios con el fin de lograr un propósito o una meta previamente establecida, es importante precisar qué es lo que se quiere lograr o a donde se quiere llegar para conseguir un resultado satisfactorio que beneficie a otros. Todo proceso debe tener una finalidad de esta manera se puede alcanzar lo que se pretende, además de hacer el trabajo más sencillo, es importante establecer las fases que ayudan como referente para conseguir el objetivo.

En la educación el proceso sirve para guiar y dirigir la labor docente, el maestro debe de buscar las herramientas y marcar los tiempos necesarios adaptándolo a las características de los alumnos para alcanzar la meta que se propuso al inicio del proceso, también se puede ver como una estrategia de organización y direccionalidad para lograr lo previamente seleccionado. Durante el proceso educativo es trascendental que el profesor observe los avances de los alumnos de acuerdo a su aprendizaje de esta manera resultara más sencillo verificar si los recursos o los instrumentos que se están utilizando funcionan de forma eficaz de acuerdo a lo

que se buscaba desde un principio, en caso de que los resultados no sean favorables en su totalidad el docente debe ser el principal encargado de trabajar sobre esos resultados y perfeccionarlos.

### **2.1.2 Enseñanza**

La palabra enseñanza consiste en la transmisión o comunicación de conocimientos, experiencias y habilidades que van dirigidos a un individuo, existen diversos medios por los cuales una persona puede adquirirlos pero generalmente está relacionado con el ámbito académico, en la educación básica es importante que se lleve a cabo mediante la interacción del docente, cuyo papel es el facilitador de herramientas para construir el conocimientos de los alumnos a través de diversos medios, técnicas y estrategias de apoyo con la única intención de enseñar algo nuevo y que el educando lo pueda aplicar en su vida cotidiana; en este sentido el alumno, es quien recibe este conocimiento.

La enseñanza forma parte intrínseca y plena del proceso educativo y posee como su núcleo básico el aprendizaje. La enseñanza está a cargo del docente pues este es quien transmite a los alumnos nuevos saberes, destrezas, valores entre un sinnúmero de cosas más y su única finalidad es que el alumno como el principal receptor adquiera un aprendizaje a partir de la interferencia del docente como transmisor de conocimientos, en el aula de clases la enseñanza se lleva a cabo de diversas maneras y en distintos momentos por esta razón es importante que el docente establezca las pautas y el ritmo de enseñanza para trabajar de manera efectiva sin necesidad de frustrar o saturar al alumno. Para lograr una buena enseñanza también es trascendental que el profesor elija los medios o los recursos para enseñar y lograr que se adquiera la enseñanza que el maestro desea transferir a los estudiantes.

### **2.1.3 El aprendizaje**

Podemos definir el aprendizaje como un proceso a través del cual se adquieren o modifican conocimientos, habilidades, conductas, actitudes, entre otros y son generados por la experiencia y el estudio. En primer lugar, el aprendizaje supone un cambio conductual o un cambio en la capacidad conductual. En segundo lugar, dicho cambio debe ser perdurable en el tiempo. En tercer lugar, otro criterio fundamental es que el aprendizaje ocurre a través de la práctica o de

otras formas de experiencia. Para Almaguer (1998) “El aprendizaje es el proceso evolutivo básico del cambio en la conducta como resultado de la experiencia o la práctica. Se aprende no solo habilidades y conocimientos, sino también actitudes, sentimientos, prejuicios y patrones de pensamiento”. (Almaguer,1998, p.3)

El aprendizaje se adquiere en distintos escenarios y cualquier individuo está inmerso a aprender pues es una experiencia cotidiana sin la que el ser humano no podría sobrevivir ni desenvolverse en la vida, es por eso que dentro del aula cuando se enseña el docente parte de los aprendizajes que el alumno pose pues este no llega al salón si saber nada más bien cuenta con una serie de conocimientos previos los cuales le sirven para rectificar, modificar o construir nuevas representaciones en su aprendizaje.

En el aula es posible que el docente se percate de que cada persona aprende a su estilo y de acuerdo a su nivel cognoscitivo, por esto es necesario que se tome en cuenta y se valore que cada alumno tiene un diferente ritmo de aprendizaje no todos los alumnos aprenden al mismo tiempo. Para Schunk (1997) “El aprendizaje comprende la adquisición y la modificación de conocimientos, habilidades, estrategias, creencias, actitudes y conductas. Exige capacidades cognoscitivas lingüísticas, motoras y sociales, y adopta muchas formas”. (Schunk, 1997, p.45)

Una vez analizado estos elementos es necesario entender a qué se refiere el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación, aunque enseñar y aprender son dos términos distintos están estrechamente relacionados y en el campo educativo estos se complementan para formar y consolidar el conocimiento de los alumnos. El docente funge un papel importante en este proceso pues es encargado de facilitar las herramientas que sean indispensables y presentar al alumno una serie de actividades para que logre aprender.

#### **2.1.4 Juego**

El juego es una actividad lúdica que llevan a cabo los seres humanos con un objetivo de entretenimiento y disfrute para la mente y el cuerpo, aunque, en el último tiempo, los juegos también han sido utilizados como una de las principales herramientas que emplea la educación.

Para Piaget (1956), el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo.

El juego es una actividad necesaria para los humanos en la esfera social, permite ensayar ciertas conductas sociales; a su vez es herramienta útil para adquirir y desarrollar capacidades intelectuales, motoras, o afectivas. Se requiere disponer de tiempo y espacio para poder realizarlo. Según Celso Antunes (2012) el juego es un estímulo para el crecimiento, como una astucia para lograr el desarrollo cognitivo orientado a los retos de la vida, y no como una competición entre personas o grupos que implica una victoria o una derrota. (Antunes, 2012, p.27)

El propósito de esta investigación es conocer más acerca del juego como herramienta para ayudar en el aprendizaje del niño, actualmente el juego forma parte esencial en el desarrollo integral del infante es por eso que esta actividad tomo un papel importante con fines educativos debido a que es un elemento de motivación que hace más ameno y facilita el trabajo en el aula, pues mientras los alumnos se divierten también aprenden.

El juego se constituye como una herramienta operativa que brinda amplias posibilidades a la práctica educativa; por un lado, como elemento renovador de la enseñanza y, por el otro, como medio para el aprendizaje que posibilita el desarrollo integral del niño. (Zapata, 1995, p.11).

### **2.1.5 Tipos de juegos**

Es importante rescatar que, así como existen diversas conceptualizaciones sobre el juego, también hay distintos tipos de clasificaciones esto dependiendo del enfoque desde el que se trabaje y respecto al autor que las propone como se ha observado en el presente documento son diferentes autores los que han investigado sobre esta herramienta, las cuales cada autor las plantea desde su propia perspectiva por lo tanto resulta indispensable seleccionar la que el investigador considere más adecuada y apropiada para trabajar y no perder la dirección de la investigación.

A pesar de que existan diversas categorizaciones de acuerdo al tipo de juegos, las que se tomaron en cuenta para la investigación son las del autor Jean Piaget, mismo que se analiza con más profundidad en el apartado del marco referencial en el cual se puede observar la clasificación que este autor realiza de acuerdo con los estadios del desarrollo del niño que el plantea, los cuales son distribuidos en cuatro tipos de juegos en donde cada uno es distinto de acuerdo a las características que estos poseen. A continuación, se expone a grandes rasgos en lo que consiste cada uno.

Tabla 3

## Tipos de juegos

<b>Tipos de juegos (Delval, 2000, p. 292)</b>	
➤	<b>Juego ejercicio (Periodo sensorio-motor):</b> estos juegos se realizan con el propio cuerpo, la característica principal consiste en que el niño desarrolla esencialmente actividades de tipo motor por puro placer. Es un juego de carácter individual, aunque a veces los niños juegan con los adultos.
➤	<b>Juego simbólico (Etapa preoperacional):</b> se caracteriza por utilizar un abundante simbolismo que se forma mediante la imitación, se desarrollan sus estructuras mentales y pueden asociar imágenes u objetos a distintos significados. La realidad a la que está continuamente sometido en el juego se somete a sus deseos y necesidades.
➤	<b>Juego de reglas (Operaciones concretas):</b> en esta fase se hace uso de reglas sencillas que los jugadores deben de respetar además que las logren comprender y ejecutar. Se comienza a utilizar la lógica, tienen un elevado nivel de comprensión, de causalidad, razonan correctamente tanto de forma inductiva y deductiva, entienden efecto y causa.
➤	<b>Deportes (operaciones formales):</b> en esta última fase del desarrollo cognitivo se adquiere una visión más abstracta, los alumnos son capaces de crear conjeturas para resolver problemas, estos juegos pueden contener reglas más complejas que impliquen la lógica y el análisis.

### **2.1.6 Matemáticas**

La palabra matemáticas procede del griego y significa “aprender”. Se define como la ciencia formal y exacta que, basada en los principios de la lógica, estudia las propiedades de los entes abstracto y sus relaciones. Lo cual quiere decir que las matemáticas incluyen a los números, los símbolos y las figuras geométricas, etc. Mediante las matemáticas conocemos las cantidades, las estructuras, el espacio y los cambios. El autor Alfred N. Whitehead afirma que las matemáticas, en su significado más amplio, son el desarrollo de todo tipo de razonamiento formal, necesario y deductivo.

Las matemáticas son de suma importancia en los procesos intelectuales que desarrollan los alumnos, pero hablar de las matemáticas en la escuela primaria resulta ser para la gran mayoría de los alumnos una de las materias más tediosas y complicadas, pero estas son menos complicadas de lo que parece “Hoy en día la vemos aun como algo etéreo, sólo al alcance de unos pocos privilegiados; sin embargo, no sólo es la base de todos los demás conocimientos, sino que es más simple que muchos de ellos” (Gómez, 2002, p.22).

Las matemáticas se han convertido desde hace mucho tiempo en una materia a la cual los alumnos no le encuentran sentido y piensan que son muy difíciles, todo esto se genera a partir de la manera tan tradicionalista de enseñanza que ha perdurado en las aulas. A partir de esta metodología los educandos empiezan a conflictuarse y a creer que la materia es aburrida, confusa e incluso hay quienes llegan hasta aborrecerla.

Sin embargo, esta materia desempeña un papel fundamental en la formación del alumno pues permite construir en el estudiante un conocimiento crítico y reflexivo en la solución de problemas que se presentan en su cotidianeidad, de ahí parte la necesidad de relacionar a las matemáticas con situaciones reales de tal manera que el aprendiz las conciba como una utilidad para aplicarlas en su entorno de esta manera el alumno puede descubrir el sentido de su estudio, trasladarlo a su día a día y lograr que ellos observen que las matemáticas están presentes en todos lados.

### 2.1.7 Las tablas de multiplicar

Las tablas de multiplicar se usan para definir la operación binaria del producto para un sistema algebraico. Según la correspondencia matemática:

$$\begin{aligned} * : N \times N &\rightarrow N \\ (a, b) &\rightarrow c = a * b \end{aligned}$$

De modo que a cada par ordenado  $(a, b)$  de números naturales se le asocia un tercer natural  $c$ , que es el producto de los dos primeros.

Las tablas de multiplicar son una herramienta de aprendizaje en forma de tabla que resume todos los datos de números sobre las multiplicaciones. Su objetivo principal no es otro que el de ayudar y servir de apoyo para los alumnos a lo largo del aprendizaje de las matemáticas mediante una presentación clara e inteligible, esta herramienta es esencial en el transcurso de su educación básica por lo tanto debe estar consolidado como un aprendizaje que le sirve a lo largo de su vida.

A pesar de que las tablas de multiplicar son esenciales a lo largo de la vida este tema resulta generar cierto temor y disgusto para los estudiantes aun cuando forman parte del aprendizaje de las matemáticas, es necesario trabajar constantemente para que el alumno logre aprenderse las tablas de multiplicar pues una vez consolidado este conocimiento le será más fácil resolver problemas y solventar cálculos rápidamente sin necesidad de realizar otra operación, incluso estas son útiles a lo largo de la vida diaria.

El Programa de estudios 2011 no establece como tal un contenido que especifique el aprendizaje de las tablas de multiplicar, sin embargo, está implícito en contenidos que necesitan de este conocimiento para la adquisición y resolución de otros como lo son las multiplicaciones y las divisiones. Por lo cual es necesario que se diseñen actividades para que los alumnos pueden trabajar y conocer acerca de las tablas de multiplicar, es importante que el alumno descubra que a través de estas es más sencillo resolver problemas multiplicativos incluso de reparto.

En la escuela primaria se comienza a trabajar a partir del segundo grado de escolaridad con contenidos que tengan relación con las tablas de multiplicar es decir con las sumas iteradas

para después poder realizar ejercicios en donde se empleen o se utilicen las tablas de multiplicar como tal. En tercer grado de primaria las tablas de multiplicar aparecen constantemente en las actividades o ejercicios de los libros de texto, así como también los aprendizajes esperados están mayormente encaminados a resolver los contenidos donde principalmente se hace uso de las tablas de multiplicar, por tal razón es necesario que su aprendizaje adquiera mayor importancia tomando en cuenta que si los alumnos logran potenciar o dominar este aprendizaje será más sencillo trabajar las multiplicaciones con una cantidad mayor de cifras así como también con las divisiones pues para la realización de estas operaciones es necesario contar con el aprendizaje de las tablas de multiplicar.

## **2.2 Marco histórico**

Dentro de este apartado se hace un recorrido histórico para conocer la evolución que han tenido las matemáticas y el juego, de esta manera es posible conocer cuáles fueron los inicios y sus principales precursores. Esto ayudará a comprender el avance que actualmente tienen y la influencia respecto al tema de investigación.

### **2.2.1 Las matemáticas**

Las matemáticas son una materia que a través de la historia se utilizan constantemente dentro de las situaciones cotidianas a las que se enfrenta el ser humano, por lo cual se debe conocerlas y para esto es necesario remontarse a siglos pasados e ir más allá de lo que se sabe por intuición para poder resolver con facilidad e inteligencia las problemas que se presentan en la vida cotidiana, además desde los inicios del tiempo es una asignatura base para la realización de investigaciones y descubrimientos que han permitido explicar y comprender el mundo y sus transformaciones a través del tiempo hasta llegar a lo que conocemos actualmente.

Las matemáticas nacen alrededor del siglo V a.C. con el fin de hacer los cálculos en el comercio, el sistema de construcción de pirámides, las medidas utilizadas para medir la tierra y para predecir acontecimientos astronómicos, en los distintos pueblos antiguos: Grecia, Egipto, Roma e India. Se cree que el pueblo egipcio fue el primero en utilizar las matemáticas. En Mesopotamia, durante las primeras excavaciones en el siglo XIX, se recuperaron unas tablillas



de barro sumerios que contenían escritura cuneiforme. Procedían, o bien de la primera dinastía de Babilonia (1800-1500 a. C.), o bien de la antigua Grecia (600-300 a. C.). Mientras que el origen de las matemáticas griegas suele situarse en los tiempos y las enseñanzas de Tales de Mileto, quien vivió en el siglo VI a.C. y es llamado padre de las matemáticas y la filosofía griegas, por ende, también padre de la filosofía y las matemáticas occidentales.

Por otra parte, la aparición de las matemáticas como sistema estructurado de conocimientos se acredita a la escuela de Pitágoras. Desde la prehistoria se encontraron indicios del empleo de la materia ya que se dice que el documento matemático más antiguo es un conjunto de 55 incisiones o tarjas, en grupos de cinco, hechas con un hueso de lobo de 30 000 años de antigüedad las cuales fueron encontradas en Moravia en el año de 1937. De las matemáticas se derivan diferentes temáticas que se han trabajado desde épocas antiguas, aunque de forma indirecta como lo son las tablas de multiplicar.

La invención de la tabla de multiplicar se asocia a Pitágoras (580 a.C.-495 a.C.), un gran matemático e intelectual, conocido como «El padre de los números». De ahí que en muchas ocasiones se hable de las «tablas de Pitágoras» para designar a las tablas de multiplicar. Este se las ingenió para elaborar una primera tabla elemental, que fue mejorada después por sus discípulos (escuela pitagórica). Las tablas de multiplicar más antiguas las utilizaron los babilonios hace más de 4.000 años. No obstante, en esa época los cálculos eran menos complejos pues tuvieron su propio sistema sexagesimal.

En china hace 2.300 años fueron encontradas una colección de cerca de 2.500 cintas de bambú provenientes originalmente de la excavación ilegal de alguna antigua tumba. Cada una de las tiras, de alrededor de 10 mm de ancho y hasta medio metro de largo, estaba escrita en línea vertical con antigua caligrafía china en tinta negra. Tras una laboriosa tarea de reconstrucción, los investigadores identificaron decenas de textos antiguos y entre ellos destacaron las tiras que sólo contenían números. Más tarde, China empezó a desarrollar su propia tabla de multiplicar sobre la base de 10.

Se llegó a la conclusión de que el estudio y dominio de las tablas de multiplicar es necesario en diversos contextos, este contenido se abarca dentro de algunos documentos educativos tales como lo es el plan y programa de estudio 2011 en el cual se puede rescatar la importancia que se le da a la construcción de los aprendizajes en matemáticas, los alumnos parten de experiencias a través del diálogo, la interacción y la comparación de herramientas que generan un buen aprendizaje para la construcción del conocimientos de forma independiente a partir del manejo de información que se le presenta, este proceso es reforzado por la interacción didáctica que existe entre maestro-alumno.

El trabajo colaborativo es otro aspecto muy mencionado en el plan y programa de estudios 2011 pues este permite que los alumnos por medio de la interacción intercambien saberes identificando posibles errores cometidos, solucionándolos de manera conjunta construyendo así su propio aprendizaje de forma significativa.

El programa de estudios 2011 de tercer grado sugiere algunos elementos relacionados con el tema de las tablas de multiplicar, pues como ya se mencionó anteriormente este aprendizaje no está establecido de manera directa, pero sí de manera implícita en algunos contenidos, propósitos, aprendizajes esperados y estándares curriculares. A continuación, se muestran de forma más específica en las áreas donde se puede relacionar en cuanto al tema.

- Utilicen el cálculo mental, la estimación de resultados o las operaciones escritas con números naturales, así como la suma y la resta con números fraccionarios y decimales para resolver problemas aditivos y multiplicativos. (Propósitos, programa 2011).
- Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números naturales utilizando procedimientos informales. (Estándares curriculares 2011).
- Resuelve problemas que implican multiplicar mediante diversos procedimientos. (Aprendizajes esperados, programa 2011).

Dentro del Programa de tercer grado 2011 también se plantea una serie de contenidos organizados respecto al eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico.

- Uso de caminos cortos para multiplicar dígitos por 10 o por sus múltiplos (20, 30, etcétera).
- Resolución de multiplicaciones cuyo producto sea hasta del orden de las centenas mediante diversos procedimientos (como suma de multiplicaciones parciales, multiplicaciones por 10, 20, 30, etcétera).
- Resolución de problemas de división (reparto y agrupamiento) mediante diversos procedimientos, en particular el recurso de la multiplicación.

### **2.2.2 El juego**

En todas las partes del mundo se juega, pero cuando queremos aprovechar los juegos con fines educativos se debe emplear esta actividad como un apoyo para motivar al alumno, adquirir o lograr un aprendizaje es importante tener un objetivo concreto y darle un uso apropiado para que le dé sentido y significado a lo que se desea alcanzar. A continuación, se hablará de cómo se desarrolló el juego en la historia.

El juego es una actividad practicada sin duda alguna por todos los niños desde su nacimiento, lo cual se convierte en una herramienta que puede favorecer en gran medida el aprendizaje si se desarrollan actividades estructuradas para perseguir los aprendizajes esperados de los alumnos en el contenido.

Si nos remontamos a las tribus más primitivas, nos encontramos que el juego era una preparación para la vida y la supervivencia. En un principio, cuando la horda primitiva subsistía de la recolección de los que eventualmente encontraban los hombres en su deambular nómada, los niños participaban, desde que les era posible tener una marcha independiente, en la tarea común de la subsistencia, por lo que la infancia, entendida como tal, no existía. Aunque el periodo lúdico de los niños era mucho más corto que sería en tiempos posteriores.

Cabe mencionar que pensadores clásicos como Platón y Aristóteles desde su época ya daban una gran importancia al aprender jugando, exhortando a los padres de familia para que ayudaran a “formar sus metas” esto mediante juegos para ser capaces de desarrollar las actividades futuras como adultos. Platón fue uno de los primeros en mencionar y reconocer el

valor práctico del juego, dada la prescripción que hace en Las Leyes, al mencionar que los niños utilicen manzanas para aprender mejor las matemáticas y que los niños de tres años, que posteriormente serán constructores, se apoyen de útiles auténticos y originales, sólo que a un tamaño reducido.

Desde los primeros autores que se han ocupado del desarrollo infantil se ha señalado la presencia del juego, aunque se le ha atribuido distinta importancia. Aristóteles hablaba de los juegos y de su utilización desde el punto de vista educativo, y desde entonces las opiniones de los distintos autores acerca del valor del juego han estado muy divididas.

El juego ha existido a lo largo de la historia de la humanidad, lo evidencian pruebas de estudios de las culturas antiguas. En la época clásica, tanto en Grecia como en Roma el juego infantil era una actividad que estaba presente en la vida cotidiana de los pequeños. En el mundo medieval, representan figuras animales o humanas. En la Edad Media la clase social más elevada elaboraba juguetes para sus niños/as.

En la etapa moderna, en el siglo XVII surge el pensamiento pedagógico moderno, que concibe el juego educativo como un elemento que facilita el aprendizaje. En el siglo XVIII se utilizó como instrumento pedagógico se impone con fuerza entre los pensadores. La búsqueda del sistema educativo útil y agradable se convirtió en una obsesión para los responsables de la educación, que mayoritariamente era impartida por la iglesia.

Dentro de la psicología el juego empezó a interesar a los estudiosos del desarrollo infantil desde muy temprano, y desde el siglo XIX se realizaron diversos trabajos sobre los juegos y sobre su utilización didáctica. Más adelante el juego perdió importancia como objeto de estudio y las investigaciones casi se abandonaron completamente. A partir de los años setenta, por efecto de los cambios que se han producido dentro de la psicología general y del estudio del desarrollo en particular, el juego ha vuelto a cobrar una gran importancia y hoy es un tema de investigación sobre el que se trabaja muy activamente.

## **2.3 Marco referencial**

Para el desarrollo de una investigación es necesario contar con distintas teorías que hablen sobre el tema que se pretende investigar, esta información sirve como referencia para la recopilación de las perspectivas teóricas. De acuerdo con esto se indagó respecto al juego encontrando múltiples teorías que tratan de explicar la importancia que tiene este en la construcción del aprendizaje de los niños, por lo cual se seleccionaron las siguientes como base fundamental para el sustento del presente documento.

### **2.3.1 Teoría del Juego Como Anticipación Funcional**

Karl Gross es el principal precursor de esta teoría en donde ve al juego como una anticipación de funciones necesarias para la vida adulta y es requerido para la maduración del niño por lo tanto es un fenómeno que está ligado al crecimiento del mismo. De esta forma entonces el juego consiste en un pre ejercicio el cual prepara para el desarrollo físico e intelectual, así como el desarrollo de capacidades y funciones que ayudan a desenvolverse a lo largo de la vida, dentro de esta teoría el juego es visto como una preparación para la vida y la supervivencia. El autor define que la naturaleza del juego es biológico e intuitivo y que prepara al niño para desarrollar sus actividades en la etapa de adulto.

### **2.3.2 Teoría sociocultural**

Vygotsky con su teoría sociocultural considera que el desarrollo infantil se produce por la interrelación del niño con el medio social y cultural en el que se desenvuelve permitiendo adquirir nuevos roles es por eso que el juego ocupa un lugar esencial en su desarrollo “El juego es una actividad social en la cual gracias a la interacción con otros niños se logran adquirir papeles que son complementarios del propio” (Vigotsky, 1993, p.287). El autor plantea que los niños aprenden por medio de lo social a través de diferentes herramientas o instrumentos, siendo por su parte el juego una de estas herramientas. Dentro de esta teoría se ocupa sobre todo el juego simbólico el cual permite al niño sustituir un objeto por un elemento real, en este sentido los objetos cobran sentido en el propio juego y contribuyen al desarrollo de la capacidad simbólica.

### 2.3.3 Teoría psicogenética

La teoría psicogenética de Jean Piaget fundamenta sus estudios en el desarrollo intelectual, es decir la manera en que se adquieren las habilidades cognitivas; su aportación esencial es el diferenciar la manera en que piensan los niños a los adultos. Sus descubrimientos tienen un enfoque biológico, lógico y psicológico; según este autor los niños forman sus conocimientos a partir de la acción que el niño ejerce sobre el objeto de conocimiento, es decir, la participación del niño en el aprendizaje.

Para el autor el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo. A cada etapa le corresponde un conjunto de estructuras por lo que una se construye en apoyo para la elaboración de la siguiente, por lo que sería imposible saltar o no pasar por una etapa evolutiva. Además, considera en su teoría del desarrollo intelectual que el juego va cambiando a lo largo de la vida del niño de forma paralela como consecuencia de su desarrollo evolutivo.

Para la teoría psicogenética, el desarrollo consiste en la construcción de estructuras progresivamente más equilibrado; o sea, que el sujeto logra un mayor grado de adaptación o su medio ambiente, entendiendo por adaptación, un estado de equilibrio de la organización biológica en su medio. (Zapata, 1995, p. 55).

De acuerdo con esta teoría el desarrollo del conocimiento del niño se apoya con el conocimiento anterior y a partir de sus interacciones con el medio el sujeto construye su propio aprendizaje, la construcción es de forma gradual pues pasa por diversas etapas las cuales son continuas. Piaget le dio lugar al uso del juego de acuerdo con los diferentes momentos del desarrollo del niño.

Este autor describió el desarrollo intelectual del niño y lo estructuró en cuatro estadios de desarrollo, y cada uno de ellos lo relacionó con los diferentes tipos de juego de acuerdo a su teoría “La teoría psicogenética considera al juego como la expresión y la condición para el desarrollo del niño, cada una de las etapas del desarrollo infantil se encuentra estrechamente ligadas con un cierto tipo de juego” (Zapata, 1995, p. 11).

Tabla 4

## Etapas de desarrollo y juego

ETAPAS DE DESARROLLO Y JUEGO. J. PIAJET (Zapata, 1995, p.56)		
Edad	Etapas	Juegos
0-3 meses aproximadamente	Periodo de los reflejos, primeras tendencias y primeras emociones	Juego de ejercicio
3-6 meses y 8-10 meses aproximadamente	Periodo de primeros hábitos motores y primeras percepciones organizadas	
8-10 meses a 1.5- 2 años aproximadamente	Periodo de lactante, periodo de la inteligencia S. motriz o practica	
2-7 años aproximadamente	Periodo de la inteligencia intuitiva o periodo representativo pre-operatorio.	Juego simbólico
7-11, 12 años aproximadamente	Periodo de la operaciones concretas	Juego reglado
11- 12 años en adelante	Periodo de las operaciones intelectuales formales	Deportes

Es importante entender que el niño necesita de un proceso para alcanzar su desarrollo evolutivo de manera exitosa donde es preciso incorporar diversas habilidades motrices, conocimientos, estructuras afectivas las cuales se van configurando por la interacción de la actividad del sujeto y las modificaciones del medio. Es por eso que a cada etapa le corresponde un conjunto de estas estructuras, por lo tanto, el niño necesita cumplir con determinadas elementos o funciones para poder pasar a la siguiente etapa.

El juego es un elemento esencial para captar y asimilar la realidad, resulta un elemento vital para el desarrollo infantil, por este motivo es necesario conocer cada etapa evolutiva y ubicar a los alumnos en cada una de ellas con la intención de adaptar las actividades, los

contenidos de acuerdo a su edad. En la escuela primaria se trabaja con alumnos que se encuentran a partir de la etapa preoperatorio, operaciones concretas y operaciones formales de acuerdo con esta información es posible situar a los alumnos en los distintos tipos de juegos e intervenir a partir de ahí, pues resultaría más sencillo conocer qué tipo de juego es necesario presentarle al alumno de acuerdo con el nivel (etapa) en la que se encuentra.

## **2.4 Organización curricular de la asignatura de matemáticas**

Cada asignatura tiene un sustento y están regidas por un documento en el cual se encuentran diversas estructuras cada una con un fin específico, de acuerdo con el documento que da soporte a la materia se encuentra el plan y programa de estudio 2011, este documento contiene los propósitos, enfoques, Estándares Curriculares y aprendizajes esperados en donde se mantiene su pertinencia, gradualidad y coherencia de sus contenidos.

A continuación, se presenta la organización que tienen el programa de estudios 2011 de la materia de matemáticas la cual tiene una estrecha relación con el tema de estudio y que sirve de guía para orientar el trabajo docente, esta estructura da la oportunidad de conocer las herramientas que se necesitan para que el aprendizaje de las matemáticas se desarrolle adecuadamente y de acuerdo al nivel de conocimiento de los alumnos de tercer grado.

### **2.4.1 Propósitos del estudio de las matemáticas para la educación primaria**

Los propósitos son los objetivos que se desean alcanzar durante el estudio de las matemáticas para el caso de la asignatura se establecen siete propósitos para su estudio en la educación primaria en la cual se espera que los alumnos:

- Conozcan y usen las propiedades del sistema decimal de numeración para interpretar o comunicar cantidades en distintas formas. Expliquen las similitudes y diferencias entre las propiedades del sistema decimal de numeración y las de otros sistemas, tanto posicionales como no posicionales.



- Utilicen el cálculo mental, la estimación de resultados o las operaciones escritas con números naturales, así como la suma y la resta con números fraccionarios y decimales para resolver problemas aditivos y multiplicativos.
- Conozcan y usen las propiedades básicas de ángulos y diferentes tipos de rectas, así como del círculo, triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares e irregulares, prismas, pirámides, cono, cilindro y esfera al realizar algunas construcciones y calcular medidas.
- Usen e interpreten diversos códigos para orientarse en el espacio y ubicar objetos o lugares.
- Expresen e interpreten medidas con distintos tipos de unidad, para calcular perímetros y áreas de triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares e irregulares.
- Emprendan procesos de búsqueda, organización, análisis e interpretación de datos contenidos en imágenes, textos, tablas, gráficas de barras y otros portadores para comunicar información o para responder preguntas planteadas por sí mismos o por otros. Representen información mediante tablas y gráficas de barras.
- Identifiquen conjuntos de cantidades que varían o no proporcionalmente, calculen valores faltantes y porcentajes, y apliquen el factor constante de proporcionalidad (con números naturales) en casos sencillos.

#### **2.4.2 Estándares de la materia**

Los estándares de la materia comprenden el conjunto de aprendizajes que se espera de los alumnos en los cuatro periodos escolares para conducirlos a altos niveles de alfabetización matemática los cuales se organizan en:

1. Sentido numérico y pensamiento algebraico
2. Forma, espacio y medida
3. Manejo de la información
4. Actitud hacia el estudio de las matemáticas

#### **2.4.3 Enfoque didáctico**

Cada materia es trabajada bajo un enfoque didáctico y una metodología distinta por eso es necesario identificar qué tipo de enfoque se propone para el trabajo del estudio de las

matemáticas, pues a partir de este se seleccionan las actividades adecuadas y encaminadas a despertar el gusto por la materia.

La experiencia que vivan los alumnos al estudiar matemáticas en la escuela puede traer como consecuencias: el gusto o rechazo, la creatividad para buscar soluciones o la pasividad para escucharlas y tratar de reproducirlas, la búsqueda de argumentos para validar los resultados o la supeditación de éstos al criterio del docente. (SEP,2011, p.65)

El enfoque de las matemáticas 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. Al mismo tiempo, las situaciones planteadas deberán implicar justamente los conocimientos y las habilidades que se quieren desarrollar.

#### **2.4.4 Competencias matemáticas**

La asignatura plantea cuatro competencias matemáticas que los alumnos deben de adquirir con el estudio de la materia y estas deben desarrollarse durante la educación básica, a continuación, se desglosan:

1. **Resolver problemas de manera autónoma.** Implica que los alumnos sepan identificar, plantear y resolver diferentes tipos de problemas o situaciones; por ejemplo, problemas con solución única, otros con varias soluciones o ninguna solución; problemas en los que sobren o falten datos; problemas o situaciones en los que sean los alumnos quienes planteen las preguntas. Se trata de que los alumnos sean capaces de resolver un problema utilizando más de un procedimiento, reconociendo cuál o cuáles son más eficaces; o bien, que puedan probar la eficacia de un procedimiento al cambiar uno o más valores de las variables o el contexto del problema, para generalizar procedimientos de resolución.

2. **Comunicar información matemática.** Comprende la posibilidad de que los alumnos expresen, representen e interpreten información matemática contenida en una situación o en un fenómeno. Requiere que se comprendan y empleen diferentes formas de representar la información cualitativa y cuantitativa relacionada con la situación; se establezcan relaciones entre estas representaciones; se expongan con claridad las ideas matemáticas encontradas; se deduzca la información derivada de las representaciones, y se infieran propiedades, características o tendencias de la situación o del fenómeno representado.
3. **Validar procedimientos y resultados.** Consiste en que los alumnos adquieran la confianza suficiente para explicar y justificar los procedimientos y soluciones encontradas, mediante argumentos a su alcance que se orienten hacia el razonamiento deductivo y la demostración formal.
4. **Manejar técnicas eficientemente.** Se refiere al uso eficiente de procedimientos y formas de representación que hacen los alumnos al efectuar cálculos, con o sin apoyo de calculadora. Muchas veces el manejo eficiente o deficiente de técnicas establece la diferencia entre quienes resuelven los problemas de manera óptima y quienes alcanzan una solución incompleta o incorrecta. Esta competencia no se limita a usar mecánicamente las operaciones aritméticas; apunta principalmente al desarrollo del significado y uso de los números y las operaciones, que se manifiesta en la capacidad de elegir adecuadamente la o las operaciones al resolver un problema; en la utilización del cálculo mental y la estimación, en el empleo de procedimientos abreviados o atajos a partir de las operaciones que se requieren en un problema, y en evaluar la pertinencia de los resultados. Para lograr el manejo eficiente de una técnica es necesario que los alumnos la sometan a prueba en muchos problemas distintos.

#### **2.4.5 Organización de los aprendizajes**

La asignatura de Matemáticas se organiza para su estudio en tres niveles de desglose. El primer nivel corresponde a los ejes, el segundo a los temas y el tercero a los contenidos. Se consideran tres ejes; éstos son:

1. Sentido numérico y pensamiento algebraico. Alude a los fines más relevantes del estudio de la aritmética y el álgebra.
  - La modelización de situaciones mediante el uso del lenguaje aritmético.
  - La exploración de propiedades aritméticas, que podrán generalizarse con el álgebra en la secundaria.
  - La puesta en práctica de diferentes formas de representar y efectuar cálculos.
  
2. Forma, espacio y medida. Integra los tres aspectos esenciales alrededor de los cuales gira el estudio de la geometría y la medición
  - La exploración de las características y propiedades de las figuras y los cuerpos geométricos.
  - La generación de condiciones para el tránsito a un trabajo con características deductivas.
  - El conocimiento de los principios básicos de la ubicación espacial y el cálculo geométrico.
  
3. Manejo de la información. Incluye aspectos relacionados con el análisis de la información que proviene de distintas fuentes y su uso para la toma de decisiones informadas.
  - La búsqueda, organización y análisis de información para responder preguntas.
  - El uso eficiente de la herramienta aritmética que se vincula de manera directa con el manejo de la información
  - La vinculación con el estudio de otras asignaturas.

### Capítulo 3 Análisis de datos

El presente capítulo está destinado al análisis de los resultados obtenidos de los instrumentos que fueron aplicados, la información recabada está organizada en distintas categorías las cuales están relacionadas con el tema de investigación, el estudio de los datos se realizó con base en la *triangulación de datos* para llevar a cabo esto se utilizaron los instrumentos, la teoría y la observación, el análisis de cada categoría parte de estas fuentes que son indispensables para interpretar la información obtenida y posteriormente llegar a una conclusión.

#### 3.1 Características del grupo escolar

El desarrollo de la investigación se realizó con el grupo de tercer grado sección “B” que está integrado por 24 alumnos los cuales oscilan entre la edad de 8 y 9 años, el grupo de práctica se caracteriza por la buena relación que existe entre los estudiantes y el compañerismo que muestran tanto dentro del aula como fuera de ella, en algunas ocasiones como en la mayoría de las aulas hay problemas, en este caso, a veces se crean conflictos entre las niñas por el hecho de haber más cantidad de alumnas, lo cual crea enfrentamientos entre ellas, los factores más notorios son las agresiones verbales. En general se puede decir que el grupo se compromete en construir su propio aprendizaje y la mayor parte del tiempo mantienen una postura de interés hacia las actividades que se plantean en el aula.

Por otra parte, durante las observaciones se identificó que los alumnos son muy distraídos pues se la pasan jugando o realizando otras actividades lo cual los distrae y cuando es momento de trabajar no saben que van a realizar pues no logran prestar atención a las indicaciones, tienden a interrumpir constantemente y hay que explicarles de una manera sumamente detallada para que puedan realizar las actividades.

Una de las dificultades del grupo es que los alumnos no saben escuchar al momento de que la maestra da las explicaciones, es por eso que siempre o constantemente hay dudas sobre cómo hacer los trabajos, la mayoría del grupo

esta distraído o jugando y no están poniendo atención a las indicaciones. (Obregón, 2018 R.9 rr.792-803, DC).

Además, en ciertas ocasiones hay descuido a lo hora de llevar sus materiales necesarios al aula como lo son la libreta, la guía o los libros de texto lo cual hace que los alumnos se atrasen en las actividades. Hay estudiantes que, en ocasiones, por diversos motivos como estrés o cansancio y por el horario tan pesado, muestran un comportamiento áspero, lo que ha provocado disgustos entre los mismos compañeros por algún comentario o acción. A continuación, se muestra las características de cada uno de los alumnos en relación con el tema de estudio.

Tabla 5

Características individuales de los alumnos de 3° “B”

No.	Alumno	Características
1	Luis Geovanny	Es un alumno alegre, trabajador, inteligente y al cual le gustan mucho las matemáticas a veces platica mucho con su primo Roberto, pero ambos son conscientes que primero es el trabajo. Es un niño muy respetuoso y tiene un gusto por la materia de matemáticas, solamente tiene dominio por la tabla del número 2.
2	Rohani Abimelek	Es un niño que se distrae fácilmente, constantemente quiere estar afuera del salón, no tiene consolidado el proceso de lectura y escritura por lo que no hace los trabajos pues le es difícil realizarlos, cuando se le ayuda si realiza los trabajos, pero fácilmente se desinteresa por ellos. No ha adquirido el dominio de ninguna tabla de multiplicar.
3	Leonardho	Es un alumno muy alegre, se distrae con cualquier cosa además es muy juguetón en repetidas ocasiones no realiza los trabajos y no logra terminar las actividades. Tiene dominio por la tabla de multiplicar del número 2.
4	Iker Santiago	Es un alumno muy curioso e inquieto si se le descuida platica mucho con sus amigos, pero es muy inteligente le gustan las

		matemáticas, es trabajador y aunque realice los productos después de que todos sus compañeros, el termina rápido y comprende fácilmente lo que va a realizar, es un alumno que aprende fácilmente. Tiene dominio por las tablas de multiplicar del número 2,3,4 y 5.
<b>5</b>	Brisa María	Es una niña muy callada y reservada participa poco pero sabe mucho sobre los contenidos es atenta lo cual le ayuda a comprender lo que va a realizar, centra mucho la atención en realizar las actividades, domina las tablas de multiplicar del número 2.
<b>6</b>	Jennifer	Es una alumna reservada pero atenta, muy inteligente y dedicada en sus actividades en ocasiones platica con sus compañeros de al lado. Tiene mayor afinidad por la clase de matemáticas. Domina la tabla de multiplicar del número 2.
<b>7</b>	Brenda	Es una niña muy inteligente, responsable y cumplida en sus trabajos le gusta ser líder de la clase, se le facilitan las clases de matemáticas. Se sabe las tablas del número 2 y 3.
<b>8</b>	Yulieth	Es una niña que se distrae con suma facilidad, no realiza los trabajos a la par de sus compañeros y constantemente quiere estar fuera del salón, no presta atención a las clases lo cual dificulta que realice las actividades. Es una de las alumnas que no ha adquirido el aprendizaje de las tablas de multiplicar
<b>9</b>	Sofía	Es una alumna muy extrovertida y muy carismática, le cuesta un poco de trabajo realizar las actividades por lo que es de las niñas que se queda más atrás en la entrega de los productos, se sabe la tabla de multiplicar del número 2.
<b>10</b>	Yuslendy	Es una niña alegre que expresa fácilmente sus sentimientos, su forma de trabajar es muy lenta y muchas veces no lleva tareas y sus trabajos los deja incompletos. No tiene dominio por las tablas de multiplicar.

<b>11</b>	Allison	Es una alumna muy simpática e inteligente, dedicada al realizar sus trabajos y sobre todo responsable en las actividades, le gusta la asignatura de matemáticas, tiene dominio por la tabla de multiplicar del número 2.
<b>12</b>	Andrea	Es una alumna que constantemente esta distraída, pero le gusta mucho participar, sus aportaciones son muy acertadas. En ocasiones su manera de trabajar en un poco lenta, pero tiene mucha capacidad intelectual, le gustan mucho las matemáticas. Tiene dominio por las tablas de multiplicar del número 2,3,4,5 y 6.
<b>13</b>	Juan Marcos	Es un niño curioso que le atraen mucho las revistas y ver videos con información relevante. En ocasiones tiene un carácter explosivo y no controla sus impulsos. Tiene dominio por la tabla de multiplicar del número 2.
<b>14</b>	Kimberli	Es una alumna seria hasta cierto punto, le gusta aprender y si algo no entiende pregunta constantemente es muy respetuosa y conservadora. No ha logrado adquirir el aprendizaje de las tablas de multiplicar.
<b>15</b>	Atziri	Es una alumna muy alegre, centrada en las actividades, le gusta aprender cosas nuevas y es muy inteligente, al expresar sus ideas es muy concreta. Tiene dominio por la tabla de multiplicar del número 2.
<b>16</b>	Liah	Es una niña seria, tímida y con un timbre de voz muy bajo. Le gusta aprender y si algo no entiende es de las alumnas que constantemente pregunta para poder comprender. En el aprendizaje de las tablas de multiplicar batalla pues se le olvidan muy fácilmente.
<b>17</b>	Karla	Es una alumna que en ocasiones se distrae fácilmente y le cuesta trabajo poner atención, es de las niñas que más platica en el salón. Domina la tabla del número 2 y 3.



18	Francisca	Es una alumna demasiado seria y no tiene mucha relación de convivencia con los alumnos, su manera de trabajar es muy lenta pues no ha consolidado el proceso de lectura y escritura. Además, falta constantemente. No tiene dominio por ninguna tabla de multiplicar.
19	Ingrid	Es una niña muy seria en ocasiones se distrae muy fácilmente no tiene mucho interés por estar en el aula y no tiene la facilidad de relacionarse con sus demás compañeros. Tiene el dominio por la tabla de multiplicar del número 2.
20	Diego	Es un alumno inteligente que le gustan las matemáticas, a veces es muy lento para trabajar pues le gana el juego y fácilmente se distrae con algunos de sus compañeros. Tiene dominio por la tabla de multiplicar del número 2.
21	Roberto	Es un niño muy sentimental, le gusta trabajar y se centra mucho en las actividades, es de los niños que termina más rápido los trabajos, es muy cumplido, tiene problemas de lenguaje por esta razón no le gusta leer en público. Tiene dominio por las tablas de multiplicar del número 2 y 3.
22	Yulian	Es un niño muy inteligente y le gusta mucho participar, le gusta la materia de matemáticas, es muy cumplido con todos sus trabajos y tareas. Es muy rápido para trabajar y comprende muy fácil lo que va a realizar. Tiene dominio por las tablas de multiplicar del número 2, 3, 4, 5 y 6.
23	Yoselin	Es una alumna muy conservadora y un poco tímida es muy precisa en la realización de las actividades. Tiene dominio por las tablas de multiplicar del número 2 y 3.
24	Alondra	Es una alumna que se distrae muy fácil su manera de trabajar es muy lenta y a veces no termina sus trabajos, aun no tiene dominio por las tablas de multiplicar.

Para la recolección de la información se tomó en cuenta a toda la población del grupo es decir a los 24 niños que lo conforman con la intención de recabar los elementos necesarios para dicha investigación, los estudiantes mostraron interés a la hora de la aplicación de los instrumentos y se pudo observar que cada pregunta era analizada con detenimiento en su mayoría no hubo complicaciones para responder pues cada instrumento fue diseñados de acuerdo a las características y nivel de comprensión de los alumnos.

### **3.2 Diseño y aplicación de instrumentos**

Para alcanzar una buena educación es necesario que existan tres agentes importantes de los cuales es necesario que cada uno tome su papel, el maestro es un guía y es el encargado de buscar diversas estrategias para lograr que sus alumnos aprendan y adquieran las competencias necesarias para desenvolverse tanto en el ámbito educativo como fuera de este, el alumno es el eje central de la educación y es quien aprende, por último, los padres de familia son los principales encargados de fomentar en sus hijos los valores necesarios para alcanzar una educación adecuada y apoyarlos en todo lo posible para que logren avanzar.

Para el diseño de los instrumentos se pensó en estos actores tan importantes que forman parte de la educación especulando en que serían ellos de quienes se podría rescatar información para la recopilación de datos. En función de esto se diseñaron tres entrevistas, la primera dirigida a la docente titular con un total de 12 preguntas, la segunda conducente al psicólogo con un total de 8 cuestiones y la última designada al especialista de matemáticas con un total de 9 interrogantes todas fueron realizadas con preguntas abiertas de las cuales se pudo rescatar información valiosa que logró enriquecer la investigación,

También fueron elaboradas tres encuestas dos de estas iban enfocadas a los alumnos del grupo de 3° “B” y la última se construyó para los padres de familia, el diseño de las encuestas fue de preguntas cerradas con 3 o 5 opciones para que el encuestado pudiera seleccionar solo una, en general todas se crearon en dirección a proporcionar la información necesaria para posteriormente someterla al análisis.

La aplicación de los 6 instrumentos diseñados para la investigación del presente documento, se desarrolló en distintos momentos, en primer lugar, se aplicaron las dos encuestas perfiladas para los 24 alumnos del grupo de 3° “B” (Anexo E). La aplicación se desarrolló durante dos sesiones clases de la materia de matemáticas en la cual al inicio de las sesiones se pidió la autorización de la docente titular para poder aplicarlas, solamente se hizo una excepción con un alumno debido a que él tiene problemas de lenguaje por lo tanto también tiene dificultades para leer, a este alumno se le ayudo de manera personal con una explicación más detallada y con la lectura de las preguntas, ambas entrevistas fueron completadas con éxito.

En segundo lugar, se aplicó una entrevista a la docente titular del grupo de 3° “B” (Anexo F) la cual fue diseñada para identificar la forma en que ella trabaja el proceso de la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar. Por otra parte, se aplicó también una entrevista a dos especialistas sobre la materia de matemáticas y otra entrevista a dos psicólogos. (Anexo G).

Por último, se les aplicó una encuesta a los 24 padres de familia del grupo de 3° “B” (Anexo H) con la intención de conocer de qué manera ellos se involucran en el proceso del aprendizaje de las tablas de multiplicar, la encuesta fue enviada a través de los alumnos y se les explicó que estaba dirigida a sus padres por lo cual debían entregársela a su mamá o papá, en su momento los padres de familia la regresaron contestada en su totalidad.

### **3.3 Análisis de los datos**

En este apartado como su nombre lo menciona se hace el análisis de los datos obtenidos luego de llevar a cabo la aplicación de los instrumentos de los cuales se consiguió información de suma importancia proporcionada por participantes que se tomaron en cuenta para la investigación, una vez conseguida toda la información que se rescato fue necesario realizar el análisis por medio de la descripción y previamente la interpretación.

Los datos obtenidos son variados, pero en esencia se obtuvieron de las respuestas de los participantes ya sea a través de videos, fotografías, respuestas orales y/o escritas por lo tanto no

tienen una estructura definida, lo cual le corresponde al investigador dársele para poder organizar la información de tal manera que el análisis se lleve de una forma ordenada y rigurosa. Dentro de esta organización es necesario tomar en cuenta las pruebas escritas que el investigador realiza, es decir; el diario de campo en donde se narran acontecimientos importantes sobre el tema de estudio, este sirve para mostrar un panorama real de lo que sucede en el momento en que se suscita la acción.

Después de haber recolectado la información es sustancial someterla a un análisis, esto permitirá conocer el estado actual del tema de estudio. Es necesario que el análisis de los datos se lleve a cabo de una manera serie y ordenada, por lo cual es importante elegir una metodología de análisis, misma que fue seleccionada y detallada de manera más precisa en el capítulo 1. Retomando la elección para el análisis de los datos de la investigación es importante recordar que esta se efectuó con base en la *triangulación de datos* la cual consiste en el uso de varios métodos (cualitativos como cuantitativos) de fuentes de datos, de teorías, de investigación o de ambientes de estudio de un fenómeno.

La triangulación de datos se ejecutó con fuentes distintas las cuales fueron imprescindibles para el análisis de los datos, en primer lugar, se utilizaron los instrumentos aplicados (entrevistas, encuestas y fotografías) en segundo lugar, la teoría que sustenta el tema de estudio en la cual se revisaron distintos autores y, en tercer lugar, la observación del investigador sobre el fenómeno de estudio en este caso se utilizó el diario de campo en donde se hace una narración de momentos específicos. De esta forma fue que se realizó la triangulación, por tanto, se utilizaron estas tres fuentes de las cuales cada una destaca aspectos importantes para aportar información relevante a la investigación y con ello lograr los objetivos planteados al inicio del trabajo, pues dicha información en la triangulación de datos es pieza fundamental para llevar a cabo este proceso.

En la mayoría de los estudios cualitativos se codifican los datos para tener una descripción más completa de éstos, se resumen, se elimina la información irrelevante y se realizan análisis cuantitativos elementales; finalmente, se trata de entender mejor el material analizado. La codificación implica clasificar y, en

esencia, requiere asignar unidades de análisis a categorías de análisis. La codificación comienza cuando observamos diferencias y similitudes entre segmentos de los datos. Por ejemplo, entre líneas o párrafos” (Hernández, 2014, p.426)

De acuerdo con lo que menciona Hernández es necesario clasificar los datos que fueron recolectados en base al contenido y a partir de esto el investigador puede diseñar distintas categorías de análisis pues él debe decidir cuales se ajustan más a su tema de investigación, debido a que estas pueden variar de acuerdo con el tipo de material a analizar. “Las categorías pueden surgir o ser impuestas por el investigador, pero siempre tienen que estar estrechamente relacionadas con los datos” (Hernández, 2014, p.429).

Una vez expuesto esto se optó por crear las categorías de análisis, a partir de realizar la exploración de la relación entre los instrumentos aplicados a la población considerada y las unidades que coincidían con la información recolectada por el investigador, por lo tanto, se establecieron las siguientes cuatro categorías de análisis las cuales sirvieron para mantener una mejor organización pues en cada categoría será posible apreciar la información que se rescató de los instrumentos.

Tabla 6

Categorías de análisis

Categoría 1	El juego y las tablas de multiplicar
Categoría 2	El papel del docente
Categoría 3	Los alumnos
Categoría 4	El apoyo de los papas

### 3.3.1 El juego y las tablas de multiplicar

La primera categoría corresponde al juego y las tablas de multiplicar, dentro de esta categoría se podrán observar algunas de las preguntas que se realizaron en las entrevistas que se aplicaron

a dos psicólogos y a dos especialistas en la materia de matemáticas, en base a sus respuestas se realizó el análisis sobre el papel que toma el juego en el aprendizaje de los alumnos.

Tabla 7

Concepto del juego

¿Qué es el juego?	
Entrevistados	Respuestas
Psicólogo 1	Es una actividad en la cual el niño va creando su propia imaginación de igual manera el juego es lo simbólico de la vida de un niño, que se va relacionando también con deseos inconscientes y ayuda al niño a divertirse y sentir placer.
Psicólogo 2	Son todas las actividades que se realizan con fines recreativos o de diversión, que suponen el goce o el disfrute de quienes lo practican.

Como se puede observar en la tabla anterior de acuerdo con los psicólogos entrevistados en cuanto a su concepto sobre el juego coinciden en que es una actividad en la cual el niño se divierte y disfruta de su ejecución, existen distintas formas en las que se puede decir que un niño está jugando, pero esta acción siempre va a tener un sentido de complacencia para quien lo realiza, puesto que es una actividad espontánea que permite que el niño amplíe ciertas habilidades y capacidades que son necesarias para concretar durante su desarrollo. Como lo menciona el autor Delval “Es evidente que en todas las actividades de juego quien las realiza encuentra un placer en ejecutarlo y lo hacen por la satisfacción que les produce”. (Delval, 2000, p.284)

En suma, esta actividad es ejecutada por los niños de diferentes edades y los realizan en distintos escenarios y cada infante le otorga el sentido necesario de acuerdo con sus interacciones y lo que este a su alcance provocando en ellos la felicidad y la alegría. El juego dentro del desarrollo del niño es una actividad completamente necesaria que le permite ejercitar

sus capacidades físicas e intelectuales, pero a su vez también le ayuda a resolver problemas cotidianos de desarrollo y convivencia.

Tabla 8

Importancia del juego para el aprendizaje de los alumnos

¿Qué importancia tiene en juego en el aprendizaje de los alumnos?	
Entrevistados	Respuestas
Psicólogo 1	El juego es de suma importancia en el aprendizaje de los niños, si no existe el juego para los niños sería muy difícil entender ciertos aspectos educativos. Además el juego es motivación para ellos.
Psicólogo 2	Es motivacional, permite desarrollar el conocimiento de mejor manera y potencial el aprendizaje a un grado más alto, refuerza el trabajo en equipo y la convivencia entre los que intervienen.

De acuerdo con los entrevistados ambos coinciden que el juego sirve como motivación para los alumnos y esta herramienta permite que el niño amplíe su aprendizaje en un máximo nivel, siendo este un apoyo para que el estudiante logre aprender significativamente, el juego en el ámbito educativo ha tomado un papel esencial debido a que es utilizado para mejorar las estructuras cognoscitivas.

La relación que debe existir entre el juego y el trabajo en el aula no debe ser antagónica en los procesos de aprendizaje, pues este debe tener una estrecha vinculación en donde se utilice el juego como una actividad placentera con las labores cotidianas del salón de clases, todo esto puede permitir que el alumno amplíe sus posibilidades de aprender “El juego constituye una herramienta operativa que brinda amplias posibilidades a 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. (Zapata, 1995, p.29).

Por esta razón el juego debe ser visto como una herramienta de enseñanza por parte de los docentes siempre y cuando se efectúe con un objetivo en donde nunca se pierda de vista que se puede aprovechar para generar un máximo conocimiento y también puede incorporarse en el aula como una oportunidad de aprendizaje para los estudiantes de donde se pueden obtener mejores resultados.

Al respecto de lo observado durante la jornada de prácticas profesionales se pudo notar que la maestra le daba al juego un papel esencial con la intención de que los alumnos se motivaran, se divirtieran, pero a su vez ellos aprendieran, esto lo comenzó a realizar debido a que los alumnos constantemente se distarían cuando las actividades solo se remitían al libro y libreta, de esta forma comenzó a implementar con más frecuencia el uso del juego para despertar el interés de los niños lo cual funciono en la gran mayoría de las veces.

Tabla 9

Punto de vista personal sobre el uso del juego en el aula implementado por el docente para potencial el aprendizaje

¿Desde el punto de vista personal qué importancia tiene que un docente haga uso del juego en el aula?	
Entrevistados	Respuestas
Psicólogo 1	Es muy importante el uso del juego en el aula porque trabajas con su manera emocional y esto te lleva a un mejor aprendizaje en ellos y facilita su participación y seguridad, por ende, otorga un mayor conocimiento.
Psicólogo 2	Sirve mucho como herramienta didáctica pues potencia en mayor medida los conocimientos del alumno.

En función de las respuestas de los entrevistados concuerdan que el juego debe ser utilizado por los docentes debido a que ayuda en gran medida a ampliar los conocimientos del alumno y a la vez incrementa el gusto por aprender. Sin embargo, el juego es un recurso que no todos los



docentes utilizan en el aula pues solo se concentran en enseñar solamente con el libro de texto haciendo que se genere un desagrado en el niño.

Es importante señalar que los docentes que utilizan este recurso lo hacen con la intención de motivar a sus alumnos o alcanzar un mejor nivel de conocimientos, cuando un maestro recurre al juego el interés de los estudiantes incrementa pues ellos demuestran un sentido de goce. Como lo plantea el autor Zapata “El juego resulta un instrumento operativo ideal para que el maestro realice aprendizajes significativos en sus alumnos” (Zapata, 1995, p. 63).

Durante la estancia en el tercer grado grupo “B” fue fácil identificar que la docente titular en distintas ocasiones manejo los contenidos de distintas clases en especial en matemáticas con el uso de juegos logrando que los alumnos mostraran interés y la disposición por aprender era aún mayor, el juego significo en los alumnos un momento de disfrute, lo cual lleva a pensar que el uso del juego en el aula debe implementarse con mayor frecuencia para lograr que el niño desarrolle factores cognoscitivos, afectivos y sociales.

Tabla 10

Importancia del aprendizaje de las tablas de multiplicar

¿Qué importancia tiene el aprendizaje de las tablas de multiplicar en la educación primaria?	
Entrevistados	Respuestas
Especialista 1	Es muy importante, además si se hace con comprensión en ellas están implícitas las sumas y las divisiones.
Especialista 2	Apoyan en gran medida pues fortalecen la resolución de otras operaciones básicas.

Al término de la educación primaria es importante que los alumnos tengan consolidados ciertas habilidades, destrezas y conocimientos los cuales ayudaran en años posteriores de su escolaridad, así como en la vida cotidiana del educando, refiriendo a esto uno de los tantos

aprendizajes que los alumnos deben de adquirir durante este tiempo entra el aprendizaje de las tablas de multiplicar el cual comienza a estudiarse a partir del segundo periodo de escolaridad.

Este aprendizaje como lo mencionan los especialistas entrevistados es muy importante debido a que sirve para la resolución de otras operaciones en las cuales están implícitas las tablas de multiplicar, por esta razón es necesario que los alumnos obtengan este aprendizaje pues les permitirá avanzar en distintos contenidos, tener el dominio de las tablas de multiplicar ayuda en gran medida al alumno a resolver problemas.

Tabla 11

Papel que toma el juego en el aprendizaje de las tablas de multiplicar

<b>¿Para usted cual es el papel que toma el juego en el aprendizaje de las tablas de multiplicar?</b>	
<b>Entrevistados</b>	<b>Respuestas</b>
Especialista 1	El juego es una actividad inherente a la vida del niño, entonces, porque dejarlo de lado, se puede aprovechar en la medida de lo posible y sobre el contenido a trabajar. Se pueden utilizar distintos juegos que se pueden adaptar.
Especialista 2	Le aporta el aspecto lúdico y permite la inclusión de todos los alumnos.

El juego es una actividad vital para el desarrollo de distintas estructuras cognitivas en el niño por lo tanto es importante que se tome en cuenta para utilizarlo y adaptarlo a diversos temas de matemáticas como lo son las tablas de multiplicar lo cual resulta importante que se utilicen distintas actividades lúdicas que generen gusto en los alumnos por aprender este tema, lo cual en muchas ocasiones no es muy alentador para los alumnos pues consideran que es difícil estar estudiándolas y aprendérselas de memoria.

Para los alumnos del grupo de 3° “B” resulto muy motivante que la docente utilizara el juego como un recurso para enseñar las tablas de multiplicar, pues esta herramienta se logró

adaptar de diferentes maneras para trabajar en el aula, al inicio del ciclo los alumnos mostraban apatía y poco interés por aprender, pero con el paso del tiempo el uso que se le dio al juego tuvo buenos resultados principalmente en el rendimiento escolar que los alumnos empezaban a demostrar. El juego entonces resulta ser un beneficio que el docente puede aprovechar para fusionarlo con fines educativos de tal manera que se emplee con la intención de que los alumnos mejoren en sus aprendizajes.

Gráfica 1

Las tablas de multiplicar con juegos



La siguiente gráfica muestra los resultados de acuerdo con lo que contestaron los alumnos en base a si les parece divertido cuando se les enseña las tablas de multiplicar con juegos por lo que se obtuvo que al 80% de los alumnos siempre les parece agradable, mientras que el otro 20% señaló que casi siempre les es divertido cuando se les enseña con juegos.

Desde los alcances que posee, la aplicación del juego en los escenarios educativos cada vez es más frecuente y aporta cambios en el desarrollo de las clases, como lo refiere el autor Zapata “El juego se constituye como una herramienta operativa que brinda amplias posibilidades a la práctica educativa” (Zapata, 1995, p.11). El uso del juego en la educación da

la oportunidad de que los alumnos se diviertan, pero al mismo tiempo aprendan y aún más cuando son temas que no fácilmente les gustan como lo es el caso de las tablas de multiplicar, a la gran mayoría de los alumnos les genera cierta motivación cuando se habla del juego además ponen en práctica muchas habilidades que ellos pueden desarrollar. En el aula de clases de 3° “B” frecuentemente se apreció que los alumnos disfrutaban aprender las tablas de multiplicar cuando se optaba por utilizar el juego.

En conclusión, conforme con la primera categoría de análisis se puede manifestar que el juego es una herramienta valiosa de la cual el docente puede disponer para llevar a la práctica en el aula y de esta forma potenciar el aprendizaje en sus alumnos pues esta actividad los niños la realizan con la intención de divertirse y tiene un carácter de disfrute pues se satisfacen diversas necesidades que ayudan a desarrollar ciertas habilidades como lo es la habilidad cognoscitiva, el juego se ha implementado desde hace años atrás en el ámbito educativo pues favorece los procesos de la enseñanza- aprendizaje en el salón de clases y ayuda a los profesores a incrementar el conocimiento de sus alumnos.

Este recurso se utiliza con la finalidad de que los alumnos a través del juego despierten el interés por aprender por tal razón es importante como lo mencionan los especialistas y psicólogos dentro de la categoría que el juego debe emplearse en las clases de un docente pues a través de este el estudiante comienza a motivarse, captar la atención y mientras aprende también disfruta.

La educación por medio del juego permite responder a una didáctica activa que privilegia la experiencia del niño, respetando sus auténticas necesidades e intereses, dentro de un contexto educativo que asume la espontaneidad, la alegría infantil, el sentido de libertad y sus posibilidades de autoafirmación. (Zapata, 1995, p.53)

De este modo es importante señalar que el juego es un recurso que se puede ajustar a los diversos espacios de aprendizaje, en este caso se intenta que el juego se introduzca en el aprendizaje de las tablas de multiplicar con la intención de que su enseñanza cambie un poco y se fusione con

actividades lúdicas que despierten el interés de los alumnos por aprenderlas debido a que son indispensables tanto en la vida escolar como en la vida cotidiana, al momento de emplear el juego en el aula los alumnos se motivan y despierta en ellos las ganas de involucrarse en los aprendizajes.

### 3.3.2 El papel del docente

La presente categoría alude al papel que toma el docente refiriendo al tema sobre el juego para la enseñanza- aprendizaje de las tablas de multiplicar en base a esto se aplicó una entrevista con una serie de preguntas a la docente titular del grupo de 3° “B” por lo que solo se seleccionaron algunos ítems que tienen relación sobre la categoría y del mismo modo se pueden apreciar las respectivas respuestas, además también se observa la perspectiva que los alumnos tienen sobre el papel que toma el docente sobre este tema.

Tabla 12

Diagnóstico para conocer el nivel de conocimiento de los alumnos

¿Realiza un diagnóstico para detectar el nivel de conocimiento de los alumnos sobre el tema de las tablas de multiplicar?	
Encuestado	Concepto
Maestra titular	Sí, al inicio del ciclo se realizó un diagnóstico, este siempre es fundamental pues de ahí es posible partir para conocer qué es lo que los alumnos saben en este caso sobre el aprendizaje que los alumnos traían sobre las tablas de multiplicar. También se aplicó un examen diagnóstico sobre la lectoescritura y el cálculo mental

Para identificar los aprendizajes de los alumnos es esencial partir de un diagnóstico el cual ayuda al docente a conocer y establecer medidas para trabajar de manera general o en casos muy particulares de manera individualizada esto en base a los resultados obtenidos. A partir de las

pruebas diagnósticas el docente puede reflexionar en cuanto a cómo trabajar o atender las principales dificultades de los alumnos.

La evaluación diagnóstica se realiza de manera previa al desarrollo de un proceso educativo, cualquiera que sea, con la intención de explorar los conocimientos que ya poseen los alumnos. Este tipo de evaluación es considerado por muchos teóricos como parte de la evaluación formativa, dado que su objetivo es establecer una línea base de aprendizajes comunes para diseñar las estrategias de intervención docente. (Herramientas para la evaluación de educación básicas, 2012, p.25).

El hecho de estar presente al inicio del ciclo escolar dio la oportunidad de observar que la docente titular aplicó un diagnóstico sobre la lectoescritura, el cálculo mental y un diagnóstico sobre las tablas de multiplicar en el cual de manera individual a cada niño se le preguntó las tablas, se establecieron indicadores y de acuerdo al dominio que mostraba cada niño la maestra asignaba uno para cada alumno, esto le sirvió como referente para identificar qué era lo que los alumnos sabían respecto a este aprendizaje. Sobre esto la maestra pudo identificar que algunos alumnos no tenían ningún aprendizaje sobre las tablas de multiplicar, otros tenían dificultades en las tablas del 6,7,8 y 9. Después de realizar este diagnóstico la profesora decidió diseñar diversas estrategias que potenciaran este aprendizaje, en su mayoría mantenían relación con el juego.

Tabla 13

Diseño de actividades para atender el proceso de enseñanza- aprendizaje de las tablas de multiplicar

¿Elabora o diseña actividades que le permitan a los alumnos aprender las tablas de multiplicar?	
Encuestado	Concepto
Maestra titular	Sí, partiendo del diagnóstico que se realizó opte por buscar diversas actividades que

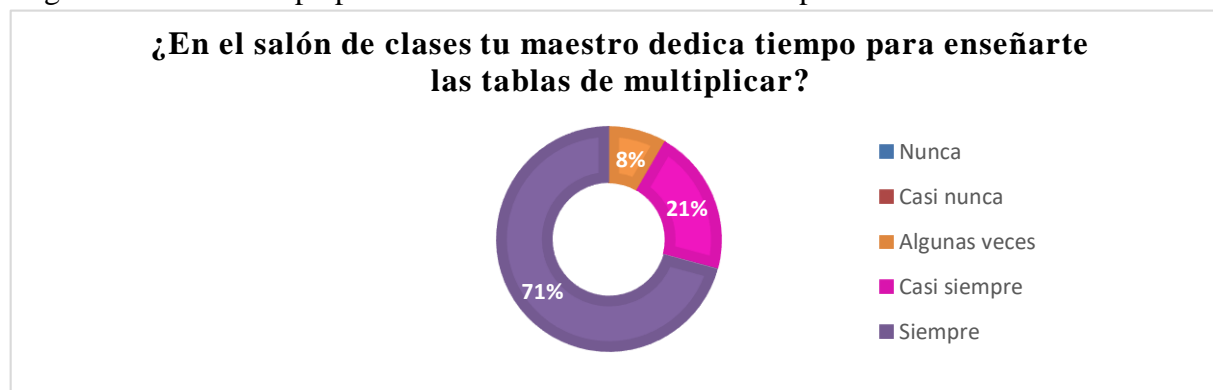
resultaran interesantes para los alumnos con la intención de que desarrollaran este aprendizaje pues en tercer grado las tablas de multiplicar necesitan ser comprendidas para la resolución de otras operaciones básicas, además de los problemas multiplicativos que se manejan.

Las actividades que el docente elige para contribuir en los aprendizajes de sus alumnos deben ser diseñadas de acuerdo a las características del grupo y pensadas siempre en los niños, así como en las necesidades que se presentan para mejorar durante el desarrollo de las clases, esto permite al docente hacer una reflexión más profunda sobre las estrategias que debe elegir para lograr los resultados que busca o que desde un inicio se estableció perfeccionar.

Como anteriormente se mencionó el diseño de estrategias se realizó de manera oportuna desde el inicio del ciclo escolar con la única finalidad de que los alumnos incrementaran su aprendizaje sobre las tablas de multiplicar, al estar en el aula fue posible observar que la maestra titular busco actividades relacionadas con las tablas de multiplicar o bien algunas otras que pudieran adaptarse al tema, las actividades que se realizaron en el aula en su mayoría tenían que ver con el uso del juego de esta forma la docente consideró necesario motivar a los alumnos para que ellos se interesaran por aprender.

## Grafica 2

Organización del tiempo para el estudio de las tablas de multiplicar en el aula



La siguiente gráfica es de acuerdo al papel que desempeña el docente referido al tiempo que dedica en el aula para enseñar las tablas de multiplicar, desde la perspectiva de los alumnos se obtuvieron los siguientes resultados el 71% que equivale a 17 alumnos revelaron que en el salón de clases la docente siempre brinda tiempo para enseñar las tablas de multiplicar, el 21% que implica a 5 niños indicaron que casi siempre y el 8% que corresponde a 2 estudiantes señalaron que algunas veces.

Los resultados de la gráfica número 2 manifiestan que en el aula la docente disponía de tiempo para atender el proceso de la enseñanza aprendizaje de las tablas de multiplicar, lo cual de acuerdo con lo observado en las clases fue posible ver que la titular del grupo en la mayoría de las veces organizaba los tiempos de tal manera que durante toda la semana antes de iniciar el día o previamente a las clases en especial la de matemáticas, debido a que los alumnos no dominaban aun el aprendizaje de las tablas de multiplicar y para ella era esencial que los alumnos las consolidaran pues les ayudaría a resolver problemas de una manera más rápida.

Suena el timbre para entrar a la escuela, los alumnos entran al salón de clases y se acomodan en sus bancas, la maestra les pidió a los alumnos que integraran los equipos de trabajo para realizar el juego del basta numérico de las tablas de multiplicar, por lo que pide a los alumnos que saquen una hoja de su libreta y enseguida comienza a dar las indicaciones para que en equipos lo desarrollen. (Obregón,2019 R.18 rr. 665-681, DC).

Con base en la organización del tiempo la profesora establecía los tiempos para que en el aula se aprovecharan y no se dejará a un lado el proceso referente al estudio de las tablas de multiplicar el cual los alumnos comenzaban a ver con más profundidad en el tercer grado pues los problemas implicaban en la mayoría de las veces hacer uso de las tablas de multiplicar, debido a esto la maestra aplicaba diversificadas estrategias con la intención de que los alumnos dominaran o mejoraran sobre este aprendizaje y tratando de no dejar a un lado o en el olvido el estudio de las tablas de multiplicar.



Tabla 14

Tipo de juegos que utiliza para la enseñanza de las tablas de multiplicar

¿Qué juegos utiliza para la enseñanza de las tablas de multiplicar?	
Encuestado	Concepto
Maestra titular	Durante el ciclo se eligieron o diseñaron distintas actividades que lograran mejorar en el aprendizaje, algunas se enfocaron en el juego como lo son las siguientes: lotería de las tablas de multiplicar, tablero de canicas, memorama, llavero de las tablas de multiplicar y basta numérico.

Las actividades que la maestra utilizó en el aula contribuyeron en gran medida al aprendizaje de los alumnos, en repetidas ocasiones se presencié el uso de juegos los cuales se ajustaron a las necesidades del aprendizaje y fueron de mayor agrado por los alumnos, en el aula se dedicaba tiempo para llevar a cabo estos juegos, la docente comentó al respecto que algunos de los juegos que puso en práctica ya estaban establecidos o diseñados para la enseñanza de las tablas de multiplicar pero otros los modificó con la intención de variar los tipos de juegos a utilizar, estas actividades con el paso del tiempo se implantaron de manera permanente en el salón de clases.

Gráfica 3

El uso de juegos para la enseñanza de las tablas de multiplicar



La gráfica número 3 muestra de acuerdo con los alumnos el uso que la maestra le da al juego para enseñar las tablas de multiplicar por lo que arrojó los siguientes resultados el 25 % de los encuestados que corresponde a 6 alumnos indica que algunas veces se utiliza el juego para la enseñanza de las tablas de multiplicar, el 54 % que pertenece a 13 de los alumnos señala que casi siempre, mientras que el otro 21% que atañe a 5 alumnos comenta que siempre se hace uso del juego.

Para el análisis de esta información se puede observar que de acuerdo con los alumnos la maestra si utiliza juegos o materiales que faciliten o ayuden para la enseñanza de las tablas de multiplicar, al respecto se puede decir que durante la práctica fue posible ver que la maestra titular del grupo si emplea el juego para enseñar a los alumnos las tablas, lo cual motiva y despierte el interés en los niños, a diferencia de cuando no lo hace y solo les pide que repasen las tablas de una por una ya sea en su casa o en el aula. Los alumnos muestran mayor emoción cuando se trata de jugar y aprenderse las tablas de multiplicar.

Gráfica 4

Gusto por el uso de juego



En la gráfica 4 es posible identificar el agrado que los alumnos muestran cuando la maestra utiliza juegos para la enseñanza de las tablas de multiplicar, el 71% de los encuestados en este

caso pertenece a 18 alumnos e indicaron que siempre les gusta cuando la maestra utiliza juegos, el 17 % que atañe a 4 de los niños señalaron que casi siempre manifiestan un gusto en cuanto al uso de juegos proporcionados por la profesora, mientras que el otro 8% que corresponde a 2 alumnos dijeron que algunas veces.

Para el análisis de la información anteriormente presentada cabe destacar que cuando la maestra utilizaba juegos para enseñar a los alumnos las tablas de multiplicar estos mostraban mayormente una alegría y gozaban cada juego que la docente llevaba a la práctica, por tal motivo continuó buscando y adaptando juegos para que los alumnos disfrutaran al momento de aprenderse las tablas de multiplicar.

Tabla 15

Resultados con el uso de juegos para el aprendizaje de las tablas de multiplicar

¿El uso de diversos métodos o juegos que ha implementado han mejorado el aprendizaje de los alumnos?	
Encuestado	Concepto
Maestra titular	Sí, durante las clases se fue observando un mayor avance en el aprendizaje de los alumnos respecto a las tablas de multiplicar, poco a poco fueron disminuyendo los alumnos que no se sabían las tablas, además fueron avanzando progresivamente y con mayor facilidad en distintos contenidos que utilizaban las tablas de multiplicar para la resolución de esos problemas.

Durante la práctica fue pertinente observar que los alumnos alcanzaron un progreso respecto al aprendizaje de las tablas de multiplicar, pues al inicio del ciclo los educandos tenían dificultades con este aprendizaje puesto que ellos estaban acostumbrados a siempre observarlas en su libro de Mateprácticas lo cual los dejó hasta cierto punto acostumbrados, la docente titular hizo

hincapié en mencionar a los alumnos que a partir de tercer grado constantemente estarían utilizando las tablas de multiplicar para la resolución de distintos problemas u operaciones por tan motivo comenzó a utilizar distintas estrategias en el aula. Conforme paso el tiempo los cambios que se observaron en el grupo fueron muy notorios pues los alumnos ya no dependían de tener las tablas de multiplicar en físico para la solución de alguna operación.

Como conclusión acorde con el análisis de la categoría el papel del docente de acuerdo con la enseñanza de las tablas de multiplicar a través del juego se puede decir que el profesor es un guía y es quien facilita las herramientas necesarias para desarrollar en los alumnos los aprendizajes necesarios, en cuestión del tema el profesor es el encargado de buscar y diseñar distintas estrategias que involucren al juego pues como se ha ido observando este recurso beneficia tanto al docente como a los alumnos.

El papel que juega el docente en el aula es de suma importancia pues es quien media el trabajo y se encarga de planificar las actividades para que estas se desarrollen adecuadamente. También es necesario que el maestro al momento de buscar estas actividades reconozca los procesos de aprendizaje de sus alumnos y sobre todo conocer las etapas del desarrollo del niño para seleccionar los juegos o las estrategias adecuadas, como lo refiere Ortega en su obra *Jugar y aprender*:

La intervención del profesor con cualquier estrategia que pretenda ser educativa, debe estar basada en el conocimiento de la forma natural en que los fenómenos ocurren entre los niños de su aula. No basta tener una idea de lo que es el juego, es necesario disponer de información concreta. (Ortega, 1995, p. 38)

La observación que se efectuó durante las clases en el aula de 3° “B” permitió detectar que el rol del docente es trascendental para la enseñanza de los alumnos además de ser el encargado como anteriormente se mencionó de dirigir las clases, así como de elegir las estrategias necesarias de acuerdo con las características del grupo, por esta razón la maestra titular se dio a la tarea de investigar distintas actividades que permitiera captar la atención y despertar el interés

de los alumnos por lo que decidió utilizar diversas estrategias en razón del tema. Por lo cual fue posible descubrir que el uso del juego para enseñar las tablas de multiplicar en repetidas ocasiones se hizo presente logrando tener resultados favorables a la hora de aplicarlos pues los alumnos se mostraban emocionados e interesados cuando la maestra usaba distintos juegos.

Para Dean (1993) el maestro debe seleccionar actividades de aprendizaje que capaciten a los alumnos a aprender los distintos procesos de lectura, escritura, matemática adecuados a su edad y capacidades. La tarea del docente implica no sólo considerar cómo enseñar diferentes aspectos sino ver cómo pueden combinarse y cómo se pueden emplear los intereses y experiencias de los niños para su aprendizaje.

### 3.3.3 Los alumnos

En esta categoría se pueden observar los resultados que arrojaron las 2 encuestas que se aplicaron a los alumnos del grupo de 3° “B” en las cuales se rescatan el gusto por asistir a la escuela, por aprenderse las tablas de multiplicar y la importancia que ellos le dan a este aprendizaje.

Grafica 5

La asistencia a la escuela



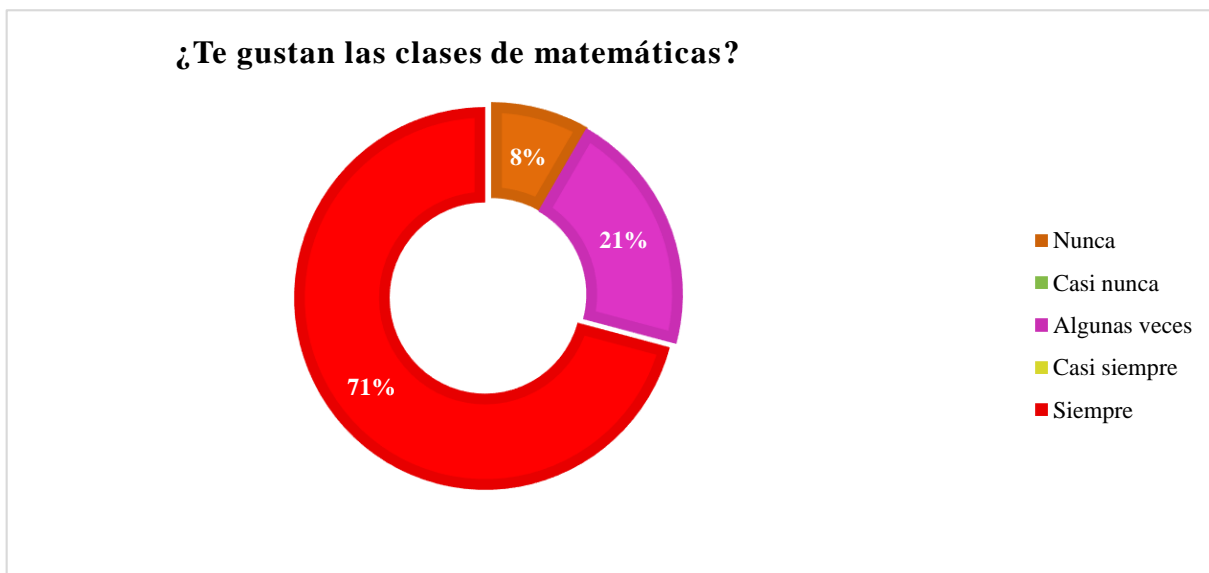
La gráfica arrojó la siguiente información en la opción nunca y casi nunca no aparece ningún dato lo cual corresponde a un 0% para ambas opciones, mientras que un 4% de los alumnos

respondieron que algunas veces, otro 13% respondió que casi siempre y el 83% de los alumnos eligieron la opción siempre.

Por lo cual se puede analizar que en su gran mayoría a los alumnos les gusta acudir a la escuela, estos alumnos mantienen un interés personal por acudir sin necesidad de que los padres de familia los manden pues ellos saben el compromiso que tienen, también se ve reflejado en ellos el gusto por aprender. Solo son pocos alumnos a los que nos les gusta presentarse y en muchas ocasiones muestran una actitud de desinterés o desagrado por la escuela, lamentablemente esto repercute en el avance de los contenidos y va generando un rezago constante por las inasistencias que acumulan.

Gráfica 6

Gusto por las clases de matemáticas del maestro



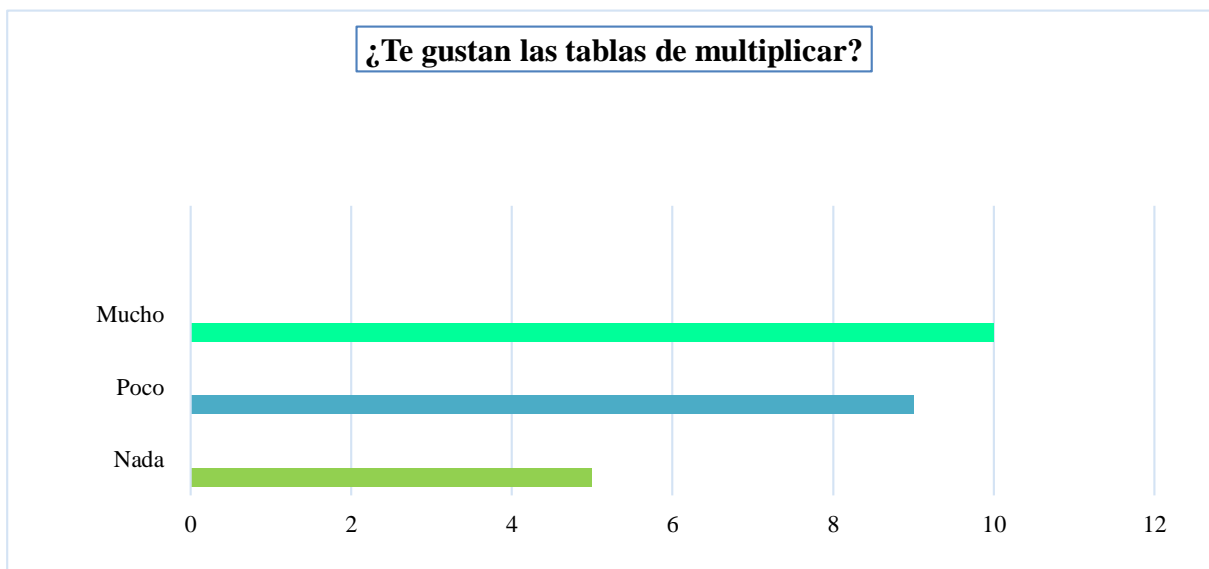
De la población del grupo, 2 de ellos seleccionaron la opción nunca que corresponde a un 8%, casi nunca pertenece a un 0%, mientras que a 5 alumnos algunas veces les gusta la clase de matemáticas con un 21%, casi siempre atañe a 0% y 17 alumnos optaron por siempre lo cual equivale a un 71%.

La información que aporta esta gráfica es muy importante pues la investigación gira en torno a la asignatura de matemáticas y es necesario conocer que afinidad existe por parte de los alumnos hacia la materia, lo cual se puede rescatar que en su mayoría hay un gusto en los alumnos por esta disciplina, sin embargo, es importante lograr despertar el agrado en el otro 29% de los estudiantes.

El poco interés que muestra este 29% de los alumnos puede generarse debido a la falta de motivación dentro del aula, para lograr que esto cambie es fundamental implementar constantemente diversas metodologías de trabajo para abordar la asignatura. En muchas ocasiones son los alumnos con rezago quienes necesitan de distintas actividades para lograr avivar el gusto por esta materia.

Gráfica 7

Agrado por las tablas de multiplicar



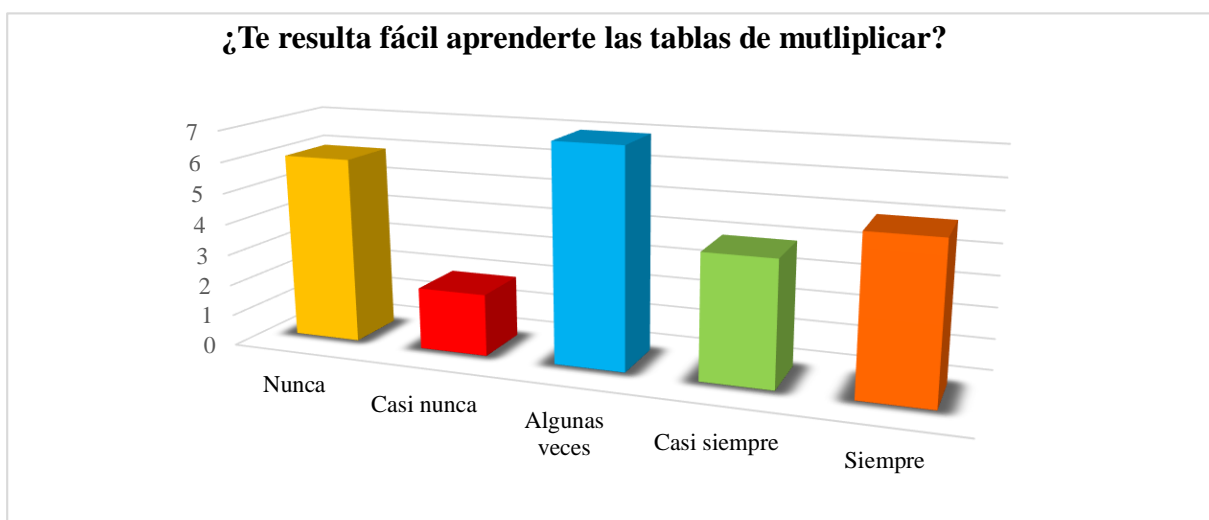
La siguiente grafica arrojó los resultados en cuanto al gusto por las tablas de multiplicar 10 niños eligieron el indicador “mucho”, 9 niños escogieron “poco” mientras que 5 de los alumnos optaron por elegir nada. La información de acuerdo con los resultados de la gráfica muestra que más de la mitad de los alumnos no logran tener un gusto por las tablas de multiplicar, esto quizá es generado por la forma tan tradicionalista que en las aulas sigue imperando, pues al alumno

solo se les pide que se las aprenda de memoria y las repase en casa, sin tomar en cuenta que esto puede ser uno de los factores por el cual al alumno no les gusten debido a que no existe una motivación o actividades que potencien este aprendizaje.

Sin embargo, es importante generar en los alumnos el gusto por las tablas de multiplicar haciendo uso del juego pues de esta manera el alumno puede interesarse por adquirir este aprendizaje y de igual forma el agrado pues mientras el estudiante juega también aprende, lo cual le ayudara pues al consolidar este aprendizaje le será más fácil resolver problemas tanto fuera como dentro del aula.

Gráfica 8

Aprendizaje de las tablas de multiplicar



La gráfica número 8 arrojó los siguientes datos 6 alumnos dicen que nunca les es sencillo aprenderse las tablas de multiplicar, 2 niños establecen que casi nunca les es fácil, 7 niños plantean que algunas veces es sencillo aprenderse las tablas, mientras que 4 alumnos indican que casi siempre le es factible y por último solo 5 alumnos apuntan que siempre les resulta sencillo aprenderse las tablas de multiplicar.

Esta información permite observar que a la gran mayoría de los alumnos no les ha resultado posible aprenderse las tablas de multiplicar, es importante que durante el proceso que



requiere el aprendizaje de las tablas de multiplicar se les explique a los alumnos que las tablas de multiplicar se repiten, a raíz de esto el alumno puede concebir este aprendizaje de una manera más rápida y más práctica, es importante enseñar al alumno que las tablas de multiplicar cumplen con la propiedad conmutativa, es decir, que el orden de los factores no altera el producto y es lo mismo multiplicar  $3 \times 2 = 6$  que  $2 \times 3 = 6$ . De esta forma puede resultarle al alumno aprenderse las tablas de multiplicar de manera más sencilla.

Gráfica 9

Importancia de las tablas de multiplicar



De los 24 alumnos encuestados en su totalidad que equivale al 100% coinciden que es mucha la importancia que tiene adquirir el aprendizaje de las tablas de multiplicar, lo que da un panorama total de que los alumnos están conscientes de que las tablas de multiplicar son un aprendizaje que usaran en años posteriores en su escolaridad, además de ayudar a la resolución de otras operaciones.

Durante la permanencia de la práctica profesional fue posible observar que los alumnos tienen muy claro que es necesario aprenderse las tablas de multiplicar, pues en repetidas ocasiones se pudo ver que tenían problemas a la hora de resolver operaciones o problemas que implicaran hacer divisiones y/o multiplicaciones. Por lo cual los alumnos comenzaron a deducir

que es importante consolidar este aprendizaje para facilitar la resolución de otros contenidos como los que se mencionaron anteriormente.

Para concluir con la categoría de los alumnos es importante rescatar que en general los estudiantes del grupo están en la mejor disposición de aprender, se involucran en todas las clases en este caso se habló de la materia de matemáticas que es donde se centra el trabajo de investigación. La mayoría de los alumnos tiene un gusto por la clase de matemáticas esto permitió que la docente aprovechara el afán por la clase, de tal manera que si se involucran actividades con el uso del juego u otros materiales los alumnos responden de una manera más positiva.

Los alumnos están conscientes que el aprendizaje de las tablas de multiplicar es indispensable porque este les ayuda a resolver problemas, además se utiliza para resolver otras operaciones, por esta razón los alumnos centraron más el interés por querer aprenderlas, con el apoyo de la maestra los estudiantes lograron interesarse pues ella al inicio detecto que los alumnos tenían conocimientos muy vagos respecto a este tema, por tal razón decidió implementar diversas actividades que se relacionaran con las tablas de multiplicar pero a su vez también diseño o adecuo algunas para implementarlas con juegos debido a que observo que esta estrategia les parecía agradable a los alumnos.

Los alumnos cuentan con conocimientos, creencias y suposiciones sobre lo que se espera que aprendan, acerca del mundo que les rodea desde la particularidad de situaciones y contextos, comprender cómo aprende el que aprende y, desde esta diversidad, generar un ambiente que acerque a estudiantes y docentes al conocimiento significativo y con interés.” (SEP, Plan de estudios 2011, p.27)

Al momento de trabajar con el grupo de 3° “B” en el periodo de prácticas profesionales fue posible detectar que la maestra titular del grupo implemento juegos para atender el proceso de la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar lo cual a los alumnos les motivó y les resultó atractivo de tal manera que todos los alumnos lograban involucrarse en las actividades.

Durante las sesiones de las clases de matemáticas la maestra destino un espacio para trabajar con las tablas de multiplicar y lograr que los alumnos mejoraran y obtuvieran buenos resultados a comparación del diagnóstico que se realizó al principio.

Finalmente se puede decir que el hecho de que los alumnos aprendan a través del juego resulta para ellos una motivación y una nueva oportunidad para aprender de una forma distinta las tablas de multiplicar, como lo refiere el autor Zapata “Los niños pueden aprender a través del movimiento y del juego, de una forma mucho más eficaz y agradable”. De esta forma se puede decir que lograr atraer el interés del alumno en el aula es un beneficio para crear grandes cambios debido a que si el alumno encuentra una estimulación al momento de aprender disfrutara lo que está haciendo.

### 3.3.4 Apoyo de los padres de familia

La última categoría corresponde al apoyo de los padres de familia en donde se puede apreciar algunas preguntas que se seleccionaron para precisar la información sobre el apoyo que se brinda en casa para que los alumnos logren optimizar este aprendizaje, además de conocer cuál es su acercamiento en cuanto al tema.

Gráfica 10

Mi hijo asiste a la escuela



De acuerdo con los resultados que muestra la siguiente gráfica, el 72% de la población de los padres de familia que corresponde a 18 encuestados señalan que sus hijos asisten todos los días a la escuela primaria, el 17% que pertenece a 4 padres de familia manifiestan que casi siempre sus hijos se presentan a la escuela, mientras que el 8% que representa a 2 padres de familia indico que algunas veces sus hijos concurren a la primaria.

La información que brinda la gráfica permite visualizar uno de las cuestiones que tienen que ver mucho con el desempeño académico de los alumnos pues la asistencia a la escuela primaria permite el avance de los estudiantes en función de las actividades y los contenidos previsto, es posible detectar la cantidad de alumnos que acuden siempre de acuerdo con lo que manifiestan los padres de familia, por lo tanto quienes no asisten siempre a la escuela en la mayoría de los casos son alumnos que tienen un rezago y están en desventaja de sus otros compañeros pues se pierden de adquirir nuevos aprendizajes e imposibilitan progresar debido a que día con día se preparan clases distintas con temas y contenidos que es necesario que los alumnos revisen en cada clase.

Durante las practicas fue posible conocer a los padres de familia de los alumnos en diversos momentos y se logró observar de manera directa a aquellos que siempre están al pendiente y que de una u otra manera apoyan para que sus hijos tengan ese sentido de responsabilidad de asistir a la institución y aprovechar los tiempos en clase, así como también se detectó a quienes no apoyan tanto sobre esta cuestión.

Gráfica 11

El desempeño de su hijo

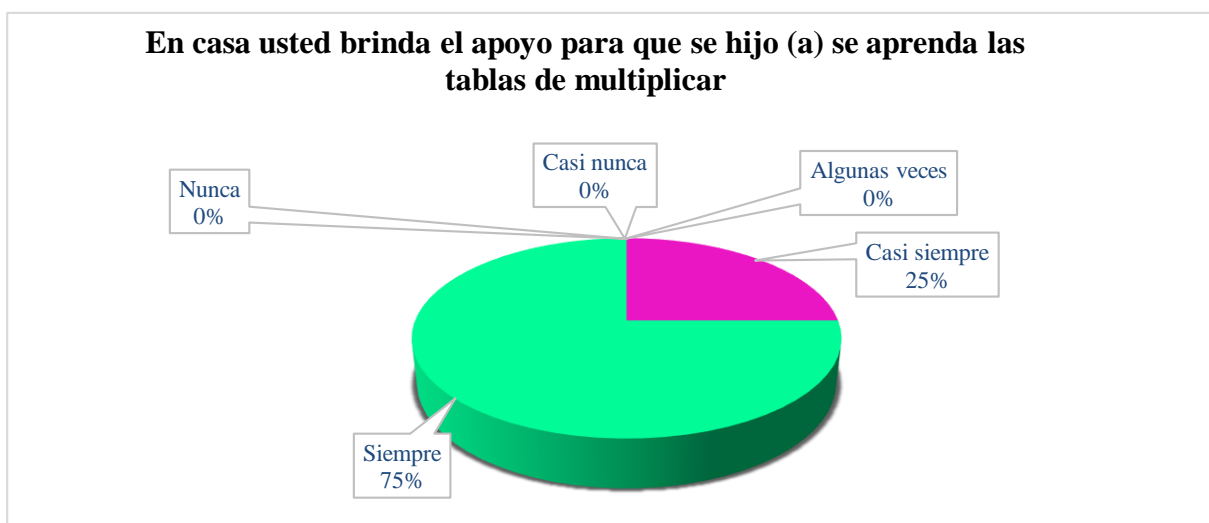


En la siguiente gráfica de acuerdo con los resultados es preciso notar que 20 padres de familia lo que atañe a un 88% siempre están al tanto del desempeño de sus hijos y se involucran ya sea directamente o indirectamente, mientras que tan solo 4 padres de familia que concierne a un 12% indicaron que casi siempre se involucran en las actividades que tengan que ver con el logro o avance de sus hijos.

Es factible detectar que para los padres de familia es importante estar al pendiente del desempeño de sus hijos por lo cual en repetidas ocasiones se acercaban a preguntar al final de la jornada sobre las actividades que su hijo había realizado durante el día, lo cual siempre tuvo una respuesta hacia ellos con la intención de que estuvieran al tanto del esfuerzo de los alumnos, también fue posible conocer a los padres de familia que siempre estuvieron en la mejor disposición de apoyar en las actividades que se planeaban con la presencia de ellos. Sin duda alguna los padres de familia forman parte de la educación de sus hijos y que mejor que lo hagan mostrando interés por ellos.

Gráfica 12

Apoyo de los padres para aprenderse las tablas de multiplicar



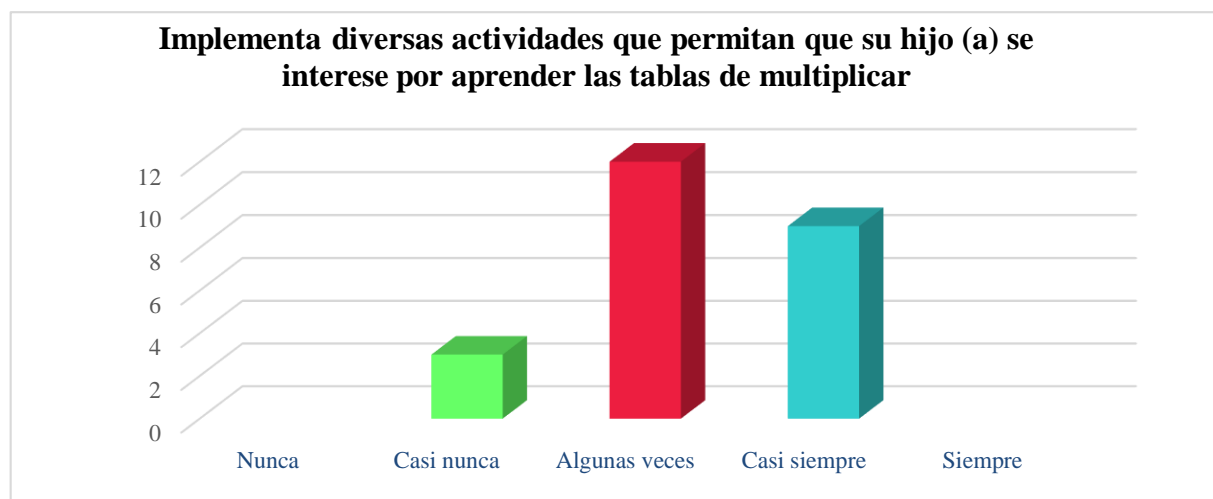
El apoyo de los padres de familia en casa es fundamental para lograr obtener un aprendizaje óptimo, sin duda alguna este apoyo es esencial. La gráfica número 12 proporciona los siguientes datos del 100% de los padres un 75% que equivale a 18 papas menciona que siempre existe en

casa un apoyo respecto a que su hijo se apropie del aprendizaje de las tablas de multiplicar, mientras que el otro 25% señala que casi siempre existe ese apoyo que se requiere para que los alumnos sigan progresando en el aprendizaje de las tablas.

Una vez obtenidos los datos de la gráfica es preciso analizar que los padres de familia brindan el apoyo requerido para que sus hijos logren consolidar este aprendizaje, lo cual permite visualizar que en casa existe el apoyo y que de una u otra manera los alumnos consiguen fortalecer gracias a la ayuda de los padres y al interés que le dan para lograr consolidar dicho aprendizaje.

Gráfica 13

Implementación de actividades en casa



La siguiente gráfica muestra los resultados de acuerdo a la cantidad de padres que utiliza actividades en casa para que sus hijos puedan aprenderse las tablas de multiplicar lo cual fue posible detectar que 9 padres de familia expresaron que casi siempre utilizan actividades para potenciar el aprendizaje hacia las tablas de multiplicar, 12 padres manifestaron que algunas veces y 3 padres de familia indicaron que casi nunca hacen uso de diferentes recursos que logren atraer el interés del niño.

En el transcurso de las practicas profesiones en varios momentos se logró visualizar que la docente titular pedía el apoyo de los papás para que en casa ayudaran a sus hijos a repasar las

tablas de multiplicar pues este apoyo le beneficiaría tanto a los alumnos como a la docente, debido a que en el aula le resultaría más sencillo atender este proceso si los alumnos estudiaban junto con sus padres las tablas de multiplicar, la maestra les solicitaba a que si dentro de sus posibilidades estaba utilizaran diferentes recursos, actividades o materiales lo efectuaran para que pudiera existir un interés por querer estudiarlas desde casa.

Al inicio de la clase la maestra titular les entrego a los equipos alumnos un tablero de canicas para trabajar con las tablas de multiplicar, los formo por equipos y les dio las indicaciones de como jugarían con el tablero. Brenda levanto la mano para comentarle a la maestra que en casa su mamá le descargo en el celular un memorama de las tablas de multiplicar, además de que le organizó un llavero con las tablas de multiplicar. (Obregón,2019 R.25 rr. 835- 847, DC).

Para concluir con la categoría del apoyo de los padres de familia es importante rescatar que ellos son parte importante de la formación de sus hijos por lo tanto es indispensable que se involucren en el desempeño de sus hijos. Como lo refiere el autor Dean (1993) “Hay una serie de estudios que sugieren que la influencia más poderosa en la vida del niño es el hogar y que los padres son las personas más influyentes en su desempeño”. En esta ocasión es notorio detectar de acuerdo con los resultados de los instrumentos que los papas se incluyen en las actividades escolares, así como en el rendimiento de sus hijos.

Los padres del grupo de 3° “B” constantemente se involucran en las actividades que la maestra solicita sean apoyadas desde casa como lo son en este caso las tablas de multiplicar, durante la práctica se logró observar que la docente constantemente les pedía a los papas que se les apoyara en el hogar a sus hijos reforzando el tema de las tablas debido a que en ocasiones los tiempos en el aula no alcanzaban para atender este proceso, por lo que se alcanzó a visualizar que la mayoría de los padres se pusieron a disposición de esta y muchas otras indicaciones que la titular solicitaba.

## **Capítulo 4 Diseño de la propuesta**

En el siguiente y último capítulo de la investigación como su nombre lo indica se realizó el diseño de la propuesta la cual gira en torno a diseñar actividades de acuerdo con el tema de estudio, en este caso se optó por crear siete estrategias en donde el principal medio a utilizar es el juego con la finalidad de lograr el aprendizaje de las tablas de multiplicar, dentro de cada estrategia se menciona el propósito que se desea cumplir, así como también las competencias genéricas y profesionales que se relacionan y el autor en el que se sustenta la elaboración de la misma.

### **4.1 Título de la propuesta**

Las tablas de multiplicar son más divertidas si jugamos

### **4.2 Descripción de la propuesta**

El diseño de la presente propuesta trata de involucra a los docentes en la búsqueda de nuevas alternativas de enseñanza que favorezcan en el alumno el deseo de aprender, la propuesta está destinada al tercer grado sección “B” el cual fue donde se llevó a cabo la investigación, pero con el uso de adecuaciones correspondientes se puede manejar para cualquier grado de educación primaria.

La propuesta consiste en la presentación de distintas estrategias haciendo alusión al tema de esta indagación por tal razón se diseñó con diversos juegos de los cuales se pretende que los alumnos aprendan las tablas de multiplicar por medio de actividades lúdicas que despierten su interés y lo motiven a adquirir este aprendizaje, por lo tanto, se intenta avivar en el educando el deseo por construir su aprendizaje a través de juegos.

La elaboración de la propuesta se realizó como anteriormente se menciona con una serie de juegos que ayudaran a desarrollar en el alumno el aprendizaje de las tablas de multiplicar de una forma divertida en donde se espera que ellos disfruten, pero a la misma vez aprendan y amplíen sus conocimientos en función del tema. Además, se espera que con el diseño de las



estrategias los estudiantes cambien su expectativa respecto a este aprendizaje el cual durante muchos años se ha enseñado de forma tan tradicionalista, esperando lograr que con la aplicación de las estrategias diseñadas cambien su perspectiva.

### **4.3 Objetivos**

Los objetivos están vinculados con lo que se pretende en cuanto al diseño de las actividades planteadas, a continuación, se mencionan los siguientes:

- Diseñar juegos para favorecer el aprendizaje en los alumnos sobre las tablas de multiplicar.
- Implementar el juego en el diseño de secuencias didácticas.
- Despertar el interés del alumno por aprender las tablas de multiplicar a través de actividades lúdicas.

### **4.4 Competencia genérica y profesional**

Las competencias genéricas y profesionales que se desean fortalecer con la propuesta planteada se eligieron de acuerdo con las características de las estrategias que se diseñaron y sobre los niveles con menor alcance del investigador, en función de esto se optó por escoger las que más se adecuan a las estrategias, en seguida se enlistan las siguientes competencias que vigorizaran la propuesta.

➤ Competencias genéricas:

#### **2.- Aprende de manera permanente**

- 2.1 Utiliza estrategias para la búsqueda, análisis y presentación de información a través de diversas fuentes.

➤ Competencias profesionales

#### **2.- Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.**

- 2.1 Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje.
- 2.2 Favorece el desarrollo de la autonomía de los alumnos en situaciones de aprendizaje.

**3.- Aplica críticamente el plan y programas de estudio de la educación básica para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de los alumnos del nivel escolar.**

- 3.1 Emplea los recursos y medios didácticos idóneos para la generación de aprendizajes de acuerdo con los niveles de desempeño esperados en el grado escolar.

#### **4.5 Justificación**

El tema de investigación se ha estructurado en función del juego por lo cual debe hacerse notar su importancia dentro del ámbito educativo pues va de la mano con muchos de los fines que se propone la educación, por ejemplo, cumple con los cuatro pilares de la educación, aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer y aprender a convivir, esto confirma que, si se opta por situaciones lúdicas en el aula, el aprendizaje será superior.

La propuesta diseñada por el investigador se creó con la finalidad de alcanzar mayor nivel de aprendizaje respecto a las tablas de multiplicar por lo cual se priorizó el uso de juegos para lograr despertar el interés de los educandos pues como lo menciona el autor Celso Antunes (2012) “El juego gana espacio como instrumento ideal del aprendizaje, en la medida en que se propone un estímulo al interés del alumno y desarrolla niveles distintos de su experiencia personal, social y cognitiva”. (Antunes,2012, p.28)

La elaboración de las diferentes estrategias se construyó con diferentes juegos de acuerdo a las características de los alumnos, edad, gustos, así como a la etapa de desarrollo en la que se encuentran según el autor Piaget en razón de esto se señaló en cada uno de los juegos las reglas que deben seguirse. Entro otras cuestiones, también deben de ser atractivos, interesantes, pero sobre todo tener un fin educativo.

La finalidad es que los alumnos se beneficien y adquieran un mayor aprendizaje con la ejecución de los juegos para lograr conocimientos significativos, así como también permitir al docente obtener un panorama sobre el nivel del grupo en cuanto al desempeño alcanzado por los educandos. Está propuesta intenta ofrecer una forma distinta de trabajar la didáctica de las tablas de multiplicar a través de actividades que resulten interesantes para los estudiantes.

#### 4.6 Estrategias

Las tablas de multiplicar son más divertidas si jugamos fue el nombre que se le asignó a la propuesta la cual consta de seis juegos en donde alumnos y docentes se verán involucrados, cada actividad tiene un fin distinto, pero su función principal es crear una perspectiva diferente sobre la enseñanza- aprendizaje de las tablas de multiplicar. A continuación, se desglosan las siguientes estrategias.

Tabla 16

Estrategia 1: El boliche multiplicativo (Anexo I)

Nombre de la estrategia	<b>El boliche multiplicativo</b>
Propósito	Que los alumnos reflexionen y analicen que los resultados en las tablas de multiplicar son repetidos en función del número que se está multiplicando es decir que la tabla de $5 \times 2 = 10$ y lo mismo sucede con $2 \times 5 = 10$
Competencias	<b>3.- Aplica críticamente el plan y programas de estudio de la educación básica para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de los alumnos del nivel escolar.</b> 3.3 Emplea los recursos y medios didácticos idóneos para la generación de aprendizajes de acuerdo con los niveles de desempeño esperados en el grado escolar.
Autores contribuyentes	Celso Antunes (2012)

Actividades	<p>Reunir a los alumnos en equipos de 5 integrantes, cada equipo tendrá 10 botellas las cuales servirán como los pernos del boliche. El juego consiste en entregar a los participantes una bola (pelota) con un número, la pelota deberá ser lanzada en dirección a derribar los pernos los cuales estarán acomodados en forma lineal de manera que no se tiren las botellas que no tengan la multiplicación que dé como resultado el número que aparezca en la bola (pelota). Cada perno podrá ser relleno con arena, agua u algún otro material para evitar que se caigan fácilmente.</p> <p>El número que se asigne a la pelota será cambiado por el maestro una vez que el primer participante haya terminado de lanzar, de modo que cada integrante lance con un número diferente.</p> <p>Ganará el equipo que obtenga más puntos, el puntaje máximo es 100 lo que equivale a que el equipo derribo en su totalidad los pernos correctos según el resultado de la multiplicación asignado en la bola.</p> <p>El juego puede repetirse las veces que el docente consideren necesario, pero es importante que se realicen tarjetas con los resultados, así como con las multiplicaciones de manera que en el juego se puedan trabajar todas las tablas de multiplicar.</p> <p>El juego tiene las siguientes reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los integrantes de los equipos deben tirar por turnos.</li><li>• Cuando uno de los pernos no corresponda a la multiplicación que dé como resultado el número asignado en la pelota obtendrá 5 puntos menos para el equipo y el perno no podrá ser levantado del suelo.</li><li>• Cuando el participante en turno tire los pernos correctos sumara 10 puntos para su equipo.</li></ul>
-------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los integrantes del equipo tienen prohibido ayudar al participante que le toque lanzar la bola.</li> </ul>
Recursos	Materiales: Botellas de plástico (pintadas de blanco con una franja negra en medio) con las tablas de multiplicar, pelota de hule con los resultados de las tablas.

Tabla 17

## Estrategia 2: Tiro al blanco con la multiplicación

Nombre de la estrategia	<b>Tiro al blanco con la multiplicación</b>
Propósito	Que los alumnos refuercen sus conocimientos sobre las tablas de multiplicar a través de las actividades lúdicas.
Competencias	<p><b>2.- Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.</b></p> <p>2.1 Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje.</p>
Autores contribuyentes	Oscar A. Zapata (1995)
Actividades	<p>Pegar sobre el pizarrón un tablero de globos ordenados en espiral, el tablero debe estar organizado por cinco colores diferentes de globos, en el primer anillo que vale 3 puntos estarán las tablas de multiplicar del número 1 y 2; el siguiente anillo tiene un valor de 9 puntos y estarán las tablas de multiplicar del 3 y 4; el tercer anillo vale 15 puntos y contendrá las tablas del 5 y 6; el cuarto anillo vale 20 puntos y tendrá las tablas del número 7 y 8 por último en el anillo que debe quedar en el centro estarán las tablas del 9 y 10 con un valor de 30 puntos.</p> <p>Cada anillo se diferenciará por el color del globo y el grado de dificultad de las tablas. Los alumnos no sabrán que tabla de multiplicar van a escoger pues solamente se les mencionara que</p>

	<p>tablas están insertadas en los cinco anillos, dentro de los globos estará en una ficha la tabla de multiplicar, al alumno se le proporcionará un dardo y al momento de que lance el dardo al anillo que elija el globo se romperá y la ficha caerá al suelo, el alumno deberá de levantar la ficha ver la tabla de multiplicar y responder con el resultado que se obtenga de acuerdo con la tabla de multiplicar.</p> <p>Ganará el jugador que obtenga más puntos</p> <p>Las reglas del juego son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El jugador no podrá lanzar de nuevo el dardo hacia el tablero sin antes haber dado el resultado de la tabla de multiplicar correcto.</li> <li>• El jugador solamente podrá realizar 3 tiros, al finalizar se sumaron los puntos según el valor de los anillos en que haya roto el globo.</li> <li>• Si el jugador se equivoca al momento de dar el resultado de la tabla de multiplicar se restarán 2 puntos.</li> </ul>
Recursos	Materiales: Tablero, globos, popotes, plumas de ave y clips.

Tabla 18

## Estrategia 3: Domino -tablas de multiplicar (Anexo J)

Nombre de la estrategia	<b>Dominó -tablas de multiplicar</b>
Propósito	Que los alumnos desarrollen competencias matemáticas mientras juegan
Competencias	<p><b>2.- Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.</b></p> <p>2.3 Favorece el desarrollo de la autonomía de los alumnos en situaciones de aprendizaje</p>
Autores contribuyentes	Oscar A. Zapata (1995)

Actividades	<p>Realizar equipos de 5 integrantes, a cada equipo se le entregará un juego de dominó con un total de 70 piezas en las cuales estarán las tablas de multiplicar, una vez reunido el equipo las piezas del dominó se pondrán boca abajo, el equipo deberá de tener un líder el cual se encargará de repartir a cada jugador 10 piezas. Las 20 piezas restantes sirven de reserva. El juego lo inicia el líder poniendo una pieza en el centro, cada una de las piezas del dominó están divididas en dos partes por el lado izquierdo está escrito el resultado de alguna de las tablas de multiplicar y en el lado derecho está escrita la multiplicación.</p> <p>El juego se realiza por turnos cuando sea el turno del algún participante deberá de poner una pieza que continúe con la secuencia que el juego lleva ya sea con el resultado o la multiplicación, cuando un jugador no tenga piezas que coincidan con la estructura del juego deberá tomar las piezas necesarias de las que ahí de reserva hasta que le salga alguna que embone. Gana el jugador que al final no tenga ninguna pieza.</p> <p>El juego se puede repetir las veces que sea necesario.</p> <p>Las reglas del juego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada participante debe esperar su turno</li> <li>• El juego puede continuar siempre y cuando los participantes coloquen la pieza necesaria según la estructura que lleve el juego.</li> <li>• Cuando sea el turno de algún jugador, este no podrá tardarse más de 2 minutos revisando sus piezas de ser así perderá su turno.</li> </ul>
Recursos	Materiales: Fichas de dominó

Tabla 19

## Estrategia 4: Serpientes y escaleras (Anexo K)

Nombre de la estrategia	<b>Serpientes y escaleras</b>
Propósito	Que los alumnos logren escribir correctamente los resultados de las tablas de multiplicar de forma aleatoria.
Competencias	<p><b>2.- Aprende de manera permanente</b></p> <p><b>2.1</b> Utiliza estrategias para la búsqueda, análisis y presentación de información a través de diversas fuentes.</p>
Autores contribuyentes	Celso Antunes (2012)
Actividades	<p>Entregar a los alumnos un tablero de aproximadamente 50 casilleros en los cuales cada uno tendrá una tabla de multiplicar diferente, todas sin ningún resultado. Además, entregar un plumón de aceite y un dado para todo el equipo. Los tableros deberán estar forrados con contac pues los jugadores pondrán los resultados cuando estén en una casilla nueva.</p> <p>Todos los participantes elegirán algún objeto que los identifique y deberán de posicionarse todos en el casillero que dice salida.</p> <p>El juego consiste en asignarse los turnos entre los participantes, lanzar un dado y el número que salga en el dado serán las casillas que el jugador debe avanzar, cuando el jugador avance el número de casillas que el dado indico deberá de responder la tabla de multiplicar y escribir el resultado con el plumón.</p> <p>Cuando el jugador no responda correctamente la multiplicación deberá de retroceder las mismas casillas que avanzó, si el jugador cae en una casilla donde este una escalera podrá subir hacia la casilla, pero si llega a una casilla donde esté una serpiente el jugador automáticamente tendrá que bajar a donde lo dirija la serpiente.</p>



	<p>Ganará el jugador que haya llegado a la meta primero</p> <p>Reglas del juego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El juego se puede realizar como un máximo de 5 jugadores.</li> <li>• Los jugadores deberán de respetar el turno de los participantes.</li> </ul>
Recursos	Materiales: Tablero de serpientes y escaleras con las tablas de multiplicar, un plumón de aceite y un dado.

Tabla 20

## Estrategia 5: Gira y lanza multiplicaciones (Anexo L)

Nombre de la estrategia	<b>Gira y lanza multiplicaciones</b>
Propósito	Que los alumnos a través de actividades lúdicas desarrollen sus conocimientos para promover su aprendizaje sobre las tablas de multiplicar.
Competencias	<p><b>2.- Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.</b></p> <p>2.1 Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje.</p>
Autores contribuyentes	Celso Antunes (2012)
Actividades	<p>Mostrar a los alumnos una ruleta dividida en secciones, cada sección tendrá un numero escrito enseguida el signo “X”, el jugador girará la ruleta y le corresponderá un número, después el jugador tendrá que lanzar dos dados al aire en donde tendrá que sumar la cantidad de ambos dados. Con el número que salió en la ruleta y el número de los dados el jugado tendrá que realizar la multiplicación y escribirla en una ficha que se les entrega.</p> <p>Reglas del juego:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El jugador no podrá lanzar ni girar la ruleta y los dados dos veces seguidas, por lo cual deberá de respetar los números que les correspondan.</li> </ul>
Recursos	Materiales: ruleta, dos dados y fichas

Tabla 21

## Estrategia 6: Pescando tablas de multiplicar

Nombre de la estrategia	<b>Pescando tablas de multiplicar</b>
Propósito	Que los alumnos adquieran el aprendizaje de las tablas de multiplicar utilizando el juego de una manera responsable mientras se divierten y aprenden.
Competencias	<p><b>2.- Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.</b></p> <p>2.3 Favorece el desarrollo de la autonomía de los alumnos en situaciones de aprendizaje</p>
Autores contribuyentes	Oscar A. Zapata (1995)
Actividades	<p>Mostrar una serie de sobres en donde cada uno tendrá una tarjeta con una tabla de multiplicar.</p> <p>Formar a los alumnos por equipos de 3 integrantes, cada jugador tendrá que establecer el orden para participar pues el juego se desarrollara en tres rondas.</p> <p>En la primera ronda pasarán todos los jugadores #1 deberán de elegir un sobre, abrirlo y observar que tabla de multiplicar les toco.</p> <p>Enseguida cada jugador deberá tomar una caña de pescar y elegir el pez que tenga el resultado de su operación y así sucesivamente hasta completar las tres rondas.</p>

	<p>Dentro de la pecera estarán muchos peces con diferentes resultados, los jugadores tendrán la oportunidad de elegir el resultado correcto.</p> <p>Ganan el equipo que tenga la mayor cantidad de peces con las respuestas correctas.</p> <p>Reglas del juego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los jugadores tendrán que respetar los turnos establecidos dentro del mismo equipo.</li> <li>• Los jugadores solo pueden tomar un pez por ronda.</li> <li>• Los miembros del equipo no pueden ayudar a sus compañeros.</li> </ul>
Recursos	Materiales: pecera de cartón, peces con el resultado de las tablas de multiplicar y cañas para pescar.

#### 4.7 Cronograma

En el siguiente cronograma se establece el periodo en cuanto a cómo se sugieren llevar a cabo las estrategias anteriormente planteadas las cuales se intenta que se ejecuten en un periodo de 6 semanas, es decir un juego por semana, pero en distinto mes. Esta serie de estrategias lúdicas también puede establecerse a modo de actividades permanentes dentro del aula pues su ejecución se puede adaptar a las características y condiciones de la práctica docente de cada maestro.

Tabla 22

## Cronograma de actividades

Estrategias	Septiembre				Octubre				Noviembre				Enero				Febrero				Marzo			
	Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
El boliche multiplicativo																								
Tiro al blanco																								
Dominó- tablas de multiplicar																								
Serpientes y escaleras																								
Gira y lanza multiplicaciones																								
Pescando tablas de multiplicar																								

## Conclusiones

El juego se ha introducido en la actualidad como un recurso educativo para la mejora de los procesos de aprendizaje en el ámbito escolar por tal motivo en esta investigación es posible detectar la importancia que tiene para renovar la enseñanza/aprendizaje de las tablas de multiplicar y dejar a un lado la forma tan tradicionalista que impera en las aulas y los aprendizajes memorísticos o sin algún significado para el alumno, proponiendo el uso de esta herramienta antigua como lo es el juego, pero novedosa en este campo de aplicación.

Aunado a esto la investigación realizada gira en torno a un objetivo general el cual refiere a investigar la repercusión que tiene el juego en el proceso de la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar en los alumnos de tercer grado en la escuela primaria “Profr. Lucio Sandoval Rivera” en Matehuala, S.L.P. El cual permite dejar en evidencia el logro de este gracias al análisis y la reflexión de la información obtenida, así como la organización de las categorías establecidas por el investigador las cuales se diseñaron con la intención de brindar información necesaria para cumplir con dicho objetivo, pues cada categoría de análisis permite visualizar el alcance que tiene el juego en su aplicación para mejorar el aprendizaje de las tablas de multiplicar.

En función del objetivo general se desglosan cuatro objetivos específicos los cuales tomaron un papel importante dentro de la investigación pues fueron un referente crucial para guiar el desarrollo del documento, a través de estos fue posible tener una estructura más precisa, estos objetivos se diseñaron con la intención de enriquecer y buscar la información esencial para cumplir con lo que desde el inicio se estableció, a continuación, se describe el alcance que tuvo cada uno.

Como primer objetivo específico se estableció investigar qué es el juego y su papel en la enseñanza aprendizaje de las tablas de multiplicar el cual tuvo éxito pues dentro del capítulo II es posible apreciar el aporte de diferentes autores como Piaget, Gross y Vygotsky los cuales enfatizan los beneficios que se favorecen con el uso del juego, así como en el desarrollo físico, intelectual y social del niño. Tomando los aspectos positivos del juego para usos educativos fue

posible detectar que el papel de dicho recurso tiene una gran influencia dentro del ámbito escolar pues es una gran oportunidad que los docentes pueden aplicar para mejorar la enseñanza y potencial el aprendizaje de los alumnos en relación con el tema de las tablas de multiplicar.

El segundo objetivo específico está relacionado con conocer la organización curricular y los componentes del plan y programas de estudio 2011 de la asignatura de matemáticas en educación primaria, para lo cual este objetivo tuvo un alcance de logro pues se realizó la indagación en el programa de estudio 2011 enfatizando en la materia de matemáticas en tercer grado de primaria lo cual permitió identificar la estructurada de la asignatura y del mismo modo percatarse de los propósitos, los estándares curriculares, el enfoque y la organización de los aprendizajes esperados.

En el tercer objetivo específico planteado se pretendía analizar la aplicación de los instrumentos que brindaron información del tema el juego para la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar, mismo que se logró y se puede apreciar en el desarrollo del capítulo III en donde se realizó el análisis de los datos obtenidos para esto fue necesario organizar la información en categorías de tal forma que fuera posible valorar lo que proporcionó la población seleccionada misma que posee un papel fundamental dentro de la investigación debido a que enriqueció el documento.

Por último, se creó el cuarto objetivo específico en donde se señala el diseño de una propuesta de intervención basada en el juego para la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar este objetivo logró cumplirse debido a que en el capítulo IV se puede observar la planeación de la propuesta, en esta es posible detectar actividades que potencian el aprendizaje de las tablas de multiplicar a través de una serie de diversos juegos.

Una vez que se ha expuesto el cumplimiento del objetivo general y los cuatro objetivos específicos, es momento de dar paso a la confirmación o refutación del supuesto planteado en el capítulo I el cual fue “A través del juego los alumnos desarrollan mejor el aprendizaje de las tablas de multiplicar” quedando este comprobado pues de acuerdo al exhaustivo análisis de las distintas categorías plasmadas en el documento se puede apreciar que el juego es un recurso del

cual el docente puede disponer para mejorar los aprendizajes de los alumnos es preciso decir que el juego es un recurso educativo que puede adaptarse en un sinfín de actividades, en este caso se puede utilizar para potenciar el aprendizaje de las tablas de multiplicar y dejar a un lado la manera tan tradicionalista de su enseñanza. La aprobación del supuesto fue resultado de los diversos aportes que se encontraron a lo largo de la investigación.

Durante el proceso de la investigación fue posible desarrollar distintas habilidades, conocimientos y competencias las cuales se pusieron en juego durante la práctica profesional, pues el hecho de estar en un escenario real es el mejor acceso para ampliar las perspectivas de lo que sucede en el quehacer docente. Ejemplo de ello son el progreso sobre proponer y usar distintas estrategias didácticas para promover un ambiente sano para el aprendizaje detectando las características y los gustos de los alumnos, así como también la resolución a los problemas que se presentaban dentro del aula a través de esto fue posible que el docente en formación se apropiara de diversas herramientas y actitudes para solucionar los problemas que se presentaron de manera espontánea durante la práctica y los cuales le corresponden al profesor darles solución.

Enfatizando en esto es pertinente decir que el perfeccionamiento de estas situaciones permitió a la docente en formación cumplir con el fortalecimiento de la competencia genérica número 1. Usa su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones. Y la competencia profesional número 2. Genera ambientes formativos para promover la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica. Mismas que desde un inicio se tenían previstas a mejorar.

Un docente esta inmersos a encontrarse con distintos retos profesionales los cuales continuamente es necesario que los enfrente buscando diversas soluciones, uno de estos retos es la constante mejora o actualización en su ejercicio profesional para lograr que los aprendizajes en los alumnos sean significativos de este modo es esencial que los profesores busquen alternativas para innovar dentro de las aulas partiendo de las características de su grupo pues este es el referente principal para involucrar a todos los alumnos. Esto sin duda alguna es un área de oportunidad para perfeccionar la práctica docente, pues no solo se beneficia el maestro,

sino que también ayuda a que los educandos alcancen mayores niveles de conocimiento. El uso del juego en el aula es un recurso educativo que puede lograr grandes cambios en los aprendizajes, pues esta herramienta se ajusta a cualquier tipo de contenido como lo es el caso de su aplicación para contribuir en el aprendizaje de las tablas de multiplicar.



## Recomendaciones

Para culminar con el documento es preciso realizar una serie de recomendaciones las cuales se dividen en dos partes la primera está enfocada a la investigación y por otra parte al tema de estudio, debido a que es esencial tomar en cuenta situaciones que son importantes prever durante el desarrollo del documento y que además pueden servir como dato a futuros investigadores.

De la investigación:

- Seleccionar un tema que realmente se desee investigar, además de ser del agrado o gusto del investigador, ya sea algún tema que durante las practicas hubiese sido relevante o alguna problemática que tenga significado de manera personal.
- Delimitar muy bien el tema de investigación para evitar que la información sea muy extensa o se amplíe demasiado.
- Diseñar los objetivos de acuerdo a lo que se prevé investigar y en función de esto no perderlos de vista durante el desarrollo del documento.
- Realizar el diario de campo de forma constante pues este es un instrumento que brindará información relevante al tema de estudio. Si el investigador realiza continuamente el diario de campo será más fácil redactar los sucesos o las acciones que se desarrollan en el momento.
- Solicitar a tiempo el apoyo para la revisión de ortografía y redacción a un experto, para perfeccionar el contenido del trabajo.
- Buscar información en fuentes confiables y rescatar la bibliografía en el momento pertinente.
- Al diseñar los instrumentos es pertinente que se realice a tiempo la validación de los mismos con la intención de perfeccionar o mejorar el planteamiento de las preguntas para quienes vayan dirigidas, esto lo puede realizar una persona que conozca sobre el tema de investigación.
- Organizar muy bien la información de los instrumentos aplicados, así como crear categorías de análisis de acuerdo a las necesidades de la investigación pues esto permite que el análisis sea más concreto.

Del tema de estudio:

- Conocer la utilidad que tiene el juego en el ámbito educativo y que tipo de juegos puede utilizarse de acuerdo a la edad de los alumnos.
- Enseñar las tablas de multiplicar con el uso de diversos juegos que despierten el interés de los alumnos por adquirir este aprendizaje.
- Involucrar a los padres para que desde casa ellos apoyen a los alumnos con distintas actividades.
- Prever el recurso económico destinado para los materiales a realizar, es importante mencionar que la inversión del dinero no sea excesiva.
- Al momento de aplicar algún juego se debe tomar en cuenta el propósito de su aplicación y lo que se espera alcanzar.



DGSPE: *Perfil de egreso.* Recuperado de [https://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma\\_curricular/planes/lepri/plan\\_de\\_estudios/perfil\\_egreso](https://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepri/plan_de_estudios/perfil_egreso)

Gómez, J (2002). *De la enseñanza al aprendizaje de las matemáticas.* España: Paidós Ibérica. p.22

González, A. G. (2014). *Mathematics never stops being a game: research on the effects of the use of games in the teaching of mathematics.* Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-58262014000300109](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-58262014000300109)

Govea, F. J. (2014). *El juego: como apoyo en el aprendizaje de las tablas de multiplicar en alumnos de 6° grado.* (Tesis, Universidad Pedagógica Nacional). Recuperado de <http://200.23.113.51/pdf/32263.pdf>

Hernández, S. Fernández C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación.* (6a ed.) México, D.F.: McGRAW-HILL 2014. pp. 4, 92,173, 418, 426-429

*Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social.* (2017). Recuperado de [http://diariooficial.gob.mx/SEDESOL/2017/San\\_Luis\\_Potosi\\_020.pdf](http://diariooficial.gob.mx/SEDESOL/2017/San_Luis_Potosi_020.pdf)

Obregón, J. (2018). Diario de campo. Cedral, S.L.P. CREN

Ortega, R. (1997). *Jugar y aprender.* Sevilla: Díada.pp.38,

Ortiz, J. E. (2015). *El juego como estrategia para el aprendizaje de la multiplicación.* (Tesis). CREN, Cedral, S.L.P.

Piaget, J. (2018). *La construcción de una teoría: C.R.E.N.,* Antología optativo. p.67

Picazo, E. (2015). *Taller juego y aprendo a multiplicar.* (Tesis). CREN, Cedral, S.L.P.

Plata, L. (2003). *Jugando, una forma de enseñar las tablas de multiplicar en la educación primaria.* (Tesis, Universidad Pedagógica Nacional). Recuperado de <http://200.23.113.51/pdf/20608.pdf>

PPI. (20 de enero de 2018). *Perfil, parámetros e indicadores para docentes y técnicos docentes.* México. Recuperado de

[http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/content/ba/docs/2017/ingreso/PPI\\_EB\\_INGRESO\\_16\\_01\\_2018.pdf](http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/content/ba/docs/2017/ingreso/PPI_EB_INGRESO_16_01_2018.pdf)

Ramos, Y. Y. (2017). *Las actividades lúdicas en la enseñanza de las matemáticas*. (Tesis). CREN, Cedral, S.L.P.

Huete, N. (2017). *Enseñar a multiplicar mediante el juego y el aprendizaje cooperativo*. (Tesis de grado, Universidad Internacional de la Rioja). Recuperado de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4777/RODRIGO%20HUETE%2C%20NOEMI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Schunk, D. H. (1997). *Teorías de aprendizaje*. p.45

SEP. (2013). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. México: SEP (Herramientas para la evaluación en Educación Básica).

SEP. (19 de enero de 2018). *Ley General de Educación*. Recuperado de Ley General de educación: [https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad908ab78086b184/ley\\_general\\_educacion.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad908ab78086b184/ley_general_educacion.pdf)

SEP. (2012). *El enfoque formativo de la evaluación*. Serie: Herramientas para la evaluación en educación básica. México.p.25

SEP. (2011). *Plan de estudios 2011. Educación Básica*. México: SEP. pp 26-27, 72

SEP. (2011). *Programas de estudio 2011 guía para el maestro. Educación Básica primaria. Tercer grado*. México: SEP. p.65

*Teorías del juego*. Recuperado de [http://www.macmillan.es/catalogo/formacion\\_profesional/castellano/fp\\_grado\\_superior/educacion\\_infantil/juego\\_infantil/download/juego\\_inf\\_cast\\_unidad.pdf](http://www.macmillan.es/catalogo/formacion_profesional/castellano/fp_grado_superior/educacion_infantil/juego_infantil/download/juego_inf_cast_unidad.pdf)

Zapata, O. A. (1995). *Aprender jugando en la escuela primaria. Didáctica de la psicología genética*. México, D.F.: Pax México. pp.11,29,53,55-56,63

# **ANEXOS**

**Anexo A.**

**Escuela Primaria Profr. "Lucio Sandoval Rivera"**



**Anexo B**

**Salón de 3° “B”**





**Anexo C.**

**Alumno de 3° "B"**





**Anexo E.**

**Encuestas a alumnos de 3° "B"**

**Encuesta para el alumno (a)**

Mi nombre es: Yazelin Vazquez Segundo

Tengo: 8 años.

Instrucciones: lee las siguientes preguntas y marca con una palomita (✓) la opción que elijas.

Orden	Preguntas	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1	¿Te gusta ir a la escuela?					✓
2	¿Te gustan las clases de matemáticas?					✓
3	¿Es fácil aprenderte las tablas de multiplicar?	✓				
4	¿En el salón de clases repasan las tablas de multiplicar?					✓
5	¿Tu maestro (a) usa diferentes formas para enseñarte las tablas de multiplicar?					✓
6	¿Tu maestro (a) forma equipos en la clase de matemáticas para enseñarte las tablas de multiplicar?		✓			
7	¿Tu maestro usa juegos o algún otro material para enseñarte las tablas de multiplicar?				✓	
8	Te juntas con tus compañeros para aprender las tablas de multiplicar?					✓
9	¿Te parece divertido como te enseñan las tablas de multiplicar?					✓
10	¿Tu maestro te deja de tarea aprenderte las tablas de multiplicar?					✓

Encuesta para el alumno (a)

Nombre: Kimberly Moreno Rodriguez

Instrucciones: lee las siguientes preguntas y subraya la respuesta que consideres.

1. ¿Te gustan las tablas de multiplicar?
  - a. Mucho
  - b. Poco
  - c. Nada
  
2. ¿Te parece importante aprenderte las tablas de multiplicar?
  - a. Mucho
  - b. Poco
  - c. Nada
  
3. ¿Es fácil aprender las tablas de multiplicar?
  - a. Mucho
  - b. Poco
  - c. Nada
  
4. ¿Repasas las tablas de multiplicar en casa?
  - a. Mucho
  - b. Poco
  - c. Nada
  
5. ¿En tu casa tus familiares te apoyan para que te aprendas las tablas de multiplicar?
  - a. Mucho
  - b. Poco
  - c. Nada
  
6. ¿Es divertido la manera en que te enseñan las tablas de multiplicar?
  - a. Mucho
  - b. Poco
  - c. Nada
  
7. ¿Tu maestro utiliza juegos para enseñarte las tablas de multiplicar?
  - a. Mucho
  - b. Poco
  - c. Nada
  
8. ¿Quién te apoya en casa a estudiar las tablas de multiplicar?
  - a. Mama
  - b. Papa
  - c. Otro

    Especifique \_\_\_\_\_



## Anexo F

### Entrevista a la docente titular

#### Entrevista para el maestro. I parte

Nombre: Maricruz Montejano Cortes

Años de servicio: \_\_\_\_\_

El cuestionario que usted encontrará a continuación me ayudará para la recolección de información sobre la elaboración de la tesis de investigación "Proceso de la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar a través del juego".

**Instrucciones:** responda lo más claramente posible cada una de las preguntas

1. ¿Para usted que tan importante es que los alumnos adquieran el aprendizaje de las tablas de multiplicar? ¿Por qué?  
*Es indispensable para resolver cualquier situación que implique un problema matemático.*
2. ¿Qué estrategias utiliza para la enseñanza de las tablas de multiplicar?  
*• Lotería de las tablas de multiplicar  
• Tablero de canicas. • Muro de las tablas  
• Memorama • Basta numérico*
3. ¿Ha notado resultados positivos con el uso de estas estrategias? ¿Cuáles?  
*Si, significativamente en resultados trimestrales*
4. ¿El uso de diversos métodos o materiales ha mejorado su práctica docente?  
¿De qué manera? *Si, durante las clases fui observando un mayor avance en el aprendizaje de los alumnos, poco a poco fueron disminuyendo los alumnos que no se sabían las tablas, avanzaron también en otros*
5. ¿En base a su experiencia docente considera que es mejor trabajar con métodos y estrategias para el aprendizaje de las tablas de multiplicar o solo enseñar a través de la memorización?  
*Contenido  
Ambos se pueden combinar e implementar actividades divertidas*
6. ¿Cree que el rezago en cuanto al aprendizaje de los alumnos sobre el tema de las tablas de multiplicar afecte en años posteriores en su educación? ¿por qué?  
*Si porque el alumno puede perder el interés al no poder resolver otros contenidos que impliquen este aprendizaje*
7. ¿Desde su perspectiva docente es mejor quedarse con la enseñanza tradicional o innovar con nuevos materiales?  
*Mejorar en actividades que despierten el interés de los alumnos.*
8. ¿Realiza una constante búsqueda de distintas actividades que le permitan atender el proceso de la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar?  
*Si*

### Entrevista para el maestro. II parte

1. ¿Usted planea con base al plan y programa de estudio 2011?  
Sí pues este programa es el vigente para 3º año.
2. ¿Realiza un diagnóstico para conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos?  
Sí, al inicio del ciclo se realizó un diagnóstico, este siempre es fundamental pues de ahí es posible partir para conocer a los alumnos y como aprenden.
3. ¿Realiza un diagnóstico para detectar el nivel de conocimiento de los alumnos sobre el tema de las tablas de multiplicar? ¿Cómo?  
Sí, también al inicio del ciclo se realizó el diagnóstico respecto al aprendizaje de los alumnos sobre las tablas de multiplicar. Este para conocer cuales tablas sabian mas los alumnos. También se aplico el diagnóstico del calculo mental
4. ¿Elabora o diseña actividades que le permita aprender a sus alumnos las tablas de multiplicar?  
Sí, partiendo del diagnóstico opte por buscar diversas actividades que resultaron interesantes para los alumnos con la intención de que desarrollen este aprendizaje, pues en 3º es importante comprender y saberse las tablas.
5. ¿Organiza los tiempos para atender el proceso del aprendizaje de las tablas de multiplicar?  
Sí
6. ¿Diseña diversas estrategias que favorezcan el aprendizaje de los alumnos sobre las tablas de multiplicar?  
Sí
7. ¿Investiga sobre diferentes actividades que puedan atender el aprendizaje de las tablas de multiplicar?  
Sí
8. ¿Deja tarea que sirva de refuerzo y practica sobre las tablas de multiplicar?  
Sí
9. ¿Involucra a los padres de familia en el proceso sobre el aprendizaje de las tablas de multiplicar?  
Sí, ellos constantemente apoyan en casa con diversos recursos para que sus hijos avancen.

## Anexo G.

### Entrevistas a especialistas

#### Especialistas

Nombre: María Guadalupe Flores Hernández

Cargo que ocupa o desempeña: Jefa del Área de Docencia. Docente.

Instrucciones: responda lo más claramente posible cada una de las preguntas

1. ¿Considera usted que la enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria debe ser mecanizada? No
2. ¿Qué importancia cree usted que tiene el aprendizaje de las tablas de multiplicar en la educación primaria? Es muy importante, además si se hace con comprensión en ellas están implícitas las sumas y divisiones.
3. ¿El aprendizaje de las tablas de multiplicar es un proceso en el cual solo se debe utilizar la memorización? ¿Por qué? No, si hay comprensión del proceso, lo demás se da con facilidad, así como su memorización, además si se olvidan, se vuelve a recordar con facilidad.
4. ¿El plan de estudios 2011 marca las tablas de multiplicar como un contenido a trabajar? No. Lo que plantea son contenidos que necesitan de ese conocimiento para la adquisición de otros.
5. ¿En qué año de educación primaria debe estar consolidado el aprendizaje de las tablas de multiplicar? Desde primer grado se trabajan a través de la suma iterada, sin embargo no se les da a conocer a los niños como operación de la multiplicación, v.g.  $2+2+2 = 3 \times 2$ . En 2º se formaliza.
6. ¿Qué métodos o estrategias se pueden implementar en el aula para el aprendizaje de las tablas de multiplicar? Planteariento de problemas que implique primero la suma repetida y conduzca a la necesidad de la búsqueda de procedimientos más simples para resolver.
7. ¿Para usted cuál es el papel que toma el juego en el aprendizaje de las matemáticas?  
El juego es actividad inherente a la vida de un niño, entonces, por qué dejarlo de lado, aprovechar en la medida de lo posible y del contenido a trabajar.



## Entrevista para el especialista

Nombre: Andrea Maldonado García

Cargo que ocupa o desempeña: Lic. Psicología

Instrucciones: responda lo más claramente posible cada una de las preguntas

1. ¿Qué es el juego?

es una actividad la cual el niño va creando su propia imaginación, de igual manera el juego es lo simbólico de la vida de un niño, que se va relacionando también con deseos inconscientes y

2. ¿Cómo influye el juego en el desarrollo de los niños? <sup>ayuda al niño a divertirse</sup>  
influye de muchas maneras y una de <sup>y sentir placer</sup> ellas puede ser en su psicomotricidad, y fomenta el desarrollo intelectual de él, ayuda en lo sensorio motor y un proceso importante del crecimiento <sup>porque aprende muchas cosas.</sup>

3. ¿De qué manera repercute el juego en la enseñanza del niño?

en el egocentrismo, la imaginación, la intelectualidad, permite separar el significado de la acción, ayuda en sus sentidos, emociones, y formación de personalidad.

4. ¿Qué importancia tiene el juego en el aprendizaje de los alumnos?

mucho, ya que el juego es de suma importancia en el aprendizaje de los niños, si no existiera el juego para los niños sería muy difícil entender ciertos aspectos educativos, el juego es la motivación de ellos.

5. ¿Qué tipo de juegos favorecen el proceso de aprendizaje del niño en la edad de 8 a 9 años?

en esta edad los niños van teniendo ya más claro lo que no les gusta y lo que les gusta, presentan una habilidad motriz, el respeto a los otros, entienden reglas que se presentan en sus vidas, y comienzan a crear estrategias y desarrollar su

6. ¿El uso del juego en el aula puede mejorar la enseñanza del niño? ¿Por qué? <sup>imaginación e</sup>  
mucho, ya que los niños comprenden más a base <sup>inteligencia</sup> de juegos y representan mejores herramientas de enseñanza-aprendizaje y ya que los seres humanos comprenden más con lo unión cognitivo y emocional que viene representando nuestro hemisferio derecho, siempre y

7. ¿Qué habilidades puede desarrollar un niño con el uso del juego en el aula? <sup>cuando + aprende</sup>  
reflexionar la lógica, técnico, lo analítico, y práctico. <sup>de representar y</sup> respetando las reglas. también los lleva a la resolución de problemas.

las habilidades de resolver un desafío y la comprensión de reglas o estructuras de trabajo, enseñar los valores y <sup>reiteran de ello también los involucra a participar y hacer</sup> volver de ello <sup>que todo se equivoca.</sup>

8. ¿Desde el punto de vista personal qué importancia tiene que un docente haga uso del juego en el aula?

mucho, porque trabaja con su manera emocional y esto te lleva a un mejor aprendizaje en ellos y les facilita su participación y seguridad, por ende les da mejor aprendizaje.



## Anexo H.

### Encuesta a padres de familia

#### Encuesta para padres de familia

Nombre del padre de familia: Yessica Elizabeth Banda Mtz

Nombre de su hijo (a): Brenda Elizabeth Macías Banda

**Instrucciones:** lea los siguientes indicadores y marque con una palomita (✓) según sea su respuesta.

Orden	Preguntas	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1	Su hijo asiste todos los días a la escuela				✓	
2	Su hijo muestra gusto por la materia de matemáticas					✓
3	Se involucra en actividades que tengan que ver con el desempeño o avance de su hijo (a)					✓
4	Su hijo muestra interés por aprenderse las tablas de multiplicar					✓
5	Considera que es importante que su hijo (a) aprenda en su totalidad las tablas de multiplicar					✓
6	En casa usted brinda el apoyo para que su hijo (a) pueda aprenderse las tablas de multiplicar			✓		
7	Implementa diversas actividades que permitan que su hijo (a) se interese por aprender las tablas de multiplicar				✓	
8	Considera que las tablas de multiplicar le servirán a su hijo (a) para resolver problemas de su vida cotidiana					✓
9	Cree que es posible que su hijo (a) pueda aprenderse las tablas de multiplicar con el uso de juegos que sean motivantes para él					✓

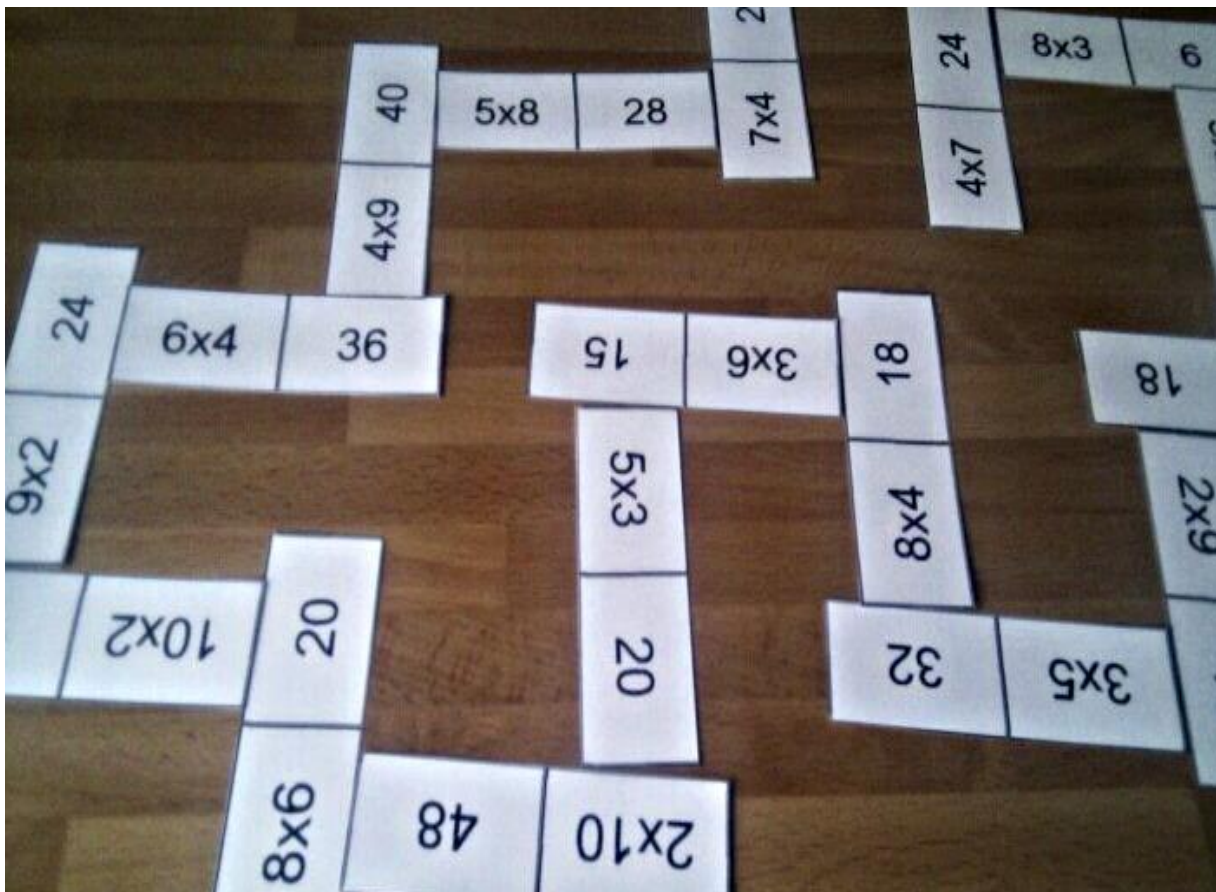
## Anexo I

### Boliches Multiplicativo



## Anexo J

### Domino- tablas de multiplicar





## Anexo K

### Serpientes y escaleras



Anexo L

Gira y lanza multiplicaciones

