



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**



UNIDAD 212 TEZIUTLÁN, PUEBLA

**“La Ludoteca para Favorecer el Pensamiento Matemático en los
Alumnos de Preescolar”**

PROYECTO DE DESARROLLO EDUCATIVO

Que para obtener el título de:

Licenciada en Intervención Educativa

Presenta:

Yareni Sitney Hernández Pozadas

Teziutlán, Pue; junio de 2019.



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**



UNIDAD 212 TEZIUTLÁN, PUEBLA

**“La Ludoteca para Favorecer el Pensamiento Matemático en los
alumnos de Preescolar”**

PROYECTO DE DESARROLLO EDUCATIVO

Que para obtener el título de:

Licenciada en Intervención Educativa

Presenta:

Yareni Sitney Hernández Pozadas

Tutor:

Patricio Eusebio Casiano

Teziutlán, Pue; junio de 2019.

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

U-UPN-212-19/598.

Teziutlán, Pue., 21 de Mayo de 2019.

C.

Yareni Sitney Hernández Pozadas
Presente.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa:

Proyecto de Desarrollo Educativo

Titulado:

**"La Ludoteca para Favorecer el Pensamiento Matemático en los Alumnos de
Preescolar"**

Presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar un ejemplar y cinco cd's rotulado en formato PDF como parte de su expediente al solicitar el examen.



Atentamente
"Educar para Transformar"

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 212 TEZIUTLAN
Mtro. Ernesto Constantino Marín Alarcón
Presidente de la Comisión

ECMA/scs*

DEDICATORIAS

Dedicado principalmente **a Dios** porque me dio vida y me ha permitido estar y llegar hasta donde estoy, por darme salud y mucha fuerza.

A mi Madre quien es la que me dio la vida, amor, cuidado, apoyo incondicional y estudios ya que sin ella no hubiera podido lograrlo ya que es el ser más maravilloso y la mejor madre que Dios me dio.

A mi hijo porque es mi motivación día con día. Por tenerme tanta paciencia, esperarme para dormir juntos y acompañarme en este trayecto. Él es mi motivo para seguir

A mi esposo quien me dio su apoyo incondicionalmente para llegar a este logro y por ser mi compañero de vida, quien me motiva y no deja que me por vencida.

A mi hermano y mi cuñada por su apoyo incondicional, por ser tan buenos seres humanos que me acompañaron en este trayecto y me motivaban día con día.

A mis suegros y mi cuñada por apoyarme en los momentos más complicado y difíciles, son grandes personas y jamás me cansare de agradecer por su apoyo incondicional.

INDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: MARCO CONTEXTUAL

1.1 Contexto Externo.....	11
1.2 Contexto interno	19
1.3 Población atendida.....	22
1.4 Ámbitos de oportunidad	26

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 La educación inicial y Preescolar en México.....	30
2.2 La intervención educativa en el campo de la educación inicial y Preescolar.....	37
2.3 Teorías que sustentan la intervención educativa.....	39
2.3.1 Teoría del Aprendizaje Significativo.....	41
2.3.2 El pensamiento lógico-matemático.....	43
2.3.3 Método de proyectos como estrategia didáctica dentro de la Ludoteca	46
2.3.4 El juego como estrategia dentro de la Ludoteca.....	53

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la investigación.....	56
3.2 Diseño de la investigación	60
3.3 Investigación acción.....	64
3.4 Técnicas de Investigación	68
3.5 Proyecto de Desarrollo Educativo: “El mundo Mágico de las Matemáticas”	71

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Evaluación de los ejes.....	78
4.2 Impacto del Proyecto.....	81
4.3 Retos y perspectivas.....	83

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

APÉNDICES

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

La educación es uno de los temas más importantes en México ya que es la impulsora para una mejor calidad de vida, es el motor que empuja y mueve al país hacia el desarrollo social, cultural, económico y productivo, por ello se debe poner mucho empeño para que los alumnos logren el mejor aprendizaje. Para que la educación sea productiva, se necesita saber que es una responsabilidad compartida con el estado, la sociedad y la familia, donde juntos deben construir un escenario que sea fundamental para un mejor desarrollo integral en el ámbito educativo y social.

Las matemáticas en preescolar es un tema de mucho interés, ya que estas se ven involucradas generalmente antes de comenzar la vida académica del individuo, es por ello que es de gran importancia promover la estimulación de estas habilidades en los infantes así como utilizar el mejor método de aprendizaje pues estas son en gran medida predictivas del éxito académico de un niño. Y en el ámbito profesional contribuyen a resolver problemas provenientes de diversos contextos, ya sea que surjan en la vida diaria, en las ciencias o en las propias matemáticas.

Esta investigación implica el diagnóstico, diseño, desarrollo, aplicación y evaluación de una propuesta de intervención, la cual se lleva a cabo en el Preescolar "Luz María Porras Carvajal" que está ubicado en el Barrio de Xoloateno con dirección en calle Hidalgo sin número, perteneciente al municipio de Teziutlán donde se trabajó con los alumnos del tercer grado grupo A, con un rango de edad entre 5 y 6 años, a través de la observación no participante se detectó que los alumnos tenían rezago en el conocimiento de temas y actividades enfocadas al campo de formación académica pensamiento matemático en general, donde se dificultaba el conteo consecutivo, relacionar cantidad con número, así como poco conocimiento de las figuras geométricas, clasificar y ubicar los objetos de acuerdo a su espacio, estas deficiencias son de acuerdo a que hay alumnos de nuevo ingreso y con pocos conocimientos enfocados a este tema que impide a la educadora poder avanzar y lograr los aprendizajes esperados así como el perfil de egreso de sus alumnos.

Como primer paso se diagnosticó a través de la observación no participante, posteriormente con la observación participante donde se aplicaron algunos instrumentos dirigidos a la educadora, padres de familia y alumnos los cuales nos ayudaron a corroborar que a los alumnos se les dificulta resolver actividades enfocadas al pensamiento matemático y en base a esto surge la siguiente interrogante ¿Cómo favorecer el campo de formación académica pensamiento matemático en los alumnos de tercer grado de Preescolar Luz María Porras Carvajal para lograr un mejor aprendizaje?

A partir de esta interrogante se plantea el siguiente objetivo general: fomentar el pensamiento matemático a través de actividades divertidas enfocadas en el juego que ayude a la resolución de problemas en los alumnos de tercer grado de preescolar.

Objetivos específicos: diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes mediante actividades auditivas, diseñar planeaciones que fomenten el pensamiento matemático en diversos ambientes de aprendizaje dentro del aula, aplicar actividades que fortalezcan el desarrollo del pensamiento matemático donde los alumnos se lleven un aprendizaje significativo a través del juego y no lo memoricen, construir la ludoteca junto con los padres y alumnos con material didáctico para evaluar a los alumnos con actividades en los diferentes tipos de juego dentro de la ludoteca.

Es de gran interés el tema de las matemáticas en preescolar como se sabe este conocimiento básico surge en la infancia donde los niños y las niñas aprenden de una manera sorprendente, por eso se debe aprovechar al máximo esta edad para potencializar en ellos temas enfocados al pensamiento matemático ya que esto les será de gran utilidad a lo largo de la vida, donde deben estar involucrados tanto la escuela como familia para lograr al máximo su desarrollo educativo.

Ya detectado el problema surge la necesidad de realizar el Proyecto de desarrollo Educativo que lleva por nombre “La Ludoteca para Favorecer el Pensamiento Matemático en los alumnos de Preescolar” este Proyecto se construyó con la finalidad de identificar un ámbito de oportunidad que está afectando el aprendizaje en los alumnos, donde la metodología utilizada fue de enfoque cualitativo ya que este estudia la realidad del contexto natural donde se interpretan los fenómenos de acuerdo a las personas

implicadas y donde se utilizan instrumentos para recoger datos importantes de acuerdo a la vida de los individuos, que es lo que realiza este proyecto, el cual se divide en cuatro capítulos y se describen a continuación.

Para el Capítulo I que lleva por nombre “Marco Contextual” se dan a conocer las características del contexto externo llevando a cabo la intervención que es en el barrio de Xoloateno perteneciente al municipio de Teziutlán Puebla, donde se da a conocer su diversidad cultural, economía, servicios públicos, la educación y los rasgos distintivos con los que cuenta que caracterizan a una sociedad o grupo social, donde se comprenden las formas de vida, tradiciones, creencias, fuentes de empleo y el clima del municipio.

En el contexto interno se habla de la institución donde se está llevando a cabo la investigación que es el Preescolar “Luz María Porras Carvajal” aquí se describe la infraestructura, los materiales didácticos con los que cuenta la escuela, así como el personal que labora dentro de la misma, la matrícula de alumnos con los que cuenta, el ambiente áulico en el que se intervino y se da a conocer el ámbito de oportunidad al que se enfocó a partir de los instrumentos utilizados para el diagnóstico.

En el capítulo II que es el “Marco Teórico” se habla de los antecedentes de la educación inicial y Preescolar en México, las edades de los infantes, así como también se hace mención sobre lo importante que es la intervención, como es que tiene una gran labor dentro de la educación, posteriormente se hace referencia de las teorías que sustentan el proyecto de intervención en este caso la teoría general es la de Ausubel (2009) donde hace mención a la importancia de que el alumno reciba un Aprendizaje Significativo, así como la teoría específica de Piaget (1999) la cual da sustento al problema donde nos habla del Pensamiento Lógico Matemático que este surge a partir de un pensamiento reflexivo donde él lo construye a través de las relaciones que tiene con los objetos los cuales se encuentran a su alrededor, también se habla del Método de Proyectos Frola (2011) el cual se utilizó y fue de gran ayuda para llevar a cabo la estrategia de intervención la Ludoteca.

Por otra parte en el capítulo III “Marco Metodológico” se describe el proceso que se llevó a cabo durante el Proyecto de Desarrollo Educativo el cual está bajo el enfoque

cualitativo, dentro de este se utilizó la investigación acción junto con sus fases las cuales fueron utilizadas para llevar a cabo la presente investigación que son la problematización, diagnóstico, diseño de la propuesta, aplicación de la propuesta y evaluación, así como también se hace mención a cerca de las diferentes actividades que se aplicaron a los alumnos, en la estrategia final, se habla de los instrumentos de diagnóstico y evaluación los cuales fueron utilizados dentro del proyecto.

En lo que respecta del capítulo IV “Análisis de Resultados” en este se describe la evaluación de los ejes los cuales son las fases de investigación acción que se utilizaron para llevar a cabo dicho proyecto y se dan a conocer los resultados obtenidos, los retos a los que se enfrentó la interventora durante el trayecto, así como las vivencias obtenidas durante el desarrollo e implementación y el impacto que tuvo el mismo tanto para los alumnos, docentes, padres de familia y directora.

Además en este trabajo académico se encuentra un apartado referente a una conclusión donde se da a conocer lo aprendido de la licenciatura, también respecto a la educación inicial, de la intervención educativa, así como se mencionan las características respecto a las teorías utilizadas que son la psicológica y la pedagógica, la metodología que se utilizó, el diagnóstico y el diseño de la propuesta que consta de la estrategia global que se llevó a cabo bajo el método de proyectos y de la estrategia específica que es la ludoteca.

Una vez descritos los cuatro capítulos, se hace mención de los Apéndices los cuales son realizados por la interventora que son las técnicas e instrumentos de diagnóstico y de evaluación así como las planeaciones donde se muestran las actividades que se aplicaron a los alumnos. De la misma manera se describen los Anexos los cuales muestran las fotos de los alumnos realizando las diferentes actividades y la aplicación de la ludoteca como evidencias y resultados obtenidos durante la aplicación de actividades. Por último, se localiza la bibliografía donde se presentan las fuentes donde se tomó la información para realizar y hacer válida la investigación.

CAPÍTULO

I

MARCO CONTEXTUAL

La intervención educativa se conforma por acciones que conducen al logro del desarrollo integral de los diferentes campos de formación académica en el educando a través de proyectos alternativos que permitan solucionar problemas psicopedagógicos y socioeducativo, por lo que permite hacer un diagnóstico oportuno de las áreas de educación infantil, cabe mencionar que en el contexto externo se realizó un diagnóstico participativo y en el contexto interno un diagnóstico psicopedagógico, por ello en el presente capítulo se presentan los contextos en donde se lleva a cabo la investigación, resaltando los aspectos socioculturales de los alumnos, así como los ámbitos de oportunidad que permitieron la detección de los problemas educativos en la institución.

1.1 Contexto Externo

Según Astorga define el diagnóstico (2002) como un proceso sistemático de trabajo organizativo, este permite comprender los problemas de nuestra realidad de tal manera que obtengan los conocimientos necesarios para planificar y realizar acciones. Diagnosticar se torna importante pues se necesita investigar lo que pasa a nuestro alrededor ya que es imposible actuar sobre algo que se desconoce, para conocer a fondo un problema debemos ir más allá de la sola recolección de información y a partir de ello reflexionar sobre el tema cabe mencionar que el diagnóstico se apoya en la teoría, es parcial, permanente y desemboca en conclusiones prácticas.

En el diagnóstico participativo los miembros son sujetos de las actividades, son ellos los que toman decisiones sobre que diagnosticar, para qué y cómo, los participantes controlan la información y tienen poder de decisión, es muy importante que exista coherencia sobre la participación y la forma en que se hace un diagnóstico, hay variedad de sujetos que pueden intervenir en el diagnóstico participativo como los interventores de la educación.

Cabe mencionar que dentro del contexto se comprenden los problemas y necesidades, es por ello que es de suma importancia primero diagnosticar el contexto en el que se realizara la investigación y así posteriormente poder intervenir de acuerdo a las necesidades que se presenten.

La presente investigación se desarrolla en la ciudad de Teziutlán que es uno de los municipios del estado de Puebla, su nombre proviene del náhuatl Teziuhytetpetzintlan, cuyo significado es “abajo del cerro lleno de granizo”, y donde originalmente la abundancia de agua y la magnificencia de sus bosques eran el brillo, hoy también Teziutlán llamado “La Perla de la Sierra”, enfrenta una serie de retos y oportunidades ligados al manejo del territorio y a la reducción del riesgo de desastres ante los cuales está expuesta su población en la actualidad. Teziutlán se funda el 15 de marzo de 1552 siendo uno de los 217 municipios que conforma al estado de Puebla ocupando el lugar 123 en el estado, la mayor parte de este municipio se encuentra dentro de la zona morfológica de la sierra norte que se conformada por sierras individuales separadas por valles y ríos. (Olazo, J. 1998)

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2015) Teziutlán cuenta con 97,779 habitantes del cual 46,132 son hombres y 51,646 son mujeres. De acuerdo a la extensión territorial Teziutlán tiene una superficie de 92,64 kilómetros cuadrados, se localiza geográficamente en los paralelos 190 47' 06" Y 190 58' 12" de latitud Norte y 970 18' 54" Y 970 23' 18" de longitud occidental a nivel de mar.

El municipio de Teziutlán cuenta con diferentes instancias para vivir en óptimas condiciones, dispone de 11 unidades de servicios del sector salud, una comandancia, un ministerio público, protección civil, y oficinas de atención del sistema DIF municipal el cual realiza acciones que promueven el desarrollo integral de las familias, también los desayunos calientes para promover una mejor alimentación escolar. Teziutlán cuenta con un Ayuntamiento Municipal el cual está conformada por un presidente, un síndico, ocho regidores y cuatro regidoras donde cada uno de ellos realiza sus labores de acuerdo al cargo otorgado.

El municipio también cuenta con diferentes estaciones de radio las cuales brindan diferente tipo de información, así por ejemplo XEOL Radio Impacto Teziutlán ofrece programación musical que gusta al público joven, donde hay diversidad de conductores en horarios diferentes, posteriormente esta la XEFJ “Radio Teziutlán”, esta estación tiene un contenido cultural, informativo y de opinión, sin dejar de lado los programas musicales y su mezcla de espacios con el mayor rigor periodístico y entretenimiento consigue llegar

a todo tipo de radioescuchas. Y por último esta la XHTEZ Teziutlán FM 90.9 la cual está dedicada por completo a la cultura, con espacios dedicados a la ciencia, la salud y mucha información sobre otros temas de gran interés general.

Teziutlán posee climas templados característicos de la sierra norte, donde se identifican 3 climas, como primero se tiene clima templado húmedo con lluvias en verano, en segundo clima semicálido húmedo con muchas lluvias todo el año y como tercer clima predominan las lluvias en el mes de julio, agosto y septiembre, este municipio es conocido como una zona fría, pero gracias a este clima se puede tener mucha vegetación aunque también es una zona de mucha niebla pues se calcula que de los 360 días del año 280 son de neblina, con temperaturas aproximadas a los 12°C lo cual en el ámbito educativo afecta por la suspensión de clases ocasionando que los alumnos falten o que los alumnos falten a la escuela por el frío y lluvias ya que dan como consecuencia enfermedades respiratorias en la población estudiantil y en general.

Por otra parte, el clima húmedo favorece en los cultivos de hortalizas, frutas y granos, aquí se producen frutas de clima frío como las manzanas, pera, durazno, ciruela, capulín, aguacate, mora. En la zona baja se puede encontrar fruta tropical como naranja y piña, en hortalizas se produce papa, coliflor, espinacas, lechuga, berros, pápalo y acelgas, y los granos como arroz, frijol, maíz, haba, acalete, chicharo en las zonas altas el café. También es común el crecimiento silvestre de hojas, tallos, plantas, raíces, y tubérculos que son parte de la comida tradicional del lugar, como erizos, quintoniles o chayoteste, lo que permite que personas de diferentes municipios como por ejemplo de Chignautla, San Juan Xiutetelco, San Sebastián, etc. salgan a vender al centro de Teziutlán sus diferentes cultivos tanto de frutas como verduras sobre la calle Cuauhtémoc que es una de las calles principales del Municipio de Teziutlán.

Dentro de las costumbres y tradiciones que destacan en Teziutlán durante todo el año se encuentran las siguientes fechas:

Educativas: Como es el día de la constitución que es el 5 de febrero donde el día es inhábil para las escuelas y algunas empresas, el día de la bandera que se celebra el 24 de febrero donde las diferentes escuelas realizan su ceremonia en honor a la bandera y en algunas ocasiones concursos de escolta, el 21 de marzo que es el Natalicio de Benito

Juárez y coincide con la llegada de la primavera, la conmemoración de la Batalla de Puebla que se celebra el 5 de mayo con un desfile en los municipios del estado de Puebla y donde algunos alumnos de la institución Centro Escolar Presidente Manuel Ávila Camacho (CEPMAC) desfilan en la capital del estado, dicha institución lleva el nombre del político mexicano Manuel Ávila Camacho quien fue presidente de la República nacido en Teziutlán, el fin de cursos que se realiza en el mes de julio donde es relevante en la educación con la clausura de terminar un ciclo escolar, posteriormente sigue el inicio de cursos en el mes de agosto, el día de la Independencia que es el 16 de septiembre donde se realiza el desfile en el centro de la ciudad y participan diferentes escuelas, finalmente la revolución mexicana que se celebra el 20 de noviembre donde de igual manera se lleva a cabo un desfile en el cual participan las diferentes escuelas de las cuales algunas de ellas usan trajes de Adelitas con remembranza a la fecha.

Culturales las cuales son: Fundación de Teziutlán que es 15 de marzo, el día del niño que se celebra con convivios en las instituciones el 30 de abril, el día de las madres que se celebra el 10 de mayo y las escuelas realizan festivales para todas las mamás. En el centro de la ciudad se observa mucha gente con regalos y flores, el día del padre que no tiene una fecha específica, pero debe ser el tercer domingo del mes de junio donde algunas escuelas o estancias realizan un festival para ellos o un detalle hecho por los alumnos. El inicio de la feria que comienza a finales del mes de julio y principios del mes de agosto, posteriormente los eventos de la feria donde participan algunas universidades para hacer publicidad y hay variedad de gastronomía, juguetes, ropa, juegos mecánicos, y diferentes eventos de música, baile, corridas de toros e incluso exposición de ganado. Posteriormente siguen las fiestas patrias donde se realiza el grito de independencia en el centro de la ciudad en las afueras del palacio municipal donde participa el presidente y los teziutecos, día de muertos donde se realizan ofrendas con flores, comida, copal para recibir a los santos difuntos el día 2 de noviembre y se maneja como día inhábil, y se finaliza con las posadas donde comienzan después del 12 de diciembre las cuales se llevan a cabo en los diferentes municipios de la ciudad y Navidad que es el 24 de diciembre con una celebración de cena familiar de acuerdo a las costumbres religiosas y el 31 de diciembre fin de año.

Las actividades religiosas son: semana santa y se comienza con los miércoles de ceniza donde van cambiando las fechas que son entre marzo y abril, se realizan diferentes procesiones llamados viacrucis, se venden palmas benditas a las afueras de catedral, Celebración de la Virgen del Carmen donde se realiza un recorrido con la imagen en las calles principales del centro el 16 de julio, celebración de la Virgen de la Asunción cuya es patrona de Teziutlán, la cual se considera la fiesta patronal de la ciudad y en su honor se realiza la feria, otra festividad es el día de la Virgen de Guadalupe que se celebra el 12 de diciembre donde diferentes peregrinos salen a la basílica de la ciudad de México.

Dentro de las diferentes agrupaciones de danzas tradicionales que se realizan en este municipio están los Santiagos, los Negritos, los Quetzales, y los Huehues.

De acuerdo a la actividad económica en Teziutlán las fuentes de empleo son diversas donde la mayoría de los habitantes se dedicaban a las fábricas textiles ya que era el trabajo que más abundaba en este municipio, por el gran número de establecimientos de este giro económico, cabe mencionar que aún sigue siendo una fuente de empleo importante a pesar de su disminución por las competencias nacionales y extranjeras, en los tiempos actuales Teziutlán ha crecido respecto a sus diversas formas de empleo por lo que cuenta con tres centros comerciales que se destacan por ser los más grandes, dichos establecimientos comerciales cuentan con juegos infantiles, áreas de comida, lugares de entretenimiento, tiendas de ropa, super mercados, choferes de transporte público, esto da pauta a que la población obtenga trabajo en los diferentes locales y en el transporte público esto hace que los hijos de los trabajadores pasen menos tiempo con sus padres y se mantengan más exhaustos en el ámbito de la educación de sus hijos. Algunos padres de familia trabajan en los diferentes establecimientos, así como también en lugares de comidas ubicadas en el centro del mismo, algunos a la agricultura, de igual manera en la ganadería, y en el sector industrial de la Minera Autlán.

De acuerdo al tema de la educación, según el Censo de escuelas INEGI (2013), maestros y alumnos de educación básica y especial, se encuentran en funcionamiento 169 escuelas dentro del área geográfica, de los cuales para educación preescolar hay un total de 58 preescolares, de ellos 45 son generales, 10 indígenas y 3 comunitarios; a su

vez; del total, 49 son públicos y 9 son privados, en el nivel primaria existen 58 instituciones, divididas de la siguiente manera, 49 generales, 6 indígenas y 3 comunitarios; del total, 51 son primarias públicas y 5 son privadas, en cuanto a estancias infantiles el municipio cuenta con 15, de las cuales algunas brindan sus servicios a madres afiliadas a IMSS O ISSSTE, continuando con la educación básica el municipio cuenta con 20 secundarias que son públicas y 4 son privadas de las 24 8 son generales, 2 técnicas y 14 son telesecundarias, de acuerdo con la educación media superior se cuenta con 4 bachilleratos que son públicos y 3 son privados.

Entre las universidades más destacadas en este municipio se encuentra la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) que oferta licenciaturas y maestrías las cuales van enfocadas a la educación, El Instituto Tecnológico de Teziutlán (ITST), la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) con un complejo universitario que oferta ingeniería y tecnología, nutrición y alimentación, psicología y ciencias del comportamiento así como salud y medicina, dentro de estas universidades albergan alumnos de diferentes lugares, vecinos a Teziutlán, así por ejemplo de Martínez de la Torre, Tlapacoyan, Zaragoza, Perote, etc.

También se encuentran las universidades privadas que son la Universidad de América Latina (UDAL) la cual ofrece una amplia diversidad de programas académicos estructurados en función a las necesidades de la industria, el comercio, y servicios de la localidad, la región y el país, la AM UNIVERSITY oferta licenciaturas en enfermería, fisioterapia, estilismo, gastronomía, y turismo, el campus del instituto HISPANA oferta carreras actualizadas y de alta demanda laboral, licenciaturas en psicología, administración de empresas, arquitectura, contaduría, derecho, diseño gráfico, gastronomía, mercadotecnia, etc. y EURO CONTINENTAL ofrece licenciaturas en administración de empresas, administración de hoteles y restaurantes, asesoría de imagen estilismo y maquillaje, diseño y arquitectura de interiores derecho, diseño de modas, etc. Estas carreras van acorde a las necesidades de cada individuo así como también en ellas albergan alumnos de diferentes municipios.

La presente investigación se sitúa en el barrio de Xoloateno el cual se localiza en la zona oeste del municipio de Teziutlán y perteneciente al estado de Puebla, donde

cuenta con los servicios públicos como luz, servicio de cable, agua potable, alcantarillado, contenedores, internet, así como telefonía fija y celular, cuenta con un juez de barrio, algunas de las calles no están pavimentadas, afortunadamente cuenta con mucho servicio de transporte ya que esta cercano a una vía rápida llamada Juan Pablo II que conecta con la carretera Federal Nautla, donde muchos conductores lo utilizan para evadir el centro de Teziutlán y así evitar el tráfico.

Así mismo dentro el barrio se encuentra localizada una casa de salud, una iglesia, el rastro municipal, también se localizan diferentes tiendas de abarrotes, locales de comida y un invernadero. Cerca del barrio se encuentra el hospital general, una gasolinera, un hospital privado que actualmente está en construcción, en este barrio se puede observar contaminación hídrica en la entrada del mismo, se encuentra un rio de aguas residuales, que corre desde la parte final del barrio del fresnillo también perteneciente a Teziutlán el cual, conforme avanza se llena de desagües de casas habitaciones y de maquiladoras textiles.

También existe contaminación acústica en la parte sur del barrio debido a la construcción del libramiento que comunica al barrio con la ciudad, durante las 24 horas transita gran parte de tráfico pesado como; camiones de pasajeros y de carga e incluso ambulancias por el hospital cercano a la comunidad y contaminación visual debido al crecimiento poblacional de la ciudad, la creación de nuevas zonas habitacionales se hace necesario y esto contribuye a la deforestación de las zonas colindantes de Xoloateno las nuevas construcciones en la parte sur del barrio han generado este tipo de contaminación.

Las tradiciones de este barrio se hacen presentes en la iglesia San Antonio de Pauda, donde los habitantes tienden a asistir a misa los domingos acompañados de su familia por las mañanas, también a celebrarle al Santo San Antonio de Pauda el patrón del barrio. Cuenta con 4 escuelas, de las cuales una es bachillerato llamado Vicente Lombardo Toledano que cuenta con turno matutino y es una escuela pública, también cuenta con una telesecundaria que lleva por nombre Manuel Ávila Camacho con turno matutino, igualmente es de control público, posteriormente se encuentra una primaria

llamada Manuel Bartolo López con turno matutino de control público, y por último se encuentra el preescolar “Luz María Porras Carvajal”, de control público, turno matutino.

El contexto en el que se encuentra la institución educativa es de una economía limitada ya que la mayoría de los padres y madres de familia se dedican a la industria textil, algunos otros al campo, es decir: al cultivo de hortalizas o empleados de comercios. En cuestiones educativas escolares, el trato es directamente con abuelos, tíos u otros familiares y terceras personas a cargo de los alumnos(as), en algunos casos con personas que solo los cuidan sin tener parentesco alguno.

La mayoría de los alumnos que asisten al preescolar son del Barrio de Xoloateno, algunos son del barrio cercano de Coyotzingo y muy pocos pertenecientes a San Juan Tezongo. Cabe mencionar que la conducta de la mayoría de los alumnos de la institución es de respetar, pues no se agreden física ni verbalmente. En ocasiones los alumnos pasan el resto del tiempo jugando fuera de su casa con amigos(a), con triciclos, piedras, e incluso algunos van a la tienda solos, algunos de los alumnos pasan tiempo en el trabajo de sus madres, así como los van a recoger a la institución van a comer y los llevan a su trabajo el resto del día, es por eso que la mayoría de los alumnos de la institución no tienen acceso a tableta, celular, computadora, aunque algunos de ellos si ven la televisión.

De acuerdo a una entrevista aplicada a los padres de familia (Ver Apéndice B) se puede observar que en su mayoría los hogares están representados por madres solteras, muy pocos padres tienen una profesión, es decir; se dedican al trabajo en fábricas textiles lo cual requiere que pasen el mayor tiempo fuera de casa, algunas los ven en la hora de comida, pero algunas no llegan a comer a su casa, por lo tanto dejan el cuidado de sus hijos a familiares, como personas de la tercera edad, que se dedican a labores domésticas y crianza de animales de granja, algunas otras los dejan al cuidado en una casa cercana al lugar de donde viven, donde una señora se encarga del cuidado de ellos así como ir por ellos a la escuela y cuidarlos el resto del día, se puede observar que algunas madres, hermanos(as) y abuelos son analfabetas por lo tanto no saben leer ni escribir, tampoco conocen números, y temas relacionados con la escuela, por lo cual es

algo que afecta a la enseñanza-aprendizaje de los alumnos ya que no pueden ayudarlos a hacer tareas.

Respecto a las formas de convivencia de las familias son adecuadas, se tiene que muchas de ellas viven cerca entre sí y eso ayuda a apoyarse en algún momento oportuno, tienden a ser religiosos, celebrar y pasar juntos las fechas importantes, así como convivir en familia ya que en su mayoría además de ser vecinos son familiares y pasan los fines de semana en familia.

Por otra parte, la comunidad es tranquila, pacífica y segura para realizar acciones fuera de la escuela, se realizan actividades en común con la telesecundaria y el bachillerato (actos cívicos, desfiles conmemorativos, visitas escolares a sus instituciones), cuyo personal es accesible y comparte la idea de que todos los niños tienen el mismo derecho a la educación.

1.2 Contexto interno

A continuación se aborda el contexto interno en este apartado se realiza un diagnóstico psicopedagógico lo que quiere decir que en cuanto se habla de educación hace referencia esencialmente a la escuela donde es el contexto habitual de trabajo en el entorno social y se involucra a la familia, en la actualidad se ven familia y escuela en interrelación continua, en donde se van a encontrar diferentes problemas y se puede ver perjudicado el aprendizaje de los alumnos, Eulalia Bassedas (1991) el diagnóstico psicopedagógico “es un proceso en el que se analiza la situación del alumno con dificultades en el marco de la escuela, el aula, con el fin de proporcionar a maestros orientaciones e instrumentos que permitan modificar el conflicto manifestado”. Entonces aquí se presenta todo lo relacionado al ámbito áulico y escolar en donde se desenvuelve el alumno, así como en las relaciones interpersonales que este presenta en el salón de clases, este diagnóstico se realiza a través de la observación participante donde se aplican diferentes instrumentos a padres de familia, alumnos y docente para poder detectar diferentes ámbitos que están dando pauta a que el aprendizaje de los alumnos se ven perjudicado.

El Preescolar “Luz María Porras Carvajal” se ubica en: calle Hidalgo número 5 barrio de Xoloateno, se construyó el 5 de octubre del año 1987, con clave del centro de trabajo 21DJN1059Z perteneciente a la zona 12 de preescolares federales del sector 03 de Teziutlán Puebla, brinda sus servicios educativos desde hace casi 30 años y se consolidó como una escuela de organización completa en el año de 1998, el terreno fue donado por el señor Andrés Flores Macín en memoria a su madre Esperanza Macín de Flores.

La institución escolar cuenta con una infraestructura de 4 aulas para dar clases a los alumnos, cada aula está integrada de 20 a 27 alumnos, cuenta con una dirección, un aula de medios con el software necesario para su función y uso, al igual que una biblioteca que fue construida aproximadamente hace 3 meses, 4 sanitarios para hombres y 4 para mujeres, una cancha que cuenta con techumbre y gradas, un patio de áreas verdes en donde se encuentran juegos especiales para los niños; como (columpios, resbaladillas, rueda giratoria y un juego donde ellos pueden escalar), juegos que los alumnos salen a disfrutar en la hora de su receso, un comedor con el programa de desayunos calientes en función del Desarrollo Integral de la Familia (DIF), una bodega, así como con los servicios indispensables de luz, agua, drenaje, e internet, cuenta con la ubicación y distribución de la señales éticas. El espacio de la escuela es de medianas dimensiones y el terreno presenta una precipitación (barranca) en una cuarta parte de la superficie, parte posterior de la escuela. (Ver Anexo 1)

Se puede notar que los espacios con los que cuenta el plantel son suficiente para el desempeño de las actividades diarias, los espacios son ideales para albergar a los alumnos, sin embargo, a la imagen del preescolar le falta mantenimiento ya que en algunos espacios las paredes tienen descuido de pintura y el avance de su deterioro es notable, el colorido es escaso en la misma.

El preescolar atiende un total de 120 alumnos que conforman la matrícula escolar y que se divide en cuatro grados, en un multigrado se encuentran inscritos 26 alumnos con un rango de edad entre los 3 y 4 años, 11 para el primer grado y 15 para el segundo grado, el segundo grado grupo B está conformado por 25 niños respectivamente con edades de 4 y 5 años; el tercer grado grupo A lo integran 22 alumnos y por último el tercer

grado grupo B cuenta con 27 alumnos donde se incorporan 6 en este nuevo ciclo escolar con edades de 5 y 6 años.

En la actualidad la institución cuenta con una directora técnica con licenciatura en educación preescolar, cuatro docentes frente a grupo donde las 4 tienen licenciatura en educación preescolar, un personal de apoyo con adscripción a la Institución Educativa, 2 profesores de enseñanza musical los cuales tienen grado de academia musical y se encargan de favorecer las habilidades artísticas, así como de vincular sus actividades con los aprendizajes esperados que las maestras aborden en favor de los 3 campos de formación académica y las 3 áreas de desarrollo personal y social los cuales son contenidos que se encuentran en el Programa Aprendizaje Clave de Educación Preescolar, también se cuenta con una maestra de educación física la cual se encarga del desarrollo motriz en los alumnos.

La institución se caracteriza por realizar diferentes actividades y eventos en las que participan los alumnos, algunas son visitas a diferentes lugares, como al complejo universitario de la (BUAP), y el Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Puebla (ICATEP), donde realizan recorridos y se les da una explicación de lo que se realiza, los alumnos con dibujos representan lo observado, lo que da pauta a que se dé prioridad a las actividades mencionadas anteriormente y descuidan los diferentes ámbitos educativos, donde se ven afectados los campos de formación académica por ejemplo el pensamiento matemático. También realizan eventos cívicos de las fechas conmemorativas y culturales dentro de la institución donde se invita a las instituciones vecinas a participar en los desfiles y eventos dentro del barrio de Xoloateno y algunos otros desfiles en el Municipio de Teziutlán.

Respecto a otras actividades se realizan los eventos de los meses festivos, como el día de las madres, el día del niño, día de la independencia, el día de la bandera, día del padre, día de la familia, etc. La directora de la institución siempre toma en cuenta a todas las maestras para poder organizar los eventos y así poder tomar la mejor decisión. Cabe mencionar que el apoyo de los padres de familia es fundamental para el logro de sus aprendizajes y motivación de ellos, sin embargo, por su trabajo llega a ser complicado ya que la mayoría de ellos son obreros.

A cerca de la puntualidad se considera muy importante ya que los niños que van llegando tarde se van anotando en una libreta y así posteriormente se les van pasando los reportes a los padres de familia, lo cual ayuda a comprometerlos a ser puntuales, responsables y mostrarle un buen ejemplo de responsabilidad para llegar temprano a sus hijos, los días lunes, martes, miércoles y viernes la entrada a la institución es a las 9:00am y los días Jueves 8:50am, en punto de esas horas se cierra el portón de la institución, además los días lunes se realizan honores a la bandera y los días jueves se realiza activación física dado que por eso entran diez minutos antes.

1.3 Población atendida

La infancia es “el periodo de vida entre el nacimiento y el surgimiento del lenguaje el cual es aproximadamente entre el primer y segundo año de vida y termina a principios de la primera adolescencia la cual se considera una de las fases más importantes en la vida del ser humano. Esta fase se caracteriza por ser la segunda etapa del desarrollo de vida, la cual es posterior a la etapa prenatal y procede a la etapa de la niñez” (Vidal, C. 1970, p.1)

La presente investigación se desarrolla en el tercer grado grupo A donde se encuentran matriculados 22 alumnos de los cuales 13 son mujeres y 9 son hombres, que oscilan entre la edad de 5 y 6 años de acuerdo a Linares A. (2007-2008) citado en Piaget los alumnos se encuentran en la etapa preoperacional del desarrollo cognitivo que esta va entre los 2 y los 7 años donde el niño demuestra una mayor habilidad para emplear símbolos, gestos, palabras, números e imágenes con los cuales representar las cosas reales del entorno, se puede servir de las palabras para comunicarse, utilizar números para contar objetos, participar en juegos de fingimiento y poder expresar sus ideas por medio de dibujos.(p.9)

En el ambiente escolar de este grupo se puede observar que la docente se preocupa por el aprendizaje de sus alumnos donde realiza una planeación por mes la cual abarcan los diferentes campos de formación académica como las áreas de desarrollo persona y social, para poder realizar diferentes actividades así por ejemplo en la hora de entrada se les da los buenos días a los alumnos la estrategia más utilizada es seleccionar a dos alumnos una niña y un niño para hacer el conteo de sus compañeros

y compañeras, a causa que no lo hagan correctamente se hace el conteo y suma entre todos, de acuerdo a los alumnos que asistieron, igualmente ponen la fecha del día entre todos, muy pocas veces salen al patio a realizar actividades, tiende a utilizar una canción para tranquilizarlos cuando están muy inquietos, les pregunta cómo les fue en su fin de semana, les da cuentos para hojearlos y posteriormente describan lo que entendieron a través de un dibujo.

Otra de las actividad que realizan muy a menudo son letras y números en una tabla con plastilina, realizan actividades en su libro las cuales van más dirigidas al campo de exploración y comprensión del mundo natural y social, la docente realiza las 3 evaluaciones de diagnóstico a los alumnos donde se retoman los diferentes temas con los que trabajan durante el ciclo, uno se hace al principio que es la evaluación previa, posteriormente se hace uno a mitad de ciclo que es la evaluación formativa, y a final de ciclo para conocer lo que aprendieron que es la evaluación sumativa y así poder evaluar los avances que se lograron.

La docente no trabaja mucho con los números, figuras geométricas y temas enfocados al pensamiento matemático, así mismo el salón de clases no cuenta con material didáctico que llame la atención de los alumnos en cuanto a numeración, se observa que los alumnos no tienen conocimientos de los mismos, aun no logran identificarlos y la mayoría solo tienen un rango de conteo del 1 al 10.

Los alumnos de este grado tienden a usar el juego simbólico, donde utilizan instrumentos y objetos de la escuela para representarlos en algún otro objeto que sea útil para su funcionamiento, además usan palabras para poder comunicarse con los demás, así mismo buscan resolver problemas que los rodean de una forma que aún no es lógica pero tienen la noción de resolverlo de la forma en que ellos piensan y se les ocurre, es muy notorio su comportamiento y pensamiento egocentrista, con el material que se les reparte para trabajar en equipo pues no comparten y solo lo quieren utilizar ellos, ya no tienden a llorar cuando los cuidadores los dejan en la institución. Respecto al material y tareas que la maestra pide, la mayoría cumple, aunque se presentan algunos casos especiales en alumnos que llegan sin lápiz, o a veces no llevan el material que la maestra les encarga para trabajar en clase.

A través de la observación no participante se detectó que los alumnos tienen un lenguaje adecuado de acuerdo a la edad en la que se encuentran la mayoría de ellos hablan de una manera clara y entendible, así como palabras completas, conversaciones largas y canciones, cabe mencionar que se presentan casos muy especiales en algunos alumnos. Es importante mencionar también que respecto a su desarrollo motor, se les aplicó una evaluación la cual se lleva a cabo anualmente a inicio de ciclo donde el desarrollo motor es adecuado a la mayoría de los alumnos para la edad en la que se encuentran, la mayoría logró realizar los ejercicios indicados por la maestra de educación física y la directora, la maestra de educación física se encarga de evaluar y estimular la parte motriz gruesa con ejercicios como (lanzamiento de pelota, salto en los aros, maromas en las colchonetas, carreras, caminar sobre una línea, entre otros ejercicios), la directora fue la encargada para la evaluación motriz fina, donde se les pedía a los alumnos ejercicios como (abotonar, amarrar agujetas, hacer dibujos de las partes del cuerpo, dibujar figuras geométricas, entre otros ejercicios).

De acuerdo a su desarrollo socioemocional es notorio que la mayoría de ellos son egocéntricos, las niñas hacen sus grupos de amigas, hay momentos en los que se pelean y no quieren jugar con las demás compañeras, al poco rato ya están todas juntas; en el caso de los niños de igual manera, por un momento están jugando todos y al instante ya se agredieron físicamente (son muy pocos los casos), cabe mencionar que no tienden a utilizar malas palabras. Dentro del salón de clases algunos se notan distraídos, otros juegan, algunas niñas se ponen a platicar y eso hace a que se distraigan en los momentos que la maestra está explicando algo.

En cuanto al material lúdico con el que trabajan los alumnos es a menudo la plastilina, su libro, su libreta, sus colores, resistol, recortes, exposiciones en papel bond, corcholatas, palitos de madera de colores, material didáctico de formas y colores, así como libros de la biblioteca.

Se puede detectar que el ambiente de aprendizaje es sano ya que el salón posee buena ventilación al tener ventanas de ambos lados ayuda a que el salón tenga una buena iluminación, las mesas y sillas se van cambiando de posición donde la maestra los coloca en forma de media luna para que tengan una mejor convivencia, y posteriormente

pone las mesas separadas donde ella los acomoda de una forma diferente y así puedan trabajar en equipos y socializar con sus demás compañeros, Linares citado en Vygotsky (2007-2009) menciona que en la etapa de desarrollo social los seres humanos tienen funciones mentales inferiores con las que nacen las cuales son naturales y las funciones superiores se adquieren y se desarrollan a través de la interacción lo que es algo conveniente porque a mayor interacción social se adquieren mayores conocimientos, es por eso que la maestra los acomoda de diferentes formas para que logren mayores y diferentes conocimientos.(p.54)

En el tercer grado grupo “A” el ambiente de convivencia es muy agradable, el trato de la docente hacia los alumnos es el adecuado, respectivamente de la enseñanza hacia los alumnos es trabajar en el pizarrón como explicarles algún tema, posteriormente escribirlo o dibujarlo y que ellos transcriban a su cuaderno.

Es necesario recordar que cada uno de los alumnos aprende de manera diferente, a partir de la aplicación de un Test el cual fue proporcionado por la directora de la institución (Ver Anexo 2) se determinó el estilo de aprendizaje de los alumnos de tercer grado grupo A y se obtuvo como resultado que de 22 alumnos matriculados 3 de ellos son auditivos lo que quiere decir que asimilan más la información a través de lo que escuchan, como dictados o lecturas de los cuentos, 9 alumnos del total corresponden al estilo visual por lo cual asimilan la información a través de la vista como aprender por medio de imágenes, dibujos o identifican cosas, lugares, comida a través de lo que observan, así finalmente 10 de los 22 alumnos matriculados poseen un estilo de carácter kinestésico lo que caracteriza a la mayoría a asimilar mejor la información a través del tacto, a través del gusto y lo que puedan manipular a través del contacto físico. Al ser alumnos de preescolar tienden a ser más inquietos y se distraen de una manera más fácil, lo cual afecta a que aprendan de una manera más lenta, es por ello que se debe implementar diferentes estrategias para su enseñanza aprendizaje.

De acuerdo al Programa de Aprendizajes Clave de Educación Preescolar (2017) el cual contiene un nuevo planteamiento pedagógico, la reorganización del sistema educativo y sus políticas públicas, en suma considera los pasos que se deben seguir para lograr el cambio, considerando que los niños son sujetos activos, pensantes, con

capacidades y potencial para aprender en interacción con su entorno, es por eso que los aprendizajes clave se estructuran en el plan y programas de estudio que son resultado del trabajo conjuntos entre la SEP, maestros y especialistas, de igual manera los procesos de desarrollo y aprendizaje se interrelacionan e influyen mutuamente en la visión que sustenta este Plan.(p.60)

Es por ello que se considera de suma importancia que los alumnos aprendan los números ya que de acuerdo a los rasgos del perfil de egreso en el nivel preescolar de acuerdo al campo de formación académica de pensamiento matemático los alumnos deben contar al menos hasta el número 20, razonar para solucionar problemas de cantidad, podrán construir estructuras con figuras y cuerpos geométricos, así mismo también podrán organizar información de formas sencillas, por ejemplo, en tablas.

Es notable la situación de rezago a más de la mitad de la población escolar del tercer grado, específicamente en el campo de formación académica de pensamiento matemático y el desarrollo de sus habilidades del conocimiento de números, así como de figuras geométricas, clasificación y en algunos casos falta de conocimiento de colores. Es de suma importancia mencionar que de los 21 alumnos matriculados 12 de ellos asistieron a guarderías, de igual forma 6 de los 22 entraron desde primer grado de preescolar, 10 desde segundo grado y 6 ingresaron en este ciclo escolar. (Ver Apéndice B). Es necesario mencionar que la familia juega un papel muy importante en la educación de los alumnos, y es notorio como ellos carecen de tiempo con sus padres e incluso de atención por parte de ellos, por falta de tiempo y carga de trabajo.

1.4 Ámbitos de oportunidad

Un ámbito es el espacio en que se desarrolla una persona o cosa, y oportunidad es un momento oportuno para realizar o conseguir algo, entonces un ámbito de oportunidad busca mejorar un área que está débil o afectada y para solucionarla se debe conocer y seguir un orden para poder mejorarla.

Con base a las observaciones pertinentes (Apéndice A) se hace la detección de los síntomas más notables, lo que quiere decir que se ve a la primera impresión, existen diferentes factores que afectan de manera directa o indirecta el aprovechamiento y

rendimiento de los alumnos en el jardín de niños “Luz María Porras Carvajal” del tercer grado grupo A, y eso conlleva a que tengan un bajo aprovechamiento en el campo de formación académica pensamiento matemático.

Para ser niños de tercer grado de preescolar su rendimiento en el pensamiento matemático es muy bajo ya que la mayoría de ellos no conoce los primeros números así por ejemplo del 1 al 10 y algunos no saben el conteo consecutivo de los mismos, muy pocos conocen las figuras geométricas, también clasificar, ordenar, comparar, etc. Las matemáticas son muy importantes en el nivel del preescolar porque es donde los infantes comienzan a conocer el mundo de los números ya que es algo que les será útil a lo largo de su vida y es importante que tengan el conocimiento de este campo ya que es su último grado de preescolar y al ingresar a la primaria deben llevar conocimiento de los mismos, de acuerdo al libro de Aprendizajes Clave de Preescolar el perfil de egreso deben saber contar al menos hasta el número 20.

De acuerdo a una entrevista aplicada (Ver Apéndice B) a los padres de familia de tercer grado, así como las observaciones pertinentes y unos ejercicios aplicados a los alumnos (Ver Anexo 3) se pudo detectar que la mayoría tiene bajo rendimiento académico en el campo de formación académica pensamiento matemático, lo que requiere retomar actividades con mayor empoderamiento ya que algunos son de nuevo ingreso y esto también genera que el grupo se atrase y algunos de ellos se aburran.

De acuerdo a los tres instrumentos aplicados dos de ellos dan como resultado que la mayoría de los alumnos tienen pocos conocimientos enfocados en el campo de formación académica pensamiento matemático, donde algunos de ellos solo saben identificar, por ejemplo del número 1 al 5 o del 1 al 10 y dado que son alumnos de tercer grado de preescolar el aprendizaje es escaso, ya que el conocimiento de los mismos da pauta a aprender a sumar y restar en la educación primaria, de acuerdo a Piaget (1992, pag.56) “Pensamiento matemático” el niño es el que construye su propio conocimiento matemático el cual se va desarrollando con las experiencias mediante una dinámica de relaciones sobre la cantidad y posición de los objetos en el espacio y en el tiempo, igualmente se le da la oportunidad de que analice, experimente, juegue, e imagine y así el intente buscar solución a sus problemas.

Es por ello que de acuerdo a las características anteriores se debe intervenir en un área de oportunidad, cabe mencionar que todas las áreas son de gran importancia porque van enfocadas a la educación de los alumnos el cual es un tema de gran interés, de acuerdo a Durkheim, E. (1858) menciona que la educación se construye como un fenómeno social, y que aunque no tiene un carácter natural es un fenómeno real con un modo de ser que no depende de la individualidad y está construida bajo tres dimensiones: el primero es dimensión ya que obra en calidad de agentes externos y transmisión de códigos símbolo. La segunda es proceso porque la acción ejercida es transformadora, permanente y continua y la tercera como institución porque las acciones se sistematizan en un conjunto de métodos y disposiciones, etc. El sostiene que en cualquiera de los tres aspectos la educación presenta el mismo carácter. (p.8)

La finalidad de intervenir es lograr una mejora al ámbito educativo donde se puedan lograr los aprendizajes esperados así como el perfil de egreso mejorando los diferentes ámbitos, áreas y campos de formación académica, en este caso la intervención será enfocada en el campo pensamiento matemático de acuerdo al Programa de Aprendizajes Clave de Preescolar (2017) tiene como propósitos generales concebir las matemáticas como una construcción social en donde se formulan, argumentan hechos y procedimientos matemáticos, adquirir actitudes positivas así como críticas hacia las matemáticas: desarrollar confianza en sus propias capacidades y perseverancia al enfrentarse a problemas; disposición para el trabajo colaborativo como autónomo; curiosidad e interés por emprender procesos de búsqueda en la resolución de problemas y desarrollar habilidades que les permitan plantear para resolver problemas usando herramientas matemáticas, tomar decisiones y enfrentar situaciones no rutinarias. (Pag 217).

Como se puede observar en el Jardín de niños “Luz María Porrás Carvajal” se cuenta con diversos ámbitos de oportunidad los cuales requieren de una intervención educativa que favorezca el logro de los aprendizajes en todos los alumnos, sin embargo es importante poner mayor énfasis en el campo de formación académica Pensamiento Matemático, es por ellos que se da pauta a intervenir en un área de oportunidad ya que es la de mayor trascendencia y es la que está afectando a la mayoría de los alumnos.

CAPÍTULO

II

MARCO TEÓRICO

La educación es uno de los temas más importantes y desafiantes para los seres humanos, como se sabe el presente así como el futuro está en los niños y jóvenes, para ello se les deben otorgar las herramientas necesarias para que triunfen y posteriormente lograr un mundo más próspero, justo y libre. En el presente capítulo se hablará del marco teórico el cual da pauta a todo el proceso de investigación, ya que es el que guía y explica los elementos conceptuales de dicho proyecto, así mismo ayuda a sustentar la información mencionada de dichas teorías de igual manera encaminara a tener una propuesta de desarrollo, lo cual ayudara a darle una posible solución a la investigación realizada.

2.1 La educación inicial y Preescolar en México.

Aunque las experiencias valiosas ocurren a lo largo de toda la vida, las primeras son determinantes, pues contribuyen a formar la personalidad, sentar bases afectivas y cognitivas sólidas para vincularse con el mundo, percibirlo, construirlo, comprenderlo y transformarlo.

Hoy se vive en un mundo complejo, cada vez más desafiante, que cambia a una velocidad inédita en muchos sentidos, donde se encuentra frente a un cambio de era. En medio de esta incertidumbre, donde se tiene la responsabilidad de preparar a los niños y niñas del hoy, para que puedan afrontar el difícil momento histórico que están viviendo y logren realizarse plenamente. A lo largo del siglo XX, el sistema educativo hizo realidad su utopía fundacional, que era llevar un maestro y una escuela hasta el último rincón del país. Hoy se debe ser más ambiciosos, además de garantizar el acceso a la educación, asegurar que esta sea de calidad para que se convierta en una plataforma y así los niños, niñas y jóvenes de México triunfen en el siglo XXI, se debe educar para la libertad como para la creatividad. SEP Aprendizajes clave para la educación integral (2017, Pag.7)

México en sus últimas décadas ha tenido infinidad de transformaciones con las Reforma Educativa la cual da la oportunidad de hacer este cambio y potencializar el desarrollo integral de los niños. Posteriormente se ha podido construir una visión compartida de la educación que necesita el país. A partir de ello se hizo público el Modelo

Educativo el cual comenzó a aplicarse en agosto del 2018 que contiene un nuevo planteamiento pedagógico, que requiere la reorganización del sistema educativo y de sus políticas públicas. En suma, considera los pasos que deben seguir autoridades, maestros, padres de familia, estudiantes y la sociedad en general, para poder lograrlo.

La educación inicial y la educación preescolar de acuerdo al Programa de Aprendizaje Clave (2017) es la que se recibe en los primeros años de vida de los 0 a los 6 años de edad, estas edades se dividen en dos ciclos: el primer ciclo, comprendido entre los 0 y 3 años; y un segundo ciclo que va de los 3 a los 6 años de edad donde los niños aprenden a comunicarse, jugar e interactuar con los demás apropiadamente, estas etapas son muy importantes en el desarrollo del niño, ya que se le puede estimular habilidades físicas, psicológicas, creativas, se le puede enseñar a ser autónomo y auténtico; que más adelante le pueden servir para abrirse al mundo por sí solo para ello se han puesto en marcha distintos programas que apoyen en los aprendizajes de los niños, donde el maestro les ofrece varios materiales para manipular y realizar actividades que les motiven a aprender el lenguaje y el vocabulario de las palabras, las matemáticas, ciencias e idiomas extranjeros y computación, así como también arte, música y conducta social.

De acuerdo al “Programa de Aprendizajes Clave” nos dice:

“Para la educación integral de la Educación Inicial” el Modelo Educativo para la Educación Obligatoria reconoce que la educación de los 0 a los 3 años de edad es una de las intervenciones más decisivas en el desarrollo de las habilidades cognitivas de los niños, y consecuentemente en su desarrollo a lo largo de su vida. Por ello, se deben impulsar nuevos esfuerzos y la articulación de los ya existentes, ya sea en el seno del sistema educativo o en los sectores sociales y de salud. Asimismo, se debe estrechar la colaboración entre familias, autoridades y sociedad civil con el fin de aumentar la cobertura y mejorar sus resultados”. (2017, pag.8)

El Programa de educación inicial: Un buen comienzo, tiene como objeto orientar el trabajo educativo y fomentar el vínculo afectivo con los niños de 0 a 3 años de edad para establecer las bases que permitan: favorecer su seguridad, felicidad y confianza; su inteligencia y el desarrollo de sus capacidades para poder brindarles oportunidades a los alumnos para ampliar y consolidar su estructura mental, así como del lenguaje, su psicomotricidad; prepararlos para afrontar los retos así como desafíos e ingresar al trayecto escolar en su conocimiento, al manejo de la interacción social del niño,

estimulándolo para participar en acciones de integración, mejoramiento en la familia, la comunidad y la escuela, las cuales contengan mayores ventajas para el aprendizaje y para la vida, mediante una atención de calidad que les asegure la provisión, la protección, la participación en todas las modalidades y servicios que se ofrecen en educación inicial.

También se considera educación inicial a los programas que fortalecen el desarrollo y el aprendizaje de los niños, incluyendo la salud, el cuidado, la higiene y su desarrollo cognitivo, social, físico y emocional, desde el nacimiento hasta el ingreso a la educación básica, además de considerarse como un derecho fundamental de todas las niñas y los niños. A las autoridades y agentes educativos de todas las instituciones, modalidades y servicios les corresponde diseñar una intervención pedagógica acorde a los planteamientos que este nuevo Programa ofrece, para impulsar los cambios que se requieren en beneficio de la educación y la felicidad de los niños de México.

De acuerdo al Programa de Aprendizaje Clave (2017) el modelo educativo de educación inicial, plantea que los adultos participantes en los servicios adquieran conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes y valores que les permitan reflexionar, planear y evaluar las prácticas de crianza para que de manera consciente e informada las transformen en acciones orientadas al logro de mejores condiciones para el desarrollo de las niñas y los niños lo que significa que las actividades dedicadas al cuidado, alimentación, juego y expresión de afecto a las niñas y los niños se conviertan en oportunidades educativas, generando experiencias formativas en los ámbitos familiares y comunitarios. Para que el desarrollo integral de las niñas y los niños sea posible, se requiere impactar primero las prácticas de crianza de los adultos encargados del cuidado y educación de los niños, considerando que ellos fungen como los primeros agentes educativos y son los responsables de favorecer dicho desarrollo.

Asimismo, la educación inicial queda enunciada en el Programa Aprendizajes Clave (2017) para la educación integral al cual se le reconoce como el primer paso con el que los alumnos pueden comenzar su tránsito por los doce grados que constituyen la formación escolar básica en México, los cuales se agrupan en cuatro etapas: la primera de ellas abarca precisamente la educación inicial y el primer año de educación preescolar; la segunda, el segundo y tercer año de este nivel, así como el primero y segundo año de

educación primaria; la tercera etapa abarca del tercero al sexto año de primaria; y, la cuarta y última, los tres años de educación secundaria. (Pag 26)

De acuerdo a los Aprendizajes Clave de la Educación Inicial (2017) un buen comienzo, en México existe gran diversidad de servicios y programas enfocados a la atención de la primera infancia y, si bien no existe una sola forma de clasificar y presentarlos, se plantean a partir de las tres estrategias que proponen Myers y coautores en su Reporte de Desarrollo Infantil Temprano en México:

Servicios y programas que apoyan a quienes cuidan y atienden a los bebés y niños en el hogar, se enfocan en mejorar las condiciones de los cuidadores y las prácticas de crianza que propicien el desarrollo durante los primeros años donde se mencionan servicios de atención a la primera infancia. Dado que los servicios de educación inicial no son obligatorios.

Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) imparte educación inicial no escolarizada el cual tienen como objetivo brindar atención educativa por medio de sesiones dirigidas a madres, padres, embarazadas y personas que participan en la crianza de niños de cero a tres años con once meses de edad, que viven en comunidades rurales e indígenas, con muy alta marginación, rezago educativo y social, con el fin de orientar sus prácticas de crianza en favor del desarrollo integral y el ejercicio de los derechos de los niños.

SEP imparte educación inicial indígena y para migrantes tiene como objetivo favorecer el desarrollo cognoscitivo, afectivo, social y físico de los menores de cuatro años de edad; incluyendo la orientación a los agentes educativos comunitarios (padres y madres de familia) para la educación de sus hijas e hijos con un enfoque transversal de derechos, y promoviendo el fortalecimiento de actitudes para la convivencia sana y respetuosa desde los primeros años de vida.

Programa de Educación, Salud y Alimentación PROSPERA la secretaria de salud tiene como objetivo ofrecer consulta médica a mujeres embarazadas y atención directa a niños pequeños, sus programas cuentan con un componente de capacitación sobre

estimulación temprana y prácticas que promuevan el apego y las relaciones de apoyo, así como hábitos saludables.

Servicios y programas que ofrecen atención especializada para detectar y atender directamente problemas individuales de salud, nutrición o desarrollo, son servicios que, por lo general, se ofrecen fuera de casa por el sistema de salud. Consisten en hacer diagnósticos para detectar insuficiencias en materia de salud o nutrición, efectúan revisiones periódicas para prevenir o tratar determinados problemas de las madres, los bebés y los niños.

Seguro Popular brinda atención a mujeres embarazadas el cual es gratuito.

(PROSPERA) brinda componentes de salud y nutrición para los niños, así como también apoya en talleres y transferencias monetarias a las familias.

(DIF) el cual brinda desayunos y componentes de apoyo nutricional.

SALUD otorga un esquema completo de vacunación.

Modelo de Atención Educativa a la Primera Infancia (MAEPI) son centros comunitarios de atención a la infancia.

Servicios y programas que crean ambientes para el desarrollo infantil fuera del hogar. En este tipo de servicios, los bebés y los niños se ausentan de casa durante el día y reciben cuidados y atención directa de otros adultos que no son sus familiares; las características de los lugares son muy diversas, desde los horarios de atención, el perfil de personal, las condiciones del inmueble, el tipo de sostenimiento (público o privado), hasta las características de los beneficiarios, asimismo, en el sector privado o en el sector público se presentan diversos modelos de atención educativa con diferentes enfoques, desde centros de estimulación donde se llevan a cabo actividades motrices con los bebés y niños pequeños; los centros infantiles comunitarios, o los centros sociales que ofrecen servicios integrados a sus trabajadores o público en general.

(SEP) brinda los Centros de Desarrollo Infantil los cuales proporcionan atención a niños de 45 días de nacido a 5 años 11 meses de edad, hijos de madres y padres trabajadores de la Secretaría de Educación Pública (docentes y de apoyo).

Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) otorga guarderías ordinarias donde ofrece servicio a niños desde los 43 días de nacidos hasta los 3 años 11 meses y 29 días de edad. El servicio está dirigido a personas que tienen un empleo remunerado y cotizan al IMSS con cuotas obrero-patronales.

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) otorga Estancias de bienestar Infantil donde brinda atención a niños a partir de los 60 días de nacidos y hasta los 5 años 11 meses de edad, hijos de madres y padres trabajadores del Estado (Gobierno Federal).

Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL) otorga Estancias Infantiles que brinda atención a los niños de 1 año de vida en adelante y hasta los 3 años 11 meses y 29 días de edad. Dirigido a madres y padres de familia de población abierta que carecen de seguridad social.

(DIF) otorga los Centros de Apoyo al Desarrollo Integral (CADI) el cual brinda atención a niños de 45 días de nacidos a seis años de edad, hijos de madres trabajadoras de escasos recursos económicos, carentes de prestaciones sociales, con la finalidad de favorecer su desarrollo integral y los Centros de Asistencia Infantil Comunitario (CAIC) brindan atención a niños de entre dos y seis años de edad que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad, por medio de acciones educativas, asistenciales, en apoyo a las madres trabajadoras que carecen de servicios educativos para el cuidado y la formación integral de sus hijos.

El ingreso de los bebés y niños pequeños a los Centros de Asistencia Infantil Comunitario (CAIC), estancias infantiles, guarderías, etc., así como su permanencia durante varias horas al día es una de las experiencias de separación que requieren mayor atención y cuidado de los agentes educativos se vuelve imprescindible pensar en la organización y planeación de dispositivos de sostenimiento para esta experiencia tan trascendente que implica el distanciamiento temporal de las figuras de apego parentales, la construcción de nuevas figuras de apego sustitutas, la adaptación a un nuevo ambiente, la regulación de la propia existencia en la vida grupal temprana. Ejemplos: la alimentación, el sueño, el control de esfínteres, las transformaciones de la agresión y el aprendizaje de la autorregulación emocional las experiencias artísticas.

Posteriormente sigue la educación preescolar, de acuerdo al Programa de Aprendizajes Clave de Preescolar (2017) la cual es de suma importancia hacerla obligatoria, en México se comenzó a discutir en el Congreso en el año 2001 y su obligatoriedad empezó a operar en el ciclo escolar 2004-2005. Hoy México cuenta con 231, 000 educadoras que atienden a más de 4.8 millones de alumnos, en casi 90 000 escuelas. La obligatoriedad de la educación preescolar trajo, además del crecimiento de la matrícula, el replanteamiento del enfoque pedagógico. Se pasó de una visión muy centrada “en los cantos y juegos”, y en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa, a otra que destacó la importancia de educar a los niños integralmente. (Pag.59- 60)

En los procesos de aprendizaje y desarrollo de los niños hay pautas que permiten identificar determinados logros en edades aproximadas (por ejemplo, sentarse, empezar a caminar y a hablar). Sin embargo, los logros no se alcanzan invariablemente a la misma edad. Las experiencias e interacciones con el medio físico y social (cultural) en que se desenvuelve cada niño son un estímulo fundamental para fortalecer y ampliar sus capacidades, conocimientos, habilidades y valores; además, factores biológicos (genéticos) influyen en las diferencias de desarrollo entre los niños. Esta perspectiva es acorde con aportes de investigación recientes que sostienen que en los primeros cinco años de vida se forman las bases del desarrollo de la inteligencia, la personalidad y el comportamiento social. Por ello, y teniendo en cuenta que en México los niños son sujetos de derechos y que la educación es uno de ellos, la educación preescolar tiene lugar en una etapa fundamental de su formación.

Posteriormente cuando ingresan a la educación preescolar, tienen conocimientos, habilidades y experiencias muy diversas que son la base para fortalecer sus capacidades. El cursar una educación preescolar de calidad influye positivamente en la vida y desempeño durante los primeros años de la educación primaria por tener efectos positivos en el desarrollo cognitivo, emocional y social.

La educación preescolar representa oportunidades de extender su ámbito de relaciones con otros niños y adultos en un ambiente de seguridad y confianza, de contacto y exploración del mundo natural y social, de observar y manipular objetos y materiales de uso cotidiano, de ampliar su conocimiento concreto acerca del mundo que

los rodea y desarrollar las capacidades para obtener información intencionalmente, formularse preguntas, poner a prueba lo que saben y piensan, deducir y generalizar, reformular sus explicaciones y familiarizarse con la lectura y la escritura como herramientas fundamentales del aprendizaje.

También la convivencia y las interacciones en los juegos entre pares, ya que construyen la identidad personal, aprenden a actuar con mayor autonomía, a apreciar las diferencias y a ser sensibles a las necesidades de los demás. Aprenden que las formas de comportarse en casa y en la escuela son distintas y están sujetas a ciertas reglas que deben atenderse para convivir como parte de una sociedad.

Aspirar a que todos los niños tengan oportunidades y experiencias como las anteriores da significado a la función democratizadora de la educación preescolar; contribuye a que quienes provienen de ambientes poco estimulantes encuentren en el jardín de niños oportunidades para desenvolverse, expresarse y aprender. La interacción entre iguales permite que los niños se escuchen, expresen sus ideas, planteen preguntas, expliquen lo que piensan acerca de algo que llama su atención, se apoyen, colaboren y aprendan juntos.

2.2 La intervención educativa en el campo de la educación inicial y Preescolar.

“Intervenir viene (del latín *interventio*) lo que significa venir entre interponerse, esta palabra es sinónimo de mediación, de intercesión, de buenos oficios de ayuda, de apoyo, de cooperación, pero también al mismo tiempo o en otros contextos de intrusión o correctiva. Por esta razón en el lenguaje común esta palabra es sinónimo de mediación, de intersección, de buenos oficios de ayuda, de apoyo, de cooperación”. (Ardoino, J. 1981, p.90)

De acuerdo a Ardoino Jaques (1981) nos dice lo siguiente:

“La intervención educativa es una respuesta académica para ayudar a un niño o niña para la mejora en diferentes áreas como la lectura o las matemáticas. Se trata de un programa que permite que, tanto la familia como la escuela, puedan evaluar el progreso del infante dentro de las tareas en el ámbito educativo de la Integración Social, la intervención ayuda a resolver los diferentes tipos de necesidades que los niños puedan tener”. (Pag.89-90)

“La Educación Inicial es una etapa de la educación con fines propios con implicaciones en el desarrollo emocional y el aprendizaje de los niños pequeños. Al respecto, las variadas investigaciones sobre la infancia y la familia, la investigación en neurociencias, el enfoque de derechos y las teorías sobre el vínculo afectivo han brindado evidencias sobre la importancia de la intervención temprana en el desarrollo y la construcción de capacidades en los niños, en su bienestar, así como en el fortalecimiento de la tarea de crianza por parte de las familias”. (SEP, 2017, p.55)

Así como el juego está en la base de la experiencia de la infancia, el arte forma parte de las necesidades propias de todo ser humano, aunque se vive en un mundo cada vez más pragmático y teologizado, en el que los paradigmas educativos no están al margen de estas influencias, los niños están especialmente necesitados de experimentaciones estéticas, artísticas y lúdicas.

Durante los primeros años de la vida, los niños están “aprendiendo a aprender”. esta expresión es muy importante en el camino de acercamiento a la construcción de capacidades, por un lado, se trata de pensar que no hay un único modo de aprender, y por el otro, que en ese camino hacia el aprendizaje los seres humanos van construyendo modalidades que estructuran la forma de organizar y significar las propias experiencias, sensaciones, emociones, pensamientos.

Se construyen prácticas de aprendizaje, maneras de percibir y actuar para llegar a conocer o a crear esos hábitos, esas modalidades, se desarrollan especialmente en la infancia. Planear es un reto para cualquier agente educativo, pues implica pensar, diseñar y organizar un conjunto de intervenciones, pero conlleva un grado mayor de dificultad cuando está dirigido a un grupo de bebés o niños pequeños.

Asimismo, planear es un trabajo artesanal en el que deben estar representadas las necesidades, los pensamientos, las creaciones y los procesos de desarrollo de los niños, así como las inquietudes y necesidades de sus padres, existe la costumbre de pensar en la planeación como una organización en la que se plasmarán las situaciones pedagógico-didácticas que se llevarán a cabo con los niños, lo planeado intenta ordenar los objetivos, las estrategias y los materiales, así como los logros a los que los niños deberían llegar. Muchas veces, esos logros son vistos únicamente desde el punto de

vista cognitivo y otras tantas, sobre todo en el caso de los bebés, desde el punto de vista motriz.

En algunas ocasiones se da prioridad a logros desde el punto de vista moral y entonces ingresan en la planeación aspectos como respetar normas, obedecer ciertas reglas de convivencia e incorporar hábitos de higiene y orden. De esta manera intervenir entonces se torna en un juego complejo al vincularse con cierto segmento de la realidad (incluyendo los sujetos que están dentro de ella), para pensar en un cambio o en formas diferentes de la misma realidad.

2.3 Teorías que sustentan la intervención educativa.

Es a partir de la intervención educativa donde se da pauta para poder resolver las diferentes áreas de oportunidad que se presenten en los infantes para dar cumplimiento a un mejor desarrollo de los mismos como se mencionó anteriormente, a continuación, se hará mención en términos generales de algunas teorías que dan sustento a proyectos de intervención educativa, y bajo las cuales se pueden realizar intervenciones en el ámbito educativo.

Una de las teorías más importante para la educación se encuentra en la corriente del humanismo, la cual es la teoría psicológica propuesta por Abraham Maslow (1943) que menciona lo siguiente:

De acuerdo a su Teoría de la Motivación Humana la cual pretende dignificar el espíritu del hombre, se enfoca en crear una nueva forma de pensar y concebir la educación, que busca confiar en las capacidades del ser humano, de proyectarse en su razón y capacidad de cultivar todas las ramas de la sabiduría, formula en su teoría una jerarquía de necesidades humanas y defiende que conforme se van satisfaciendo las necesidades más básicas, los seres humanos desarrollan necesidades y deseos más elevados. Comparte con otros psicólogos humanistas la propuesta de un sistema holístico abierto a la variedad de la experiencia humana y, por tanto, el rechazo del uso de un método único para el estudio de esta diversidad.

Esta teoría se relaciona con este proyecto de investigación ya que supone que el objetivo de las matemáticas será de utilidad en la vida diaria de los seres humanos y se aprenderá a través del tiempo y las experiencias, las matemáticas brindan apoyo a la formación de seres humanos integrales y con expectativas de una mejor calidad de vida en sociedad. Es por ello que se les debe brindar un buen aprendizaje a los infantes de

preescolar puesto que son las bases para que con el tiempo lo puedan poner en práctica en su vida, ya que estarán presentes durante las actividades diarias.

De acuerdo al Programa de Aprendizajes Clave de Preescolar la filosofía que orienta al Sistema Educativo Nacional (SEN) se expresa en el artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, esta filosofía establece que la educación es un derecho que debe tener el desarrollo armónico de los seres humanos. “Desde este enfoque humanista, la educación tiene la finalidad de contribuir a desarrollar las facultades y el potencial de todas las personas, en lo cognitivo, físico, social y afectivo, en condiciones de igualdad; para que los niños participen activa, creativa y responsablemente en las tareas que nos conciernen como sociedad, en los planos local y global”. (SEP, 2017, p. 29)

Otra teoría de las más destacables en la Educación Inicial y en la intervención educativa es la del Desarrollo Cognitivo Gorman, R. citado en Piaget (2008) donde el afirma que el desarrollo cognitivo está en el centro del organismo humano, y el lenguaje es consecuencia del conocimiento y la comprensión adquirida a través del desarrollo cognitivo. Muchos padres han sido alentados a proporcionar un ambiente rico, de apoyo para la inclinación natural de su hijo para crecer y aprender. Piaget creía que la infancia del individuo juega un papel vital y activo con el desarrollo de la inteligencia y que el niño aprende a través de hacer y explorar activamente.

Los maestros son responsables de que el alumno realice esa organización de la información de una manera óptima, este enfoque cognitivo se guía en las actividades mentales del estudiante que conduce a una respuesta y reconocen los procesos de planificación mental.

Es así como se presentan algunas teorías las cuales son importantes para el desarrollo en el aprendizaje del niño. A continuación, se describirán las teorías que darán paso a la intervención sobre la construcción del pensamiento matemático como prioridad en el ámbito de la importancia del concepto numérico.

2.3.1 Teoría del Aprendizaje Significativo.

David Paul Ausubel fue un psicólogo y pedagogo nacido en el año (1918) que llegó a convertirse en uno de los grandes referentes de la psicología constructivista, él ponía mucho énfasis en elaborar la enseñanza a partir de los conocimientos que tiene el alumno.

Palomino citado en Ausubel, D. (2009) “Plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa la cual se relaciona con la nueva información al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento” que en este caso es el Pensamiento Matemático, así como su organización (pag.4)

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino también cuales son los conceptos y proposiciones que maneja, así como de su grado de estabilidad. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con mentes en blanco o que el aprendizaje de los alumnos comience de cero, pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición, lo cual será de acuerdo a los números, tiempos, medidas, espacios, mientras a los alumnos se les muestren imágenes así como realicen diferentes actividades encaminadas a lo que se quiere lograr y eso los llevara a recordar y será un aprendizaje significativo para ellos, donde recordaran el momento en que lo vieron y así podrán retener la información.

Es por ello que se retoma esta teoría que ayuda a entender que los conocimientos de los alumnos deben ser aprendizajes significativos y de esa forma les ayuden a lo resolver problemas en su vida diaria. Para tomar decisiones eficaces sobre el currículo, la instrucción, la evaluación y la corrección en matemáticas, los educadores deben tener en cuenta con toda atención la psicología del niño” Paltan y Quilli citado en (Ausubel, D. 2011). Según este autor, todo aprendizaje en el salón de clases puede ser situado en dos dimensiones:

Repetición-aprendizaje significativo y

Recepción descubrimiento.

Cuando se hace mención al aprendizaje por repetición, de acuerdo a Ausubel, D. (1989) el contenido toma mucha importancia en el proceso de aprendizaje, el contenido se le presenta al estudiante y él únicamente necesita relacionar y activar significativamente, con los aspectos relevantes de su estructura cognoscitiva y retenerlo para el recuerdo, para reconocimientos posteriores o como una base para el aprendizaje del nuevo material relacionado, de manera que “el factor que más influencia tiene en la enseñanza es: que el que aprende ya sabe y hay que investigar qué es y enseñar de acuerdo con ello”

Mientras, que, en el aprendizaje por descubrimiento, el contenido principal de lo que ha de aprenderse, se debe descubrir de manera independiente, antes de que se pueda asimilar dentro de la estructura cognoscitiva. La enseñanza que pasa por alto la manera real de aprender las matemáticas por parte de los niños puede impedir el aprendizaje significativo, provocar problemas de aprendizaje y fomentar sentimientos.

Para este tipo de aprendizaje, Paltan y Quilli citado en (Ausubel, D. 2011) menciona que debe existir lo que denomina “actitud para el aprendizaje significativo”, que se trata de una disposición por parte del niño para relacionar una tarea de aprendizaje con los aspectos cognitivos del mismo. Sin embargo, el aprendizaje significativo de los conocimientos lógico matemáticos, se consigue de manera gradual, mediante la comprensión de cada paso. Este aprendizaje significativo no debe ser rígido, tampoco

ajustarse a imperativos temporales, sino por el contrario, en niños debe asignarse un tiempo adecuado para la asimilación y la integración del conocimiento.

Es por ello que el tema de matemáticas en preescolar es de suma importancia en la edad infantil, así como el aprendizaje que se le brinde a los alumnos se convierte en significativo ya que se irá desarrollando a lo largo de su vida y ellos irán construyendo sus propios conocimientos de acuerdo a sus experiencias, las matemáticas les ayudaran para resolver problemas provenientes de diversos contextos, ya sea que surjan en la vida diaria, en las ciencias o en las propias matemáticas. Posteriormente se hablará de la teoría que sustenta el ámbito de oportunidad que se atenderá.

2.3.2 El pensamiento lógico-matemático.

Jean William Fritz Piaget nació el 1896 en Ginebra, fue un epistemólogo, psicólogo y biólogo suizo, es considerado como padre de la epistemología genética y murió el 1980.

El desarrollo cognoscitivo comienza cuando el niño o niña asimila aquellas cosas del medio que lo rodea, antes de empezar la escolaridad formal la mayoría de los niños adquiere conocimientos considerables sobre conteo, número y la aritmética, por lo tanto el desarrollo va siguiendo un orden determinado donde se incluyen los cuatro estadios: sensoriomotor, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales, donde cada uno está constituido por estructuras originales, donde se irán construyendo a partir del paso de un estadio a otro.

Las matemáticas elementales son un sistema de ideas y métodos fundamentales que permiten abordar problemas matemáticos, González, R. y Medina, V. citado en Piaget (2012) así, por ejemplo el desarrollo de la comprensión del número y de una manera significativa de contar está ligado a la aparición de un estadio más avanzado del pensamiento, de acuerdo al ámbito planteado con anterioridad los alumnos se encuentran en la “etapa preoperacional” donde ya son capaces de comprender algunos números, dado que si hablamos de niños que no han llegado a este estadio no pueden comprender el número ni contar significativamente, mientras que los niños que sí han llegado, pueden hacerlo.

A medida que el niño crece, utiliza representaciones más complejas para organizar la información del mundo que lo rodea, el alumno de preescolar debe alcanzar aprendizajes esperados donde debe aprender a usar expresiones temporales y representaciones gráficas para explicar la sucesión de eventos, debe identificar varios eventos de su vida cotidiana y decir el orden en que ocurren y eso le permite desarrollar su inteligencia y pensamiento para lo cual hace referencia a la presencia de tres tipos de conocimiento:

El conocimiento físico, es el que adquiere el niño a través de la manipulación de los objetos que están a su alrededor y su interacción con el medio.

El conocimiento lógico-matemático, surge de una abstracción reflexiva ya que este conocimiento no es observable y el niño es quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, aclarando que el conocimiento adquirido y dice que una vez procesado ya no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de la acción sobre los mismos.

El conocimiento social, es el conocimiento que adquiere el niño en su relación con otros niños y los adultos.

Lo que quiere decir que estos tres tipos de conocimientos se complementan para que los alumnos desarrollen sus diferentes habilidades, aptitudes y actitudes, para desarrollarse de una manera adecuada en el contexto que se desenvuelve. (SEP,2017, Pag.23)

“El conocimiento lógico-matemático surge entonces en el niño, a partir de un pensamiento reflexivo, ya que el niño lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos”. (Baroody, A. 2005, p.65)

En este sentido los niños deben entender la lógica de las relaciones matemáticas y la clasificación para comprender las relaciones de equivalencia y la consecuencia de ello, el significado del número, de manera que la equivalencia es el fundamento

psicológico de la comprensión de este, de manera que, para establecer una igualdad, los niños tienen que llevar la cuenta de los elementos que han emparejado mediante la imposición de un orden.

Los niños no se limitan simplemente a absorber información, su capacidad para aprender tiene límites, esto debido a que el proceso de asimilación e integración en los niños, son más lentos, donde también aprender de una manera creativa y lúdica haciendo las cosas, manipulando material dicho que los alumnos se encuentran en edades de 5 y 6 años donde ellos van comprendiendo las cosas poco a poco, la mayoría de los alumnos del preescolar “Luz María Porras Carvajal” algunos no tienen conocimiento de algunos números, así como de algunas figuras geométricas por ejemplo: aprendizajes esperados en preescolar el alumno debe contar colecciones no mayores a 20 elementos, comunica de manera oral y escrita del 1 al 10 en diversas situaciones, compara e iguala y clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos, relaciona el número de colecciones de elementos de una colección con la sucesión numérica del 1 al 30, reconocer el valor de las monedas de 1, 2, 5 y 10 pesos en situaciones de compra y venta así como identifica algunos usos de los números y su significado en la vida cotidiana, ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia, reproduce modelos con formas, figuras y cuerpos geométricos y compara distancias mediante el uso de un intermediario.

Es importante hacer mención que el adulto que acompaña al niño en su proceso de aprendizaje debe planificar la didáctica de procesos que le permitan interactuar con objetos, que sean su realidad: personas, juguetes, ropa, animales, plantas, etc. En este caso será la docente quien encamine al alumno. La experiencia física consiste en actuar sobre objetos para extraer un conocimiento por abstracción a partir de los mismos objetos, el niño al levantar sólidos puede advertir por experiencia física la diversidad de la masa y la relación con su volumen; en tanto que la experiencia lógico – matemática consiste en operar sobre los objetos, pero obteniendo conocimiento a partir de la acción; pues ésta empieza por conferir a los objetos caracteres que no poseían por sí mismos, manteniendo sus propiedades anteriores.

La experiencia se refiere a los caracteres introducidos por la acción en el objeto y no a las propiedades anteriores de éste, es decir el conocimiento se extrae de la acción como tal y no de las propiedades físicas del objeto; en un momento dado las acciones lógico matemáticas del sujeto pueden prescindir de su aplicación a objetos físicos e interiorizarse en operaciones manipulables simbólicamente, la experiencia solo se hace accesible a partir de los marcos lógico – matemáticos que consisten en ordenaciones, clasificaciones, correspondencias, funciones, etc.

De acuerdo al Programa de Aprendizajes Clave de Preescolar (2017) hace mención que el campo de formación académica pensamiento matemático el alumno debe alcanzar diferentes aprendizajes esperados y desarrollar actitudes frente a lo que desconocen, para buscar soluciones, así como comprender el significado de los números en diversos contextos como arte del desarrollo del pensamiento matemático, seleccionar de aquello que han desarrollado gradualmente lo que les es útil para resolver una situación y utilizar sus capacidades para resolver problemas con mayor confianza. (Pag.169)

De esa forma las docentes deben desarrollar una estrategia para que los alumnos tengan un aprendizaje significativo y poder intervenir para darle una posible solución, cabe mencionar que existe diferentes estrategias, en este caso la estrategia a utilizar será la ludoteca para que los alumnos tengan un mejor aprendizaje. A continuación, se hablará de la misma.

2.3.3 Método de proyectos como estrategia didáctica dentro de la Ludoteca

Para lograr los objetivos de la estrategia de ludoteca, es necesario diseñar un mecanismo de implementación, por ello, es imprescindible e importante mencionar que será a través del método de proyectos debido a que se está realizando un proyecto de desarrollo educativo. Cabe mencionar que la estrategia general es el método de proyectos y la estrategia específica es la ludoteca la cual se apoyara del método de proyectos para poder construir la ludoteca.

Antes que nada, se debe tener en claro que es un proyecto, el cual consiste en una investigación desarrollada con profundidad sobre un tema o tópico que se considera

interesante. “La investigación puede ser desarrollada por un pequeño grupo de alumnos, otras veces por la clase entera y, en algunas circunstancias excepcionales, por un único alumno, por más de una clase o por un grupo constituido por alumnos de diferentes clases. Donde la clave del éxito consta de un esfuerzo dirigido a encontrar respuestas convincentes para preguntas sobre un tema, elaboradas por los alumnos, profesores, funcionarios de la escuela, padres o personas de la comunidad elegidas como representantes”. (Frola, P. 2011, p.43)

De acuerdo a Frola, P. (2011) hace mención que el método de proyectos es una de las alternativas más viables para el desarrollo de competencias en los alumnos ya que permite que se pongan en juego conocimientos, habilidades y actitudes a través del desarrollo de las actividades que se desprenden de su planteamiento y realización, tiene su origen en la arquitectura y como tal es una visión anticipada de lo que se quiere alcanzar. El maestro tendrá que aprovechar las energías individuales, naturalmente dispersas, canalizadas e integradas hacia un objetivo concreto. (p.39)

La función principal del método de proyectos es la de activar el aprendizaje de los contenidos y habilidades, a través de una enseñanza socializada. En el conocimiento progresivo de la realidad, esta podrá ser transformada o modificada por los niños/as a medida que vivencien situaciones o actividades nuevas, una buena enseñanza se da cuando los chicos y las chicas pueden moverse de acuerdo con sus intenciones y aglutinan sus esfuerzos y deseos hacia objetivos claramente definidos.

Entonces el “método de proyectos designa la actividad espontánea y coordinada de un grupo de alumnos que se dedican metódicamente a la ejecución de un trabajo globalizado y escogido libremente por ellos mismos”. (Zabala, 2008, p.40).

De este modo, tienen la posibilidad de elaborar un proyecto en común y de ejecutarlo, sintiéndose protagonistas en todo el proceso y estimulando la iniciativa responsable de cada uno en el seno del grupo. Así mismo también cuenta con fases que comprende un proyecto según el planteamiento de Kilpatrick citado por Zabala las cuales son para lograr el objetivo deseado, a continuación, se hace mención de las mismas.

Intención: Se debate por los proyectos propuestos, escogen el objeto o montaje que quieren realizar y la manera de organizarse (grupo-clase, grupos reducidos, individualmente). Precisan y clarifican las características generales de lo que quieren hacer, así como los objetivos que pretenden alcanzar. Se planteará la estrategia que se eligió para los alumnos de acuerdo a sus necesidades que en este caso será la ludoteca, pero con juguetes, juegos y material lúdico sobre el tema del pensamiento matemático donde ellos logren comprender los números, sus espacios, medidas, clasificar, comparar, ordenar y tratar de resolver problemas.

Preparación: La segunda fase consiste en diseñar el objeto o montaje, es el momento de definir con la máxima precisión el proyecto que se quiere realizar. Para complementar esta fase se requerirá la planificación y programación de los diferentes medios que se utilizarán, los materiales y las informaciones indispensables para la realización y los pasos y el tiempo previsto. En esta fase, se realizarán 10 planeaciones, donde se realizan 3 actividades de inicio, 5 actividades de desarrollo enfocadas al juego simbólico de reglas y de ejercicios, finalmente 2 de cierre que en este caso es la construcción de la ludoteca, a través de ello se podrá verificar que se alcanzarán los aprendizajes esperados en los alumnos, así como los objetivos, dónde cada actividad será de entre 1 y 2 horas y llevaran secuencias diarias. (Ver Apéndice C)

Ejecución: Una vez diseñado el proyecto, los medios y el proceso a seguir, se iniciará el trabajo según el plan establecido. Las técnicas y estrategias de las diferentes áreas de aprendizaje (escribir, contar, medir, dibujar, montar, etc.) se utilizarán en función de las necesidades de elaboración del proyecto, que en este caso es temas enfocados al pensamiento matemático. Se pondrán en prácticas las planeaciones que estarán enfocadas al pensamiento matemático, así como a la construcción de la ludoteca matemática. (Ver Apéndice D)

Evaluación: Una vez acabado el objeto o montaje, será el momento de comprobar la eficacia y la validez del producto realizado, donde al mismo tiempo se analizará el proceso seguido y la participación de los alumnos. En este punto se evaluará a los alumnos por medio de la ludoteca instalada donde los alumnos pasaran a sus diferentes áreas de juego, que son simbólico, reglas y ejercicios y se hará el registro bajo

instrumentos que será la guía de observación y la lista de cotejo y así evaluar los avances que tuvieron los alumnos durante estas actividades y la construcción de la ludoteca.

El método de proyectos es una opción viable en la educación actual ya que posibilita la actividad colectiva con un propósito real y dentro de un ambiente natural, y donde este debe incluir actividades que sean comunes en equipo y trabajo de la comunidad y así fomenta la colectividad, por otra parte, vincula las actividades escolares a la vida real e interviene todo tipo de actividades manuales, intelectuales, estéticas, sociales, etc. También potencializa la capacidad de iniciativa del alumno y el respeto se incluyen también todos los aspectos del aprendizaje como lectura, escritura, cálculo, y expresión plástica. La ludoteca fue la estrategia específica y didáctica que se utilizó para dar solución al ámbito de oportunidad a cerca del tema pensamiento matemático, es por ello que se hablara a continuación a cerca de sus funciones, características, que es y cómo debe ser una ludoteca

La palabra ludoteca deriva del latín ludus que quiere decir juego, juguete, y del griego théke que significa cofre, caja. En donde Borja Solé (1980) “define a la ludoteca como un lugar en el que el niño puede obtener juguetes en régimen de préstamo y donde puede jugar por mediación directa del juguete con la ayuda de un ludotecario o animador infantil”. (Pag.118)

“La creación de ludotecas en México ha sido reciente en comparación con algunos países europeos como Francia y España, donde estas instituciones son consideradas un fenómeno recreativo, social y educativo desde los años setentas. En nuestro país las primeras ludotecas se instalaron y pusieron en marcha aproximadamente a mediados de los ochentas, hasta la fecha, son pocas las ludotecas existentes en México”. (López, M. 1999, pag.15-19)

La ludoteca, es un centro infantil de tiempo libre que pone a disposición de los niños una colección de juguetes, los cuales en este caso serán a cerca del pensamiento matemático y así los mismos serán utilizados en el mismo local o para ser tomados en préstamo. Podemos decir que la ludoteca es al juguete lo que la biblioteca al libro, hoy en día, la mayoría de las ludotecas poseen una estructura administrativa y métodos de trabajo precisos. Los especialistas y responsables de ellas estiman que el juguete no es

un objeto para la simple diversión, sino que lo reconocen como un útil instrumento de adecuación, que puede rivalizar con el disco y el libro en la tarea educativa y en el uso constructivo del tiempo libre.

Por otra parte, la ludoteca puede ser parte de una institución, compartiendo proyecto, por ejemplo, con un aula de matemáticas en preescolar que es lo que se pretende realizar para los alumnos del tercer grado de preescolar “Luz María Porrás Carvajal” para que ellos logren comprender el valor de número así posteriormente sus tiempos, espacios, figuras y así analizar datos y poder razonar para lograr resolver un problema de acuerdo a su pensamiento. Así mismo la ludoteca, por el contrario, puede constituir una entidad por sí misma, basándose en las actividades que en ellas se realizan en una programación educativa cultural.

Para llevar a cabo correctamente el diseño e implementación de una ludoteca, es necesario conocer sus funciones, las cuales cumplen con un objetivo específico según el fin que se busque, de acuerdo a esto son los siguientes:

Funciones de la ludoteca según Rubio Enciso (1999)

Proporcionar a los niños aquellos juguetes que hayan seleccionado en función de sus gustos, aptitudes y posibilidades.

Promover el juego en grupos, con compañeros de edades similares.

Favorecer la comunicación y mejorar las relaciones del niño con el adulto, en general, y de los hijos con los padres, en particular.

Orientar a los padres en relación con la adquisición de juguetes que convengan a sus hijos.

Proporcionar material lúdico adecuado para los niños con algún tipo de discapacidad ya sea físico o psíquico.

Realizar actividades de animación infantil relacionadas principalmente con el juego y el juguete.

Probar los juguetes para conocer su calidad material y también las reacciones del niño ante ellos.

Actualmente las ludotecas existentes pueden clasificarse de acuerdo con su forma de trabajo y los propósitos que persiguen, y son:

Ludoteca circulante

Ludoteca comunitaria

Ludoteca personal

Ludoteca escolar

Para esta investigación e intervención educativa, se implementara la ludoteca escolar con juguetes y juegos enfocados al campo de formación académica del pensamiento matemático, ya que de acuerdo a la estrategia planteada para los alumnos de tercer grado grupo A será una Ludoteca la cual fue llevada a cabo bajo el método de proyectos como se mencionó anteriormente, cabe mencionar que se retomaran los tres tipos de juegos, ya que habrán diferentes áreas de juegos donde realizaran ejercicios y a través de ello podrán trabajar al mismo tiempo su desarrollo motriz, así mismo el simbólico donde ellos aprenderán de una forma diferente de acuerdo a lo que observan en su entorno, por ejemplo, jugaran a cocinar pizzas, a “el tianguis escolar” los cuales sean juegos relacionados con la vida real y así ellos puedan llevarse un aprendizaje significativo el cual les ayude a lo largo de su vida y finalmente el de reglas donde deberán acatar órdenes, pasar por turnos como aprender a compartir.

Para que un juguete pueda ingresar a una ludoteca tiene que reunir ciertas características; algunas de ellas son: que despierte la imaginación y la habilidad del niño, sea creativo, sirva para tomar decisiones, desarrolle la concentración, sea estético, que no cuente con sustancias tóxicas y no haga propaganda de algún tipo de ideología sociopolítica, saber esto es de suma importancia para que no ocurran accidentes y así se logre el objetivo planteado.

La creación de una Ludoteca es posible con pequeñas inversiones o aportes que varían en función del tamaño, de su equipamiento, de las instalaciones y del equipo

(como describimos antes, además del espacio para juegos, debe haber una sala pequeña para el depósito y la administración). El espacio para los usuarios puede ser de varias salas o de un único salón dividido en pequeños espacios, ambientes o rincones para diferentes actividades. Es conveniente que, si la ludoteca funciona en un espacio cerrado, esté cerca de un patio, parque o área descubierta, permitiendo así la utilización de varios espacios y actividades diversificadas. El montaje de la Ludoteca puede ser realizado con apoyo de entidades, empresas, fabricantes de juguetes, etc. Este apoyo no se puede atender sólo con donaciones de juguetes y equipamientos sino también con el préstamo de instalaciones. Este punto es de suma importancia ya que para este proyecto se gestionaron algunos materiales didácticos relacionados con las áreas de los diferentes juegos, así como en el tema de pensamiento matemático el cual debe transmitir conocimientos enfocados a las matemáticas y donde no se invirtió una cantidad grande de dinero.

Es un sitio donde el alumno puede jugar libremente o con fines educativos, aprovechando los recursos lúdicos que estén a su alcance: juegos de piso o pared, árboles, paredes, escaleras, divisiones del piso, la sombra de ellos reflejada en el suelo, etc. Donde se pueden realizar actividades con los alumnos sobre el tema de matemáticas y así mismo van desarrollando su sistema motor y cognitivo.

Cabe mencionar que dentro de la ludoteca entra el juego donde se desarrollan diferentes aprendizajes, por ejemplo, en torno a la comunicación con otros, los niños aprenden a escuchar, comprender y comunicarse con claridad; en relación con la convivencia social, aprenden a trabajar de forma colaborativa para conseguir lo que se proponen y a regular sus emociones; sobre la naturaleza, aprenden a explorar, cuidar y conservar lo que valoran; al enfrentarse a problemas de diversa índole, reflexionan sobre cada problema y eligen un procedimiento para solucionarlo; cuando el juego implica acción motriz, desarrollan capacidades y destrezas como rapidez, coordinación y precisión, y cuando requieren expresar sentimientos o representar una situación, ponen en marcha su capacidad creativa con un amplio margen de acción.

Es importante mencionar que el juego ocupa un papel importante en el desarrollo y diseño de la ludoteca, debido a que la mayoría de las actividades fomentan la

interacción a través del juego, por ello es necesario hacer la diferenciación de cada uno de los tipos de juegos que se utilizaran para realizar las diversas actividades. El juego es una de las actividades más creativas naturalmente, sin aprendizaje anticipado, que proviene de la vida misma. Tanto para el ser humano como para el animal, el juego es una función necesaria y vital, la acción de jugar es automotivada de acuerdo a los intereses personales de cada persona o impulsos expresivos.

Con frecuencia, la escuela primaria es más severa que su antecesor, el jardín de niños, por esta razón se suele pensar que quienes asisten a ella son alumnos cuyas únicas acciones válidas son la obligación de aprender y cumplir con sus tareas. Bajo esta premisa, las escuelas, algunas veces, no tienen en cuenta que estos “estudiantes” aún son niños para quienes el juego es un vehículo importante de sus aprendizajes. (SEP, 2017, p. 71)

2.3.4 El juego como estrategia dentro de la Ludoteca.

El juego para Piaget (1946) es una actividad que tiene el fin en sí misma, es decir, una actividad en la que no se trata de conseguir objetivos ajenos a la actividad, sino que la propia actividad resulta placentera. Sería una actividad desinteresada frente a otras actividades interesadas en las que la preocupación está en el resultado. Así mismos ha realizado una clasificación de los tipos de juegos:

El **juego de ejercicio** consiste en repetir actividades de tipo motor que inicialmente tenían un fin adaptativo pero que pasan a realizarse por el puro placer del ejercicio funcional y sirven para consolidar lo adquirido y muchas actividades sensorio-motrices se convierten así en juego.

El **juego simbólico** se caracteriza por utilizar un abundante simbolismo que se forma mediante la imitación. El niño reproduce escenas de la vida real, modificándolas de acuerdo a sus necesidades. Los símbolos adquieren su significado en la actividad: los trozos de papel se convierten en billetes para jugar a las tiendas, la caja de cartón en un camión, el palito en una jeringuilla que utiliza el médico. Muchos juguetes son un apoyo para la realización de este tipo de juegos. El niño ejercita los papeles sociales de las actividades que le rodean: el maestro, el médico, el profesor, el tendero, el conductor y eso le ayuda a dominarlas. La realidad a la que está continuamente sometido en el juego se somete a sus deseos y necesidades.

El **juego de reglas** que es de carácter social se realiza mediante reglas que todos los jugadores deben respetar, esto hace necesaria la cooperación, pues sin la labor de todos no hay juego ni competencia pues generalmente un individuo o un equipo gana. Esto obliga a situarse en el punto de vista del otro para tratar de anticiparse y no dejar que gane y obliga a una coordinación de los puntos de vista, muy importante para el desarrollo social y para la superación del egocentrismo. (p.90)

CAPÍTULO

III

MARCO METODOLÓGICO

En todo proceso de investigación, es importante definir claramente la metodología a seguir, partiendo en un primer momento del significado de la palabra “investigación” el cual “es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (Sampieri, R. 2014, p.4).

Es de suma importancia investigar, ya que permite ampliar los conocimientos de las personas de forma concreta y certera, abriendo posibilidades de todo tipo, por ejemplo, en el campo social, cultural, empresarial y natural, toda investigación se propone crear conocimiento sobre el objeto de estudio y así poder lograr el objetivo planteado. Por ello en el presente capítulo se expone el marco metodológico que se siguió al realizar dicho estudio, donde se describe el enfoque, el diseño, la metodología utilizada, así como las técnicas e instrumentos de investigación.

3.1 Enfoque de la investigación.

Hablar de investigación incluye todo un proceso por el cual el investigador debe definir que enfoque dará a su estudio de acuerdo a sus necesidades y el logro que quiera obtener, es decir; “comprender la realidad como totalidad para cuenta de procesos, estructuras, manifestaciones culturales, que definen la dinámica y organización social, donde se clasifican las concepciones, comprensiones y sustentos referidos a las problemáticas, sujetos, contextos, intencionalidades e interacciones” (Cifuentes, R. 2011, p.113)

Para llevar a cabo una investigación es importante señalar que existen tres tipos de enfoques, donde el investigador elige el adecuado para su estudio según el fin que busque, para esto Sampieri los reconoce como: el enfoque cuantitativo, el enfoque cualitativo y el enfoque mixto.

El Enfoque Cuantitativo, se refiere a toda la recolección de datos que es secuencial y donde todo se comprueba, se basa en números para analizar y comprobar datos e información concreta, donde las causas se producen por una causa y efecto, y donde se parte de preguntas cuantitativas y se basa en las ciencias más exactas como las matemáticas, la física o la estadística. En este enfoque debe haber relación numérica

entre las variables del problema de investigación, los datos deben ser cuantificables y descriptivos, se centra en una causa y en un efecto, se orienta a resultados, los números y datos representan la realidad más abstracta.

“El enfoque cuantitativo pretende explicar fenómenos, problemas o preocupaciones mediante el uso de información cuantitativa; así como el uso de la estadística y sus herramientas adquiere un sentido explicativo a partir del proceso de recolección de datos, su análisis y su interpretación, el cual requiere sustentarse de hechos reales, los cuales deben ser comprobados, hay ciertos aspectos que deben ser valorados a partir del planteamiento de hipótesis y de las variables que se establecen por eso para poder utilizar la estadística es muy necesario clasificar nuestros objetos de estudio en diferentes categorías para dependiendo las características de interés”. (Sampieri, 2014, pag.5)

También usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base a la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento, el cual usa procesos secuenciales y rigurosos. Se miden las variables en un determinado contexto y se analizan las mediciones obtenidas que serán con métodos estadísticos, además se encargan de expresar los resultados numéricos, donde se pueden realizar operaciones, así como interpretar y sistematizar información sobre problemas socioeducativos de su entorno y esto será a través de la identificación, ubicación y utilización de métodos, técnicas, procedimientos y herramientas cuantitativas con los fines de investigación.

Por su parte el Enfoque Cualitativo, se guía por áreas o temas significativos de investigación, la cual es la encargada de aplicar conocimientos, estrategias, procedimientos e instrumentos en situaciones concretas y ante problemas, este enfoque se dedica a estudios de comunidades, se guía en las ciencias sociales, en esta investigación se deben recabar infinidad de información que serán a través de la observación, entrevista, historias de vida, etc. los cuales describan la rutina y realidad de las personas y así obtener la información necesaria y útil.

Este enfoque comprende y profundiza los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes que serán en un ambiente natural y en relación con el contexto, este se utilizará cuando se busque comprender la perspectiva de los participantes donde pueden ser individuos o grupos pequeños de persona o lo que se investigará, los fenómenos que los rodean y donde se profundiza en sus experiencias,

sus perspectivas, opiniones y significados, de una forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. Se caracteriza por 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 y después de la recolección y análisis de los datos.

Entonces el enfoque cualitativo se basa en “investigaciones centradas en los sujetos y en la experiencia social, se puede definir la investigación cualitativa como el estudio de la gente a partir de lo que dicen y hacen las personas en el escenario social y cultural” (Sampieri, 2014)

“En esta investigación el investigador o investigadora plantea un problema, el investigador comienza examinando los hechos en sí y en el proceso desarrolla una teoría coherente para representar lo que observa” (Esterberg, 2002, p.8). Dicho de otra forma, las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general. Por ejemplo, en una investigación, el investigador entrevista a una persona, analiza los datos que obtuvo y saca conclusiones; posteriormente, entrevista a otra persona, analiza esta nueva información y revisa sus resultados y conclusiones; del mismo modo, efectúa y analiza más entrevistas para comprender el fenómeno que estudia. Es decir, procede caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una perspectiva más general.

En la mayoría de las investigaciones cualitativas no se prueban hipótesis, sino que se generan durante el proceso y se perfeccionan conforme se recaban más datos; son un resultado del estudio. Este enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados ni predeterminados completamente. Tal recolección consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos más bien subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. El investigador hace preguntas más abiertas, recaba datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe, analiza y convierte en temas que vincula, reconoce sus tendencias personales. Debido a ello, la preocupación directa del

investigador se concentra en las vivencias de los participantes tal como fueron (o son) sentidas y experimentadas.

Así, el investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos, como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, e interacción con grupos o comunidades. Este enfoque se puede concebir como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo “visible”, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es naturalista (porque estudia los fenómenos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y en su cotidianidad) e interpretativo (pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorguen).

Cabe mencionar que el enfoque que utiliza en esta investigación es precisamente el enfoque cualitativo ya que de acuerdo a todo el proceso realizado coincide con sus características. Existen técnicas e instrumentos que ayudan a realizar el diagnóstico, también estrategias que ayudan el alcance de tu propuesta y una vez aplicada se evidencia su efectividad con la finalidad de fomentar su continuidad, este enfoque es viable porque se guía en las ciencias sociales ayuda a profundizar en fenómenos que será en un ambiente natural de igual manera se caracteriza por temas significativos de la investigación que se basa en sujetos de acuerdo a sus experiencias y acciones dentro de un contexto cultural y social, ya que es lo que se realizó en esta investigación, se trabajó con un grupo de alumnos de una institución, dónde se actúa se manera efectiva para dar solución al ámbito de oportunidad.

Enfoque Mixto, se debe insistir que tanto en el proceso cuantitativo como cualitativo es posible regresar a una etapa previa. Asimismo, el planteamiento siempre es susceptible de modificarse, esto es, se encuentra en evolución. En ambos procesos, las técnicas de recolección de los datos pueden ser múltiples. Por ejemplo, en la investigación cuantitativa: cuestionarios cerrados, registros de datos estadísticos, pruebas estandarizadas, sistemas de mediciones fisiológicas, aparatos de precisión, etc. En los estudios cualitativos: entrevistas exhaustivas, pruebas proyectivas, cuestionarios abiertos, sesiones de grupos, biografías, revisión de archivos, observación, entre otros.

Es necesario hacer mención que este enfoque también es utilizado en ocasiones por algunos investigadores. El enfoque mixto se considera “como un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta así lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio , este combina un componente cuantitativo y uno cualitativo en un mismo estudio o proyecto de investigación, aquí se mezclan los enfoques centrándose más en uno de estos pero dándoles igual importancia permitiendo utilizar la fortaleza de ambos tipos de indagación” (Sampieri, 2014)

3.2 Diseño de la investigación

Dentro de un estudio es importante seleccionar un diseño de investigación y aplicarlo al contexto particular de estudio el termino de diseño “se refiere al plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación” (Sampieri, R. 2014). Lo que quiere decir que el investigador o investigadora debe hacer para alcanzar sus objetivos, contestar las interrogantes planteadas durante el diagnóstico y así analizar la certeza de la hipótesis formulada, cabe mencionar que el diseño debe de estar bien concebido para que el producto tenga buenos resultados.

Un diseño cualitativo debe ser flexible a partir de una investigación cualitativa que no implica un manejo estadístico riguroso porque su estructura se orienta más al proceso que a la obtención de resultados. La finalidad de este diseño es responder a ciertas interrogantes sobre la forma de actuar, pensar y sentir de la gente, describir lo que la gente vive y como lo vive, interpretar los contextos de la realidad social donde se desarrolla la vida cotidiana de las personas, así como explicar cómo las personas conocen e interpretan la realidad. En este punto se plantean las actividades sucesivas organizadas, que deben adaptarse a las particularidades de cada investigación que nos indican los pasos y pruebas a efectuar, así como las técnicas a utilizar para recolectar y analizar los datos. El diseño se debe adaptar de acuerdo a los intereses del investigador ya que esto le facilitara una recogida de datos empíricos que debe constar de una lógica la cual contenga el propósito.

Para efectos de la presente investigación se retoma el enfoque cualitativo porque se vincula con las ciencias sociales que se basa en lo subjetivo, el cual será para conocer

la realidad del objeto de estudio y que de acuerdo a Gregorio Rodríguez (1996) enlistan cuatro fases de la investigación cualitativa que son los pasos que se deben seguir para realizar el estudio y es lo que se realizó.

Fase 1 Preparatoria: en esta fase se pueden diferenciar dos grandes etapas que son la reflexiva y la del diseño, en la reflexiva el investigador toma como base sus conocimientos y experiencias sobre los fenómenos educativos donde intentara establecer el marco teórico conceptual desde el que parte la investigación, en la etapa del diseño se dedicara a la planificación de las actividades que se ejecutaran en las fases posteriores, en esta fase se diagnostica de acuerdo a la observación no participante sin intervenir de manera directa, que es lo que se realizó en las primeras prácticas, donde fuimos a observar sin participar y de acuerdo a eso nosotros detectamos diferentes áreas de oportunidad.

Fase 2 Trabajo de Campo: hasta este momento el investigador ha permanecido fuera del campo ya que ha recolectado datos o información de manera esporádica que él necesite, en este paso el investigador va a comenzar, tiene un acercamiento con las personas del campo de estudio, en esta fase se destaca la aplicación de los instrumentos y técnicas que se utilizaron para realizar la investigación (primero se anotaron las actividades que realizaba la educadora con los alumnos a través de la observación participante, posteriormente fue la entrevista a padres de familia a cerca de la convivencia con sus hijos y el aprendizaje que más se les dificultaba, finalmente la evaluación escrita aplicada a los alumnos) de esta manera se detectaron las áreas de oportunidad.

Fase 3 Analítica: es considerado un proceso realizado con un cierto grado de sistematización, este proceso de análisis de información se inicia tras el abandono del escenario. Aquí se hace una triangulación o sistematización a cerca de los instrumentos y técnicas aplicadas al público que se está estudiando para determinar cuál es el área de oportunidad con más impacto y así trabajar en ella.

Fase 4 Informativa: El investigador no solo llega a alcanzar una mayor comprensión del fenómeno objeto de estudio, el informe debe ser un argumento convincente presentando los datos sistemáticamente que aporten el caso del investigador. Aquí se realiza la conclusión de la sistematización, del por qué se llevó a

cabo este tipo de investigación y se convencerá al público del enfoque y el área detectada. El investigador habrá culminado el trabajo de investigación presentado los resultados de manera cualitativa y ofrecerá la eficacia de la investigación orientada hacia la solución de las áreas de oportunidad.

Estas fases fueron realizadas paso a paso durante este estudio, este es otro claro ejemplo de que el enfoque utilizado en esta investigación es el enfoque cualitativo, y da pauta a comprobar que este enfoque es el adecuado para dicha investigación.

Es importante señalar que existen diferentes métodos que se utilizaron dentro del enfoque cualitativo, pero cabe mencionar que se eligió uno de acuerdo a los intereses de cada investigador y al objeto de estudio, para efectos de esta investigación se retomara uno que será el que ayudara a complementar el estudio, dentro del enfoque que se eligió, se mencionaran algunos métodos que existen dentro del enfoque cualitativo.

“La Etnografía, se centra en los procesos descriptivos, su intencionalidad es la representación de los contextos socioculturales, por lo cual es una investigación que privilegia las preguntas investigativas sobre la problemática o área de oportunidad que pueden ser grupales que las preguntas de tipo individual. Esta se constituye como una estrategia que permite acceder a culturas diferentes, describirlas y comprender su forma de vida”. (Rodríguez, 1996, p.64).

Esta parte del asombro y el extrañamiento, de la curiosidad y la capacidad de maravillarse con lo extenso y diverso de los mundos posibles, adquiere su lugar en tanto posibilidad de registro de tal vivencia-experiencia, tiene efecto en tanto discurso que vincula lo diverso en textualidades concretas. Es por ello que un ejercicio etnográfico, implica la escritura, la creación de imágenes que muestren los caminos de lo que está más allá de lo evidente. El investigador por ello debe asumir un papel analítico y observador, especializado en mirar detenidamente aquello que le interesa. Lo que quiere decir que se encarga de investigar la naturaleza de ellos fenómenos sociales, trabajar con datos que no han sido codificados con un solo caso, así como el análisis de datos implica una interpretación implícita de significados y funciones de las acciones humanas.

“La fenomenológica se diferencia de manera sustancial con la investigación etnográfica, la primera centra su atención en los individuos, reivindicando la subjetividad como fuente de conocimiento, la segunda, centra su atención en los fenómenos grupales. La labor de la fenomenología consiste precisamente en comprender desde la experiencia misma lo que se revela en ella, no desde una actitud meramente interpretativa que busque la coherencia interna del texto analizado, sino que aboga por un respeto pleno del relato que hace el hablante, donde expresa la forma como él ha vivido lo que ha vivido. Las realidades cuya naturaleza y estructura peculiar sólo pueden ser captadas desde el marco de referencia interno del sujeto que las vive y experimenta, exigen ser estudiadas mediante el método fenomenológico”. (Martínez, 1989, p.67)

Esta metodología lo que quiere decir es que destaca el énfasis sobre lo individual y sobre la experiencia subjetiva, esta se reduce de las influencias de las propias teorías, ideas e intereses y que se capte toda la realidad que se presenta de forma vivencial la cual se encarga de investigar las relaciones humanas vividas.

Estudio de casos, es un método empleado para estudiar un individuo o una institución en un entorno o situación único, de una forma más intensa y detallada posible; se le define como descriptiva, lo que quiere decir que describe la situación en el momento de realizarse el estudio. Representa una metodología importante para recabar información (estos no están limitados a las personas) tiene como práctica regular incluir estudios de casos de empresas que tienen particularidades frente a un tema administrativo.

Este se enfoca en un solo grupo o individuo donde se recopilan datos muy detallados que fomenta también el uso de diferentes técnicas para obtener información necesaria, este también permite obtener una imagen completa de lo que está ocurriendo a través de un estudio de casos, prueban hipótesis con su labor es revelar una diversidad y riqueza de conducta humana que sencillamente no está accesible por ningún otro método.

Posteriormente esta la investigación acción es otro método muy importante dentro del enfoque cualitativo, dentro de este estudio esta se define en el papel activo que asumen los sujetos que participan en la investigación, donde se toman como inicio los

problemas surgidos de la práctica educativa, posteriormente reflexionando sobre ellos rompiendo de esta forma con la dicotomía separatista teoría/práctica. Donde la investigación acción es la que se utilizara para este proyecto, es por eso que se menciona que es la más importante dentro de los métodos, la cual nos ayudara a pasar de lo teórico a lo práctico y así poder aplicar de acuerdo a la información recabada.

En este estudio se utiliza el método de investigación acción que se encuentra dentro del enfoque cualitativo ya que remite a una investigación interpretativa la cual no aspira a establecer leyes sino que pretende descubrir pautas con patrones las cuales permiten comprender el sentido, construcción personal y social que los sujetos mantienen en los contextos educativos y sociales en los cuales funcionan, así poder llevar a un buen puerto la investigación, es fundamental responder al ámbito de oportunidad que se está presentando para buscar estrategias para darle una posible solución.

3.3 Investigación acción.

La investigación acción, de acuerdo a Gómez citado en Kurt Lewin (2010), “es emprendida por personas, grupos o comunidades que llevan a cabo una actividad colectiva en bien de todos, consistente en una práctica reflexiva social en la que interactúan la teoría y la práctica con fines a establecer cambios apropiados en la situación estudiada en la que no hay distinción entre lo que se investiga, quién investiga y el proceso de investigación”. (p.2)

También es importante saber que todo proyecto debe llevar un orden, donde aquí se comenzó con el método de observación que posteriormente se continuó con las técnicas e instrumentos para poder recabar la información necesaria. Tiende a prescindir de técnicas y procedimientos cuantitativos, donde se incorporan entrevistas, observaciones, así como historias de vida, busca diversidad de miradas, de interpretaciones y técnicas, que fue la triangulación como se hizo anteriormente, pero se debe tener en cuenta que la principal herramienta de la investigación es el sujeto.

Este método de investigación acción es el adecuado para dicho estudio realizado ya que ayuda a identificar las fuerzas sociales y relaciones de las personas de acuerdo a las experiencias, se generan nuevos conocimientos al investigador, así como también los

recursos son disponibles los cuales se basan en el análisis crítico de acuerdo a las necesidades, también la comprobación de resultados en algunos casos. Esta se desarrolla siguiendo un modelo en espiral en ciclos sucesivos, que varía de acuerdo a la complejidad de la problemática. De acuerdo a Kurt Lewin (2010) sus principales fases son:

La primera es la “**Problematicación**”, la labor educativa que se desarrolla en situaciones donde se presentan problemas prácticos, por lo que el problema elegido será la misma naturaleza, son inconsistencias entre lo que se persigue y lo que en realidad ocurre. Es posible diferenciar entre contradicciones (oposición entre la formulación de las pretensiones y las actuaciones), dilemas (dos tendencias irreconciliables que se descubren al analizar la práctica, pero que revelan valores necesarios) y dificultades o limitaciones (situaciones que impiden desarrollar las actuaciones deseadas en las que el docente es incapaz de modificar o influir, por ejemplo, inercias institucionales). Para formular claramente el problema, se requiere profundizar en su significado en sus características, en cómo se produce y en las diferentes perspectivas que del problema pueden existir.

En esta fase lo lógico es que un proyecto educativo comience de un problema práctico, entre lo que persigue y lo que ocurre en realidad, un problema requiere de una profundización, reflexionar sobre sus términos, características, el contexto en el cual se está desarrollando, así como los diversos aspectos de la situación. Así mismo en la institución mencionada anteriormente se observaron diferentes áreas de oportunidad, los cuales fueron detectados a través de la observación no participante y entre ellos fue la falta de conocimientos de temas enfocados al pensamiento matemático como (numero, espacio, medida, figuras), en algunos infantes con edades de 5 a 6, existen diferentes causas así algunos de ellos es su primer año de preescolar y eso tiende a que los demás se aburran, ya que las actividades algunos de ellos las resuelven de manera muy rápida.

La segunda fase es el “**Diagnostico**”, ya identificado el problema, se recopila la información. Ésta consiste en recoger diversas evidencias, que deben informar sobre las acciones tal y como se han desarrollado, expresar el punto de vista de las personas implicadas e informar cómo las personas implicadas viven y entienden la situación que

se investiga. Este diagnóstico debe contar con una visión proporcionada desde fuera de la organización, buscando triangulación de fuentes y el uso de otros diagnósticos preexistentes.

En esta fase una vez que se identificó el problema, el cual es el centro del proceso de la investigación, es importante la recopilación de información la cual permite un diagnóstico claro de la situación, consiste en recoger diversas evidencias que permita una reflexión a partir de una mayor cantidad de datos. La entrevista es una de las técnicas que se utilizó para la recogida de datos, donde se aplicó a los padres de familia para saber a cerca de la convivencia y forma de vivir en casa, ya que es muy importante estar informado sobre la relación de familia/escuela, otra técnica fue la observación participante donde se realizó una guía de observación y se anotaron los comportamientos de los alumnos como de la docente, también una evaluación escrita a los alumnos a cerca del pensamiento matemático, es muy importante tomar en cuenta a los alumnos ya que son el principal objeto de estudio. Y así se determinó que el tema del pensamiento matemático es el ámbito en el cual se va a intervenir.

La tercera fase es de **“Diseño de una propuesta de cambio”** en esta fase se consideran las diversas alternativas de actuación con sus posibles consecuencias. Una reflexión prospectiva permite diseñar una propuesta de cambio y mejoramiento, definir un diseño de evaluación de la misma. Esto se hace con la intención de anticipar los indicadores y metas que darán cuenta del logro de la propuesta.

Una vez realizado el análisis, así como la recopilación de información viene la visualización del mejoramiento que se desea obtener, donde se pensara en diversas alternativas de actuación, es como la reflexión la que permite llegar a diseñar una propuesta de cambio y mejoramiento, donde es necesario también definir un diseño de evaluación para la misma. En el caso de dicho estudio se elegirá trabajar con la ludoteca donde dentro de ella existen diferentes actividades enfocadas con el juego para los alumnos y en diferentes ambientes de aprendizaje dentro de la institución, donde se diseñarán las actividades con un orden lógico.

La cuarta fase es la **“Aplicación de la propuesta”** después de diseñar la propuesta de acción, ésta se lleva a cabo por las personas interesadas. Cualquier

propuesta realizada implica una nueva forma de actuar, un esfuerzo de innovación y mejoramiento de nuestra práctica que debe ser sometida permanentemente a condiciones de análisis, evaluación y reflexión. Es importante que los equipos de trabajo sigan llevando a cabo las actividades planeadas para lograr la mejora, siendo necesarios la negociación y el compromiso.

Lo que quiere decir que una vez diseñada la propuesta de acción es importante comprender que cualquier propuesta a la que se llegue tras este análisis y reflexión debe ser entendido en un sentido hipotético, se emprende una nueva forma de actuar, un esfuerzo de innovación y mejoramiento de nuestra practica que debe ser sometida permanentemente a condiciones de análisis, evaluación y reflexión. En esta fase se aplicarán las actividades planteadas donde participan los diferentes agentes encargados en la educación del alumno, como lo son la familia, los docentes, los alumnos, el interventor y la institución, deben hacer un buen equipo para lograr dicho objetivo.

Como quinta y última fase esta la “**Evaluación**” como ya se había mencionado, las evaluaciones se siguen realizando de forma continua durante y al final del proceso de investigación, pues pueden surgir cambios que requieran una redefinición del problema por diferentes razones (porque éste se ha modificado, porque ha surgido otro más urgente, porque se descubren nuevos focos de atención que se requiere atender para abordar el problema original, etc.). Serán la nueva situación y sus consecuencias las que determinen el proceso de investigación; y el probable inicio de otro ciclo en la espiral de la investigación acción.

Como se sabe en todo el proceso anterior va proporcionando evidencias de alcance y consecuencias de las acciones emprendidas, de su valor como mejora de la práctica, la evaluación además de ser aplicada en cada momento debe estar presente al final de cada ciclo dando una retroalimentación a todo el proceso, de esta forma será un proceso cíclico que no tiene fin. Una vez que se aplicó el diseño de la propuesta se deben evaluar los avances que se alcanzaron durante dichas actividades y se utilizaran diferentes técnicas para la evaluación final.

Es por ello que se llega a la conclusión de que en el estudio investigado en esta metodología que se utilizará será la investigación acción donde presenta características

muy particulares que la diferencias de las demás, ya que va de acuerdo a pasos como se debe realizar una investigación y se emplea una estrategia para dar solución al ámbito que está afectando el aprendizaje de los alumnos.

3.4 Técnicas de Investigación

“Una técnica ayuda a obtener información más clara, precisa y real, consiste en observar atentamente el fenómeno, el caso o el hecho y así tomar información para poder registrarla para su análisis. Las técnicas, son los medios empleados para recolectar información, entre las que destacan la observación, cuestionario, entrevistas, encuestas”. (Rodríguez, 2008)

Para la realización de una investigación se requiere una selección adecuada del tema objeto de estudio de un buen planteamiento de la problemática a solucionar, así como de la definición del método científico que se utilizara para llevar a cabo dicha investigación, entonces las técnicas son recursos que ayudan al investigador para acercarse a los hechos, estas técnicas se apoyan de instrumentos del proyecto. Cabe mencionar que existe diversidad de instrumentos y técnicas y estas son utilizadas de acuerdo a los intereses de cada investigador de acuerdo a su ámbito de oportunidad, la utilización de unas u otras dependerá del marco de investigación a realizar. Las técnicas cualitativas, en consecuencia, nos proporcionan una mayor profundidad en la respuesta y así una mayor comprensión del fenómeno estudiado.

Dentro de dicha institución se aplicaron diferentes técnicas e instrumentos como primera técnica aplicada es la observación donde es importante tener en cuenta que la observación es la acción de observar, de mirar detenidamente, en el sentido del investigador es la experiencia, es el proceso de mirar detenidamente, y en un sentido amplio, el experimento, el proceso de someter conductas de algunas cosas o condiciones manipuladas de acuerdo a ciertos principios para llevar a cabo la observación. Dentro de la observación se encuentra la no participante que es la primera que se realizó en las primeras practica donde se mantiene al margen del fenómeno estudiado como un espectador pasivo que se limitó a registrar la información que aparece frente a él, sin interacción y se evitara la relación directa con el fenómeno, este modo de observar es

muy apropiado para la observación de actividades periódicas de grupos sociales más que para el estudio de su estructura y vida cotidiana.

Posteriormente fue la observación participante se refiere a la práctica de vivir con los grupos de personas que se estudian, yendo a conocer su lenguaje y sus formas de vida a través de una interacción intensa en la vida cotidiana, esto significa conversar con la gente, trabajar con ella, estar presente en tantas situaciones como sea posible, aprendiendo a conocerlos en tantas situaciones como se pueda (Berreman 1968). Esta observación se realizó en prácticas dos donde se utilizó un instrumento el cual fue una guía donde se escribió todo lo que pasaba dentro del salón de clases del tercer grado y las actividades realizadas dentro del salón de clases, así como el comportamiento de la docente y alumnos.

Otra técnica que se utilizó fue la entrevista semiestructurada lo que quiere decir que el entrevistador despliega una estrategia mixta, alternando preguntas estructuradas y espontáneas es de investigación cualitativa, a través de una lista de preguntas establecidas con anterioridad, se plantean siempre en el mismo orden y se formulan con los mismos términos y en el cuestionario se anotan las respuestas de forma textual, aquí se aplicó como instrumento un cuestionario a los padres de familia donde se les pregunto sobre la convivencia con sus hijos, la forma de vivir, el tiempo que pasan con ellos y sobre los campos formativos que se les complican a sus hijos. Es uno de los instrumentos más flexibles e importantes, dentro de la investigación cualitativa, esta permite, ir corrigiendo o previniendo ciertos errores, además que asegura la validez de las respuestas, mediante aclaraciones, replanteamiento de las preguntas, etc. Con la entrevista se puede acceder a las percepciones, las actitudes y las opiniones, que no pueden inferirse de la observación, pero que con la entrevista puede recolectarse.

Finalmente se realizó una prueba objetiva a los infantes a cerca del pensamiento matemático, donde se puso un tren con cuadros, donde debían poner en cada cuadro los números consecutivamente, otra actividad fue el conteo de objetos y poner el número correspondiente, una actividad más fue de reconocer figuras geométricas y contar cuantas habían de cada una, esto se aplicó para reforzar lo que los padres de familia nos respondieron en la entrevista, así como la entrevista que se tuvo con la docente del grupo.

Posteriormente se realizó la triangulación con ayuda de las técnicas e instrumentos de investigación, la cual fue de gran ayuda para tener en claro a cuál ámbito se enfocará para poder intervenir.

Dentro de las mismas técnicas e instrumentos se encuentran las de evaluación que tienen como finalidad primordial el mejoramiento del aprendizaje del estudiante así como el énfasis de los procesos. Donde la interventora selecciono las técnicas e instrumentos de evaluación que construyan a garantizar la construcción permanente del aprendizaje.

De acuerdo al libro de Las Estrategias y los Instrumentos de Evaluación desde el Enfoque formativo (2012) menciona:

Las técnicas de evaluación son los procedimientos utilizadas por el docente para obtener información acerca del aprendizaje de los alumnos; donde cada técnica de evaluación se acompaña de instrumentos de evaluación, tanto las técnicas como los instrumentos se deben adaptar a las características de los alumnos (Pag.19)

Como primera técnica para la evaluación de los alumnos es la observación, donde el instrumento utilizado es la guía de observación es un instrumento que se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse ya sea como afirmaciones o bien como preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula, señalando los aspectos que son relevantes al observar. Esta guía puede utilizarse para observar las respuestas de los alumnos en una actividad, durante una semana de trabajo, una secuencia didáctica completa o en alguno de sus tres momentos, durante un bimestre o en el transcurso del ciclo escolar. Esta permite centrar la atención en aspectos específicos que resulten relevantes para la evaluación del docente, promover la objetividad, ya que permite observar diferentes aspectos de la dinámica al interior del aula, observar diferentes aspectos y analizar las interacciones del grupo con los contenidos, los materiales y el docente e incluir indicadores que permitan detectar avances e interferencias en el aprendizaje de los alumnos.

La segunda técnica utilizada fue para el análisis de desempeño, donde el instrumento utilizado es la lista de cotejo el cual está estructurado por una lista de palabras que señalan con precisión las tareas, acciones, procesos y actitudes que se desean evaluar, esta generalmente se organiza en una tabla en la que solo se consideran

los aspectos que se relacionan con las partes relevantes del proceso y ordena según la secuencia de realización. Aquí se evalúa individualmente, se realizó la actividad donde se pasarán grupos de alumnos de 5 participantes y ahí se evaluaron los conocimientos de cada uno, para ver si lo lograban solos, con ayuda o de plano no lo lograron.

Estas técnicas e instrumentos son con el fin de evaluar los aprendizajes esperados de las actividades aplicadas a los alumnos del preescolar” Luz María Porras Carvajal” para saber si los resultados de dichas actividades fueron adecuados para el aprendizaje de los mismos dentro del proyecto de desarrollo educativo.

3.5 Proyecto de Desarrollo Educativo: “El mundo Mágico de las Matemáticas”

Un proyecto de acuerdo al Manual de Proyectos (2002) “es un conjunto autónomo de inversiones, actividades, políticas y medidas institucionales el cual está diseñado para para lograr un objetivo específico de desarrollo en un periodo determinado “(Fernández Rodríguez, 2002, Pag.6)

Lo que quiere decir que un proyecto es una idea, plan o programa que reúne un conjunto de acciones que se ejecutan en el objetivo de alcanzar una cierta meta, puede ser educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el proyecto se puede considerar como una unidad elemental de intervención en cualquier sector social, y también construye la forma de actuación más cercana a la realidad sobre lo que se pretende alcanzar.

Teniendo en claro que es un proyecto se da paso a la investigación realizada que se lleva a cabo mediante un Proyecto de Desarrollo Educativo; según Barbosa y Moura (2013) un Proyecto Educativo es una:

Iniciativa o conjunto de actividades con objetivos claramente definidos en función de problemas, necesidades, oportunidades o intereses, de un sistema educativo, de un educador, o de alumnos, con la finalidad de realizar acciones orientadas a la formación humana, a la construcción del conocimiento y a la mejora de procesos educativos. (Pag.19)

Es de suma importancia conocer tanto las necesidades como conocimientos de los alumnos, porque a partir de ellos es como se podrá intervenir. De acuerdo al proyecto de desarrollo educativo, la estrategia elegida es una ludoteca donde la intervención será

a través de un método de proyectos ya que es una de las alternativas más viable que permite poner en juego conocimientos, habilidades, y actitudes a través del desarrollo de actividades las cuales permiten alcanzar lo que se quiere lograr y donde el maestro tendrá que aprovechar las energías individuales, naturalmente dispersas, canalizadas e integradas hacia un objetivo concreto.

Para Kilpatrick el proyecto es una "actividad previamente determinada", la intención predominante de la cual es una finalidad real que orienta los procedimientos y les confiere una motivación", "un acto problemático, llevado completamente a su ambiente natural". (Frola, 2011)

Esta aplicación se lleva a cabo en el preescolar "Luz María Porras Carvajal" en el 3er grado grupo A, donde el lugar de aplicación será un aula especialmente para la instalación de la ludoteca en el preescolar, se involucrarán a los padres de familia y alumnos a construir algunos juguetes didácticos, donde el tiempo será 10 días, con 10 planeaciones aplicadas a los alumnos con una hora diaria en cada actividad, se utilizarán aulas, patio de la escuela, y material didáctico.

Esta ludoteca tendrá como objetivo general fomentar conocimientos de temas enfocados al pensamiento matemático (número, forma, espacio y medida) que será a través del juego para situaciones de la vida cotidiana. Los juegos que se realizaron fueron de clasificación con pelotas de diferentes colores y bloques y así posteriormente ellos contarán de acuerdo al color y forma, otro juego fue el de pesca, el de la tiendita, un twister de figuras geométricas, un serpientes y escaleras, pizzas para relacionar número con la cantidad de pepperoni, una lotería de número con cantidad de frutas y verduras, un domino, un memórame, tendedero de ropa.

A continuación, se hace mención de la aplicación de las 10 planeaciones realizadas las cuales están divididas (Ver Apéndice C) para solucionar el ámbito de oportunidad, donde se dará una breve explicación sobre el objetivo de este proyecto a padres de familia, docentes y alumnos y se le pedirá su apoyo para una mejora en el ámbito en el que se está interviniendo.

La primera actividad lleva como nombre “Ensalada de Números” esta actividad tiene como objetivo recuperar los conocimientos previos de los alumnos, saber hasta que número saben contar, cual reconocen, donde primero se les dará una tarjeta con un número correspondiente, y la interventora dirá “ensalada de número menor de 5 y los que sean menores de 5 deberán intercambiarse de silla, donde estarán en un círculo, y finalmente pasar a pegar su número en el piso de acuerdo a la seriación de los números, donde el aprendizaje esperado es que los alumnos comuniquen de manera oral los números del 1 al 20 en diversas situaciones y de diferentes maneras. (Ver Apéndice D).

La segunda actividad se llama “la pelota voladora” donde el objetivo también es recuperar conocimientos previos acerca del tema la clasificación a través de la actividad “la pelota voladora”, se realizará una actividad en el patio de la escuela, la actividad será por equipos que deben tomar objetos de acuerdo a su forma, y finalmente se retroalimentara con una actividad pegado imágenes de alimentos clasificándolos de acuerdo al plato del buen comer, donde el aprendizaje esperado será que los alumnos logren resolver problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones, así como también que cuenten colecciones no mayores a 20 elementos y comparen, igualen y clasifiquen colecciones con base a la cantidad de elementos. (Ver Apéndice E)

Como tercera actividad está “el rompecabezas” el cual tiene como objetivo recuperar conocimientos previos de los alumnos pero ahora será acerca de las figuras geométricas, la interventora repartirá un tangram a cada uno de los alumnos y así armarlo, dando indicaciones adecuadas se les cuestionara sobre ¿si conocen las figuras geométricas?, posteriormente trabajaran en parejas donde deberán pedirse entre compañeros que con tales piezas armen algo y finalmente en un geoplano pondrán en práctica con ligas lo que aprendieron realizando diferentes figuras, como aprendizajes esperados que tiene esta actividad que el alumnos construya configuraciones con figuras y cuerpos geométricos. (Ver Apéndice F)

La cuarta actividad se llama “el tianguis escolar” en esta se trabaja con el juego simbólico, tiene como objetivo transmitir a los alumnos conocimientos acerca del valor de las monedas, se les preguntara primero si tienen conocimiento de ellas, y así después mostrarles diferentes monedas y decirles el valor (1, 2, 5 y 10 pesos) preguntarles si

saben para que se ocupa el dinero, si alguna vez han ido a comprar, se repartirá una cantidad de monedas a cada alumno y las deberán clasificar de acuerdo a su valor, posteriormente se les llevara a ver un video sobre una tienda y finalmente en un dibujo pondrán el valor de las monedas y lo que entendieron del video, como aprendizajes esperados es que los alumnos Identifiquen algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta y que compare, clasifique e iguales cantidades de elementos. (Ver Apéndice G)

La quinta actividad es la continuación de “el tianguis escolar” aquí se invitará a los padres de familia a participar en la actividad, se diseñará una papelería escolar en la que los alumnos hagan compras y donde deberán pagar y recibir cambio de acuerdo a la cantidad de artículos que compren, y finalmente se compartirán las experiencias que tuvieron al ser compradores, vendedores y saber cuántas cosas lograron comprar. (Ver Apéndice H)

Como sexta actividad se llama “alto” tiene como objetivo darles a conocer el nombre de las figuras geométricas y que las aprendan de una manera significativa, en el patio de la escuela, se trabajara por equipos, tienen que dibujar un círculo por equipo y dibujar la figura geométrica que más les agrade, jugaran el “stop” dónde van a mencionar “declaro la paz en contra de mi amigo que es triangulo” todos deberán correr y el que tiene triangulo deberá gritar “alto” deberán calcular cuantos pasos deben dar para llegar a tal compañero que tendrá el nombre de otra figura geométrica, y finalmente en una hoja colorearan los objetos que están lejos, cerca, de acuerdo como la interventora lo pida, como aprendizaje esperado de esta actividad es que los alumnos reproduzcan modelos con figuras, formas y cuerpos geométricos. (Ver Apéndice I).

La séptima actividad tiene como nombre “el gusanito enojón” en ella el objetivo es que los alumnos aprendan a relacionar número con cantidad de elementos, en esta actividad se les entregara una gusano grande de fomi por equipos con pompones deberán poner la cantidad que pide relacionar por número y color, después se hará el conteo entre todos y si hay error se pondrá una cara enojada del gusano, posteriormente se jugara a la lotería de numero con cantidad de objetos, y en la sala de usos múltiples realizaran una actividad de poner el número de puntos a las catarinas relacionada con el

número, y finalmente se entregara una hoja con números donde ellos pongan bolitas de plastilina de acuerdo al número, los aprendizajes que se esperan alcanzar en esta actividad es que logren contar colecciones relacionadas con el número y que clasifiquen. (Ver Apéndice J).

Como octava actividad lleva por nombre “mueve y no pares” aquí el objetivo es que los alumnos identifiquen sus espacios en los que se desenvuelven, se repetirá un aro a cada alumno y diferentes figuras geométricas, la interventora pedirá les dará indicaciones donde pedirá (afuera del aro, poner 5 figuras geométricas adelante del aro, atrás, etc.) con la finalidad de que los aprendizajes esperados se cumplan que serán resolver problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones, cuenta colecciones no mayores a 20 elementos. Compara, iguala y clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos. Ubica objetos a través de la interpretación de relaciones espaciales. Reproduce modelos con formas y cuerpos geométricos, los padres estarán de invitados y jugarán con ellos, y finalmente expondrán lo que aprendieron con ayuda de los padres. (Ver Apéndice K)

La novena actividad tiene como objetivo “instalando la ludoteca matemática” la cual será con ayuda de los padres de familia, se explicara que la ludoteca estará separada por áreas de juegos (simbólico, reglas y ejercicios) y el objetivo que tiene es que sus hijos aprendan a través de actividades donde ellos jueguen, manipulen y de verdad aprendan, ese día pasaran solo algunos alumnos, dónde pasaran grupos de 5 para poder evaluar a cada uno en los diferentes juegos con una lista de cotejo (Ver Apéndice O) y al final deberán hacer una exposición con sus hijos donde expliquen lo que aprendieron durante las diferentes sesiones. (Ver Apéndice L)

En la décima actividad se continua evaluación de los alumnos, al final de evaluar a todos los alumnos, se dará un tiempo de juego libre donde los alumnos pasen a tocar el material que más les guste, y finalmente se dará las gracias a todo el personal que apoyo el proyecto (docentes, padres de familia y alumnos) y se dará la información de que los juguetes se donaran a la escuela. (Ver Apéndice M).

Cabe mencionar que todas las actividades realizadas se evaluaran día con día con una guía de observación, tanto las de inicio como las de cierre. (Ver Apéndice N y Ñ)

donde se comprobará si le lograron alcanzar los aprendizajes esperados, y finalmente una lista de cotejo que se evaluarán los aprendizajes a través de actividades y juegos en la ludoteca. (Ver Apéndice O)

En este capítulo se describió la importancia que tiene la investigación acción en el proyecto de desarrollo educativo y saber cuáles son sus diferentes fases, posteriormente se dio a conocer a cerca de las actividades que se llevaron a cabo para contribuir al mejoramiento del campo de formación académica pensamiento matemático en los niños del tercer grado grupo "A".

CAPÍTULO

IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Cuando se habla de análisis de resultados se hace referencia a explicar los datos obtenidos lo que quiere decir que se realiza una evaluación crítica con base a esa información que se obtuvo con anterioridad. Es por ello que en el presente capítulo se dan a conocer dichos resultados que se obtuvieron en dichas actividades aplicadas a los alumnos del tercer grado de Preescolar “Luz María Porras Carvajal” así como el impacto que tuvo el proyecto dentro de la institución, la directora de la escuela, las docentes, los padres de familia y alumnos, así como también el desarrollo, el seguimiento del mismo, y de esta manera dar solución como resultado al proyecto de investigación.

4.1 Evaluación de los ejes.

El objetivo al que se logró llegar fue el de fomentar el pensamiento matemático a través de actividades divertidas enfocadas en el juego que ayude a la resolución de problemas en preescolar, para que tengan un aprendizaje significativo sobre temas enfocados al pensamiento matemático (número, forma, espacio y medida) en alumnos de 5 a 6 años de edad los cuales se llevaron a cabo mediante actividades a través del juego esto con la finalidad para dar solución a situaciones de la vida cotidiana.

Dicho objetivo si logro cumplirse gracias al método de investigación acción ya que de acuerdo a Kurt Lewin (1944) es una actividad emprendida por personas o grupos la cual consiste en una práctica social donde se utiliza teoría y práctica para establecer un cambio apropiado, es por ello que se utilizó para la realización de dicho proyecto, el cual tiene una serie de fases que son: problematizar, diagnosticar, diseñar, aplicar y evaluar, estas brindan un manejo preciso y adecuado de estructuración lo que facilito a la interventora identificar el problema encontrado.

En la primera fase de la problematización se logró detectar el problema a simple vista que fue a través de la observación no participante la cual fue realizada en prácticas uno, donde se pudieron detectar diferentes ámbitos de oportunidad y donde se decidió investigarlo a profundidad.

En la segunda fase que es el diagnóstico el cual se llevó a cabo a través de la observación participante, se recabó la información suficiente y de valor por medio de la aplicación de instrumentos como guías de observación, guion de entrevista que se aplicó a personas cercanas al objeto de estudio con la finalidad de que aporten datos relevantes a la investigación, así como una evaluación escrita a los alumnos para asegurar que en realidad ese era el problema con más relevancia, cabe mencionar que los instrumentos fueron enfocados al tema del pensamiento matemático los cuales ayudaron a verificar que este fuera en realidad el ámbito con el que se iba a trabajar.

La tercera fase es el diseño de la propuesta de cambio con la finalidad de poder llegar a la solución del problema detectado que en este caso es, que los alumnos presentaban problemas de reconocimiento en los diferentes temas enfocados al pensamiento matemático, en donde se realiza un plan general de acción para poder intervenir en el problema donde se acudió a una teoría psicológica que es la de Aprendizaje Significativo de Ausubel, pedagógica que es la del Pensamiento Matemático de Piaget y didáctica que es la Ludoteca llevada a cabo bajo el Método de proyectos de Frola a través de estas teorías se realizan las actividades planeadas para dar solución al ámbito de oportunidad.

El diseño de este plan se dio bajo el método de proyectos el cual fue de gran ayuda para lograr la instalación de la ludoteca, con actividades basadas en el juego y la construcción de material matemático el cual se realizó durante diez planeaciones las cuales fueron divididas en planeaciones de inicio donde el objetivo es adquirir conocimientos previos, así como el objetivo que se persigue en base al diagnóstico, posteriormente actividades de desarrollo las cuales contienen la mayor carga de contenidos para desarrollar aprendizajes en el tema de pensamiento matemático como números, figuras geométricas, comparación de medidas y ubicación espacial y finalmente actividades de cierre que integra todo lo que se trabajó en las sesiones anteriores finalizando con un producto final donde muestre el logro de los aprendizajes esperados

En la cuarta fase es la aplicación de la propuesta de cambio aquí se llevaron a cabo las planeaciones con diferentes actividades que componen el diseño del plan de acción, cabe mencionar que las diferentes teorías utilizadas ayudaron a saber cómo

realizar un aprendizaje significativo a los alumnos de tercer grado de preescolar a través de las actividades las cuales les ayuden a los niños en su futuro, así como la del pensamiento matemático la cual da sustento a saber hasta qué edad el niño debe aprender temas enfocados en el tema de pensamiento matemático esto ayudo a dar sustento que en realidad había un rezago en este tema, y finalmente la estrategia que es la ludoteca donde las actividades estuvieron enfocadas a los tres tipos de juego (simbólico, ejercicios y reglas), para su construcción se retomó el método de proyectos con la finalidad de que los niños se interesaran e interactuaran en diferentes áreas para que pudieran aprender de una mejor manera y evitar el aburrimiento, se realizaron diferentes actividades donde participaron los alumnos, los padres de familia, y la directora de la escuela ya que brindo el apoyo requerido por la interventora como un aula para instalar la ludoteca donde le agrado mucho la idea para que los alumnos interactuaran, los padres de familia realizaron algunas actividades junto con sus hijos, trabajaron en equipo y ayudaron a realizar diferentes materiales para que la instalación y uso dentro de la ludoteca.

Todas las actividades realizadas así como el material que construyeron ellos fue encaminado a diferentes temas del campo formativo de pensamiento matemático lo que ayudo a que los alumnos entendieran el valor de cada una de las actividades, muchos alumnos sorprendieron a la docente del grupo en su forma de trabajar, ya que algunos que no trabajaban los noto muy motivados en realizar las diferentes actividades y terminadas a tiempo, algunos que eran muy inquietos ayudaron a repartir material y acomodarlo para realizar las diferentes actividades, algunos de los alumnos que son de nuevo ingreso también entendían lo que se realizaba mostrando interés y adquiriendo nuevos conocimientos, razonaban e intentaban realizar las actividades planteadas por la interventora, cuando no entendían también preguntaban.

Los padres de familia se notaron motivados para ayudar a sus hijos e hicieron mención a cerca de las diferentes actividades y juegos que se realizaron, mencionaron algo muy importante “aparte de que mi hijo juega aprende ” lo que quiere decir que las actividades realizadas con los alumnos fueron de su agrado y notaron los conocimientos que sus hijos exponían durante dichas actividades de la ludoteca, los alumnos pasaron a

jugar con sus padres y así ellos se dieron cuenta de lo que aprendieron, finalmente realizaron una exposición a cerca de lo aprendido con ayuda de sus padres.

Los contenidos elegidos para la realización de las actividades en la ludoteca fueron los indicados, cabe mencionar que el objetivo y aprendizajes esperados no se logró en algunos alumnos, aunque si en su mayoría, hay cuestiones de algunos alumnos que faltaron demasiado en las actividades, por ejemplo, solo asistieron a 1 o 2. Las actividades realizadas también fueron trabajar en equipo, y otras individualmente.

Finalmente, en la fase de la evaluación se utilizaron diferentes instrumentos para poder evaluar los aprendizajes esperados que se pudieron lograr con dicha estrategia, que fueron la guía de observación y la lista de cotejo los cuales fueron los indicados, ya que se evaluó el trabajo colaborativo, así como los aprendizajes esperados del Programa de Aprendizajes Clave en Preescolar menciona específicamente en el campo de formación académica pensamiento matemático.

Estas fases de la investigación acción nos ayudaron a detectar el problema donde se intervino, y los puntos que se debían seguir para dar una posible solución al ámbito de oportunidad “pensamiento matemático” donde este método se considera el adecuado para el proyecto de desarrollo educativo.

4.2 Impacto del Proyecto.

Las actividades realizadas con los alumnos así como la estrategia planteada y la huella que dejó dicho proyecto tanto en los alumnos, como en las docentes, los padres de familia, la institución y la directora de la escuela. Las actividades fueron las indicadas para que ellos pudieran tener un aprendizaje significativo, de esta manera los padres de cada infante jugaron un papel indispensable, ya que gracias a ellos se reforzaban temas como, clasificación, reconocimiento de números, figuras geométricas, valor de las monedas, ubicación espacial, comparación de medidas, por medio de actividades relacionadas con el tema de pensamiento matemático a través del juego con la ludoteca dadas a conocer por la interventora las cuáles se presentaran en los apartados siguientes.

Como primer impacto que tuvo el proyecto es que la docente y la directora de la institución fueron muy accesibles con los tiempos para poder aplicar las diferentes actividades, así como para la instalación de la ludoteca. La docente daba su espacio a la interventora para trabajar con los alumnos, pero si pedía que sino obedecían le avisara a ella, la docente pidió a la interventora que algunos materiales fueran prestados para que ella pudiera reforzar los conocimientos, lo que es positivo ya que las actividades como el material fueron de su agrado.

Con respecto a los padres de familia la interventora les dio a conocer el objetivo del proyecto, así como un cronograma de las actividades en donde iban a participar ellos a la par con sus hijos para la construcción de un producto que se instaló en la ludoteca la cual les agrado mucho, porque ellos se pusieron a jugar también con sus hijos, al final los padres realizaron una exposición junto con sus hijos de lo que aprendieron en las diferentes actividades trabajadas con la interventora así como la aplicación final con los padres e hijos donde algunos pusieron su título “jugando voy aprendiendo”. Al final se dejó un tiempo libre a los alumnos para jugar en la ludoteca y los alumnos del otro tercero también quisieron jugar e interactuar en ella y se les permitió el acceso ya que se acercaron y estaban muy felices al ver diferente material enfocado a las matemáticas.

En relación a lo áulico los alumnos estaban muy felices y se notaron interesados por el material, desde las actividades que se realizaron que estaban dentro de las planeaciones, desde que llegaba la interventora, la docente les daba la indicación de que trabajarían con ella y los alumnos estaban realmente felices, cabe mencionar que el grupo no es muy difícil de controlar y durante las actividades que se realizaron con ellos siempre se retroalimentaba al día siguiente y participaba la mayoría mencionando la actividad que se realizó y finalmente se evaluó a los alumnos por separado para ver que aprendizajes esperados si habían logrado, donde la mayoría si logro entre 8 y 10 aprendizajes esperados de acuerdo al Programa de Aprendizajes Clave” (2017) pág. (230).

Otro impacto del proyecto es que la ludoteca se instaló en una aula autorizada por la directora de la escuela, donde se donó al preescolar, así como el diferente material y unos tapetes de fomi donados por la interventora como agradecimiento por el aprendizaje y experiencia que logro obtener dentro del preescolar “Luz María Porras Carvajal”, dicho

material podrá ser utilizado por los alumnos de los diferentes grados así como los que ingresen a esta institución donde dicho material tendrá como objetivo que los alumnos aprendan de una forma divertida y logren obtener un aprendizaje significativo.

4.3 Retos y perspectivas.

La vida está llena de retos, dentro de este proyecto de desarrollo educativo se dan a conocer diferentes de ellos que se llevaron a cabo para la construcción del mismo lo que conlleva a una serie de retos como interventora dentro del proyecto que se realizó, como primer reto salir a buscar una institución dónde dieran autorización para hacer todo el procedimiento que se llevó a cabo, el cual se logró con el apoyo de la directora al permitir intervenir en el preescolar “Luz María Porras Carvajal”.

Otro reto fue poder detectar un ámbito de oportunidad el cual fuera en realidad un problema que había en los alumnos de tercer grado de preescolar y así mismo realizar dichos instrumentos los cuales fueran los adecuados para confirmar que si era un problema. También se encuentra el reto de realizar las planeaciones ya que no se sabía si serían las indicadas para darle una solución al problema detectado en el campo de formación académica pensamiento matemático, aunque hay muchas actividades enfocadas a este tema fue un reto seleccionar las más adecuadas con el fin de que los alumnos construyeran un aprendizaje significativo y eso lo llevaran a la práctica a lo largo de su vida. Así como las diferentes dudas de aplicarlas por el miedo al que no les fueran del agrado o no les llamara la atención a los niños al igual que en la aplicación de las mismas, ya que al ser la primera experiencia de realizar una planeación y aplicarla dado que al ser así no pudiera controlar al grupo.

Dentro de los retos se considera uno de los más importantes el hablar frente a los padres a cerca del proyecto y escuchar sus perspectivas ya que no se sabía cuál sería su opinión así como el reunirlos y saber organizarlos para las actividades que se tenían planteadas con ellos ya que algunas mamás no saben ni leer ni escribir.

Conocer los Aprendizajes Clave de preescolar dentro del campo de formación académica pensamiento matemático también se considera un reto ya que para poder darle solución al ámbito con el que se trabajó implicaba conocer aprendizajes esperados.

Un último aspecto fue en la evaluación de la planeación, porque era una ludoteca para los niños enfocada al pensamiento matemático, y el temor era el no saber si le gustaría tanto a los papás como a los niños y se pudieran lograr los aprendizajes esperados.

Un aspecto que pudo hacerse notar es que los aprendizajes esperados no se lograron en todos los alumnos ya que muchos de ellos faltaron a las diferentes sesiones y también algunos padres de familia no asistieron para que pudieran interactuar con sus hijos en la ludoteca, cabe mencionar que fue la minoría así por ejemplo de 22 alumnos faltaron 6.

Es importante hacer mención que todos los retos que se hicieron presentes durante el proyecto son de suma importancia ya que son retos que jamás se olvidan así como experiencias las cuales ayudaron a la interventora a poner en práctica todo lo aprendido.

De acuerdo a las perspectivas de la Licenciatura en Intervención Educativa considero que es una gran competencia profesional de acuerdo que se enfoca al desarrollo humano, esto significa estar preparada para el ámbito laboral educativo lo que significa “educar para transformar” y transmitir conocimientos a los alumnos de acuerdo a todo lo aprendido y experimentado en esta carrera la cual se considera muy noble.

Es de suma importancia hacer mención que la licenciatura otorgo conocimientos para crear ambientes de aprendizaje donde los alumnos construyan sus conocimientos mediante la aplicación de los modelos didácticos pedagógicos y también de los recursos de la tecnología educativa, ya que gracias a ellos se pudo realizar todo el proceso que se llevó a cabo dentro del proyecto.

Todo lo que se aprendió durante clases y el proyecto realizado fue de gran ayuda para identificar que por medio del juego los niños pueden aprender un poco más rápido y no se les presentara aburrido para aprender temas a cerca del pensamiento matemático e implementarlo en la vida diaria, es por ello que no se da por terminado el proyecto porque con la ludoteca que se logró realizar como cierre de las planeaciones dio pauta para poder implementarla en el aula ya que esto sirvió para que los niños se sintieran motivados y se reafirmaran los conocimientos llevando a un aprendizaje significativo de

los diferentes temas que se vieron en clase lo cual se introdujeron en los juegos y así ellos aprendían mientras jugaban.

Las perspectivas como interventora se consideran como una gran responsabilidad ya que es el encargado de investigar para detectar un ámbito y poder darle solución a una realidad concreta, y donde ocupara de diferentes herramientas necesarias tanto para diagnosticar como para solucionar, esto con el objetivo de buscar el mejoramiento de las actividades planteadas y dar un seguimiento a las mismas.

La realización de este proyecto fue de gran ayuda para conocer más acerca de la licenciatura, así como tener experiencias como interventora y darse cuenta a lo que se debe enfrentar más adelante. Gracias a esta investigación que se realizó dejo mucho aprendizaje de igual manera dentro del papel como interventora es una satisfacción ver como los niños de verdad se quedan con un aprendizaje significativo, saber que las actividades realizadas fueron las indicadas así como ver caras felices y no aburridas.

CONCLUSIÓN

CONCLUSIÓN

La educación inicial se da durante los primeros seis años de vida es por ello que es de suma importancia propiciar en los alumnos las bases necesarias para contribuir un desarrollo integral, ya que en esta etapa de la infancia los niños absorben toda la información y en dónde se les debe brindar un buen aprendizaje educativo, para que ellos sean seres humanos pensantes y con valores que les pueda servir a lo largo de su vida. Cuando los alumnos entran a la educación preescolar comienza su primer acercamiento a la educación formal por medio de los maestros ya que es la que se da en una institución, como se sabe los infantes comienzan a recibir educación no formal desde que nacen por medio de la familia a la que pertenezcan y de acuerdo al contexto en el que se desarrollen, ya que es la educación que comienza desde casa

Considerando el contexto interno como externo son de vital importancia dentro del Proyecto de Desarrollo Educativo ya que a partir de aquí se puede derivar el problema en el ámbito educativo y desde ahí comienza el tiempo e importancia que le den a sus hijos dentro de este ámbito, a veces por la economía, relaciones familiares o trabajo se deriva el problema, los padres deben ser responsables y consientes de inscribir a sus hijos los tres años que corresponden al preescolar y seguir las reglas del artículo tercero constitucional el cual indica que es deber de todo mexicano atender a la educación básica y media superior; la primera comprende tres niveles educativos: preescolar, con duración de tres años; primaria, con duración de seis años; y secundaria, con duración de tres años, hacer valido eso también contribuye mucho, así como las educadoras deben darle importancia a los diferentes campos de formación académica y las diferentes áreas de desarrollo personal y social, socioemocional, artes, física, etc. Así como tener una buena comunicación entre escuela y familia para que así los alumnos puedan tener un mejor desarrollo integral durante la primera infancia.

La intervención educativa así como el rol del interventor juegan un papel muy importante, dónde se convierten en investigadores y deben saber que instrumentos utilizar para poder diagnosticar y observar para detectar todo detalladamente, como fue el caso específico de este proyecto el cual fue enfocado en matemáticas.

El interventor tiene la labor de buscar las teorías que sustenten el problema como fue la del Pensamiento Matemático González, R. y Medina, V. citado en Piaget (2012) hace mención de que el niño no se limita a absorber información esto debido a que el proceso de asimilación e integración en los niños, son más lentos, donde también aprenden de una manera creativa y lúdica haciendo las cosas, manipulando material les da un mejor aprendizaje, esto conlleva a diseñar una propuesta que ayude a resolver el ámbito de oportunidad, en este caso la estrategia implementada fue la ludoteca así como sus diferentes áreas del juego simbólico, reglas y ejercicios con juguetes y juegos enfocados al pensamiento matemático la cual se llevó a cabo mediante el Método de Proyectos.

De acuerdo a Frola (2011) se utilizan sus cuatro fases, de esta manera la interventora educativa se percató que fue de gran apoyo, desde el punto de vista de la autora señalaba que todo el proyecto debía tener una intención lo cual permitió a la investigadora de intervención tener claro bajo el objetivo que se desarrollaría y así posteriormente empezarlo a preparar, decirles a los padres la importancia que tiene enseñar a través del juego, y la importancia que tiene la educación preescolar durante los tres años

Posteriormente la ejecución es aplicar la propuesta aquí se toman en cuenta el ambiente escolar, la docente, la directora de la escuela, los padres de familia y principalmente a los alumnos, donde se desarrollen las actividades con material atractivo el cual llame la atención de los niños de este modo se pudo identificar que el juego y el material de tamaño grande así como de colores permite a los niños tener un mejor aprendizaje, esto también ayudo para que la educadora se diera cuenta del tipo de material que debe utilizar, es importante hacer mención que el material utilizado se donó a la institución. Finalmente se evaluaron los aprendizajes esperados los cuales se lograron alcanzar y se observaron los resultados obtenidos, así mismo el interventor pasa de ser investigador a un animador donde él actúa para poder ayudar el ámbito afectado.

Cabe mencionar que el interventor debe apoyarse de un método el cual va a permitir aplicar y evaluar su propuesta de intervención, la investigación acción es quien

apoya a la interventora para guiarla hacia el punto que se quiere y debe dirigir donde se explican detalladamente paso por paso.

El tema de las matemáticas debe fomentarse más en los alumnos y aplicar diferentes actividades y se queden con un aprendizaje significativo el cual les sea funcional para su vida diaria y los ayude a resolver problemas, las actividades fueron enfocadas a ese campo los cuales se aplicaron en diferentes ambientes dentro de la escuela, eso contribuye a que ellos interactúen con lo áulico y lo natural, y que ellos aprendan a través del juego lo cual hace a que no se les haga aburrido.

Estas actividades fueron de gran apoyo para poder lograr los aprendizajes esperados en los alumnos de tercer grado de preescolar, aparte de que aprendieron se divirtieron, sus caritas mostraban felicidad y los padres también se divirtieron con ellos, jugaron y aprendieron estos últimos se mostraron muy agradecidos y cooperativos, les gusto el diferente material y entendieron la importancia que existe en compartir tiempo con sus hijos, a repasar con ellos y atender a los temas de la escuela, la convivencia con ellos también los motiva a aprender nuevas cosas y es mejor que sean temas enfocados al pensamiento matemático el cual es un tema muy importante dentro de la vida del infante. Se considera que la investigación realizada fue la correcta al observar los resultados de los alumnos, en el papel de interventora se quedó satisfecha por haber logrado aprendizajes adecuados en los alumnos, así como notarlos felices.

También se aprendieron muchas cosas dentro de la licenciatura que tiene una importancia de mayor impacto en la parte académica, debido que está realiza acciones las cuales permiten la transformación de la práctica docente sin dejar de un lado los diferentes contextos, así mismo también las educadoras deben actualizarse y adaptarse a los cambios contemporáneos los cuales se dan continuamente así como adecuarse y trabajar de acuerdo a las necesidades de sus alumnos, un punto muy importante es la tecnología ya que las maestras y educadoras deben saber utilizarlas.

Las experiencias obtenidas dentro de esta investigación e intervención fueron importantes ya que es un proyecto el cual se llevó a cabo dentro de un contexto áulico y se trabaja con un grupo de alumnos. Poder realizar todas las fases es de mucho trabajo

y dedicación, se debe estar enfocado al objetivo que se quiere llegar, también la aplicación de la propuesta fue una de las más gratas experiencias porque se ponen en práctica diferentes actividades así como estar frente a grupo por primera vez.

Los objetivos logrados fueron gracias a la investigación acción ya que cada fase dio pauta a realizar detalladamente cada una de las acciones que se pusieron en práctica, sin estas los objetivos no hubieran podido ser logrados. Las teorías que se utilizaron fueron las pertinentes porque cada una dio pauta a poder lograr el objetivo, la teoría psicológica dio pauta a saber cómo realizar las actividades de acuerdo a que el niño lo aprendiera y no lo memorice y ese aprendizaje lo pueda poner en práctica a lo largo de su trayecto, la teoría pedagógica también ayudo a saber qué es lo que se debe enseñar de acuerdo a la edad en la que se encuentra el infante, así como saber si en realidad los alumnos tenían un ámbito de oportunidad y la teoría de la estrategia didáctico ayudo a resolver ese ámbito que estaba afectando el aprendizaje de los alumnos.

De acuerdo a la pregunta, de investigación mencionada anteriormente en el tema de la introducción se pudo responder de la manera adecuada, porque se logró favorecer el campo de formación académica pensamiento matemático a través de actividades lúdicas las cuales ayudaron a los alumnos de tercer grado de preescolar a lograr un mejor aprendizaje; como interventora satisface saber que la labor en la institución fue la adecuada y que se logró dejar un recuerdo valioso en los infantes, así como un aprendizaje significativo el cual les sea funcional en su vida cotidiana.

La licenciatura en intervención educativa es una de las licenciaturas más nobles, así como importante, porque se van a brindar las bases a personas tan pequeñas las cuales serán el futuro de México y esto ayudara a mejorar diferentes expectativas de la calidad de vida y sentar las bases para mejorar el aprovechamiento en las diferentes áreas de desarrollo de los infantes. Gracias a este proyecto de investigación permitió a las interventoras poner en práctica todo lo aprendido en el aula, así como crecer de manera profesional ya que de la teoría a la práctica existe una gran diferencia y desarrollarse de manera profesional permitirá cambiar la vida de los niños en la mejor vida posible.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

Ardoino, J. (1981) “La Intervención: ¿imaginaria del cambio o cambio de lo imaginario? La intervención Institucional: 89-90

Astorga y Bart, Alfredo, (2002) Manual de diagnóstico participativo. E diagnóstico en el trabajo popular. (15-28)

Bassedas, E. “Intervención Educativa y Diagnóstico psicopedagógico” Hidalgo, (2002):61

BORJA SOLÉ, María. (1992) El juego infantil (organización de las ludotecas). “Instituto de apoio a criança”. Lisboa.

Baroody, A. (2005). Pensamiento matemático de los niños. Madrid: Editorial Visor.

Barbosa, E. F., & Moura, D. G. de. (2013). Proyectos Educativos y Sociales: Planificación, gestión, seguimiento y evaluación. Madrid: Narcea Ediciones.

Cifuentes, R. (2011) Diseño de Proyectos de investigación cualitativa” Buenos Aires Argentina:113

Delgado, P. (1996) “Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel” Universidad Autónoma Metropolitana: 4

Frola, P. y Velásquez, J. (2011) “Estrategias didácticas por competencias” México, D.F.:39-41

González y Medina (2012) “Tesis el desarrollo del pensamiento matemático en el niño de preescolar” México, D.F.

Gorman, R. (2008) Great Lives from History: The Twentieth Century; Septiembre de 2008, p1-3

INEGI, (2013) “Censo de escuelas, maestros y alumnos de educación básica y especial” Atlas educativo, Teziutlán.

Linares, A. (2007-2008) “Desarrollo Cognitivo” Centro Londres,9-15

Linares, A. (2007-2009): “Desarrollo Social Vygotsky” Centro Londres: 54

LÓPEZ Matallana, María y Jesús Villegas. - "Capítulo primero. Las Ludotecas" en; Organización y animación de ludotecas. CCS: Madrid; 1999. pp. 15-19.

Lewin, K. (1946) "La Docencia a través de la Investigación-Acción" Azcatpotzalco:2

Martínez, Miguel. Comportamiento Humano: nuevos métodos de investigación. México: Trillas, 1989.

McLeod, S. A. "Piaget | Cognitive Theory". Simply Psychology. Consultado el 18 de setiembre de 2012

Olazo, J. (1998) "Teziutlán mi patria chica" México, D.F. Editorial Ducere

Paltan G. y Quilli K. (2011) "Tesis previa a la obtención del Título de Licenciada en Educación General Básica" El Aprendizaje Significativo de Ausubel Cuenca Ecuador: 18

PIAGET, J. (1994) "La clasificación de los juegos y su evolución a partir de la aparición del lenguaje" en; La formación del símbolo en el niño. F.C.E.: México. 146-199.

Quintero J. (2008) "Teoría de las necesidades de Maslow" Nueva York:1-2

RUBIO Enciso, María Guadalupe. (1999) "¿Qué es una ludoteca? En; <http://www.correodelmaestro.com/anteriores/2002/abril/2anteaula71.htm>

Rodríguez, Gregorio, Gil, Javier y García Eduardo "Metodología de la Investigación Cualitativa" España, Ediciones Aljibe (1996):31-49.

SEP, (2017): "Aprendizajes clave Educación Preescolar" Ciudad de México:7-8, 26, 27-29, 55, 58, 59-60, 169, 217.

Sampieri, R. (2014) "Metodología de la Investigación" Conceptos o elección del diseño de Investigación D.F. 6ª edición:4-10, 14-15, 14-128.

SEP "Las Estrategias y los Instrumentos de Evaluación desde el Enfoque Formativo" México, D.F., 1ª Edición (2012):19-57.

Vidal, C. (1970) "Características del desarrollo en la infancia" México, D.F.

ZAVALA A. y Arnau L. (2008) Como aprender y enseñar competencias. Grao. España.

APÉNDICES

APÉNDICES

Guia de observacion

(Apendice A)



Fecha _____

Datos de la escuela: _____

Nombre: _____

Direccion: _____

Colonia Ciudad: _____

Zona: _____

Horario: _____

Interior de la escuela

Actividades que desarrollan:

Maestros	
Tiempo libre	Clases

Alumnos	
Tiempo libre	Clases

(Apéndice B)

Entrevista a padres de familia.



**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL
UNIDAD 212 TEZIUTLAN, PUEBLA**



El objetivo de la entrevista es identificar si el ámbito de oportunidad es el campo de formación academia pensamiento matemático.

Escuela: Preescolar Luz María Porras Carvajal

1. Nombre del alumno
2. Fecha de nacimiento del alumno
3. ¿Viven juntos los padres?
4. ¿Cuál es su nivel de escolaridad de los padres?
5. ¿En que trabajan los padres del alumno?
6. ¿Servicios con los que cuenta la vivienda?
7. ¿Cuántas personas integran tu familia?
8. ¿Lugar que ocupa entre los hermanos?
9. ¿Quién cuida al niño al salir del jardín?
10. ¿Cuánto tiempo permanece con sus padres él alumno?

11. ¿Enfermedades que ha padecido o padece el alumno?
12. ¿El niño duerme solo?
13. ¿Qué es lo que hace el alumno por las tardes?
14. ¿El alumno tiene acceso a Tablet o teléfono?
15. ¿Qué programas ve el alumno en la televisión?
16. ¿Los programas que ve son de contenido educativo como aprender números, colores, formas?
17. ¿Ha asistido a alguna escuela de educación inicial en caso de que la respuesta sea afirmativa, qué tiempo perteneció?
18. ¿A qué edad ingreso a la escuela?
19. ¿Asiste normalmente a clases?
20. ¿Qué campo de formación académica es de su mayor agrado del infante?
21. ¿Qué campo de formación académica siente que es el que más se le dificulta? y ¿Por qué?
22. ¿El alumno sabe clasificar de acuerdo a su color, forma y tamaño?
23. ¿Cuenta sin ayuda? ¿Hasta qué número?
24. ¿Sabe contar consecutivamente?

25. ¿Sabe escribir los números? ¿Hasta qué número?
26. ¿Reconoce el valor de los números y billetes?
27. ¿Se sabe el nombre las figuras geométricas?
28. ¿Reconoce su ubicación espacial? Por ejemplo ¿sabe dónde está su izquierda, derecha, adelante, atrás, cerca, lejos?
29. ¿Su hijo sabe identificar el orden en que pasan las cosas durante el día?
30. ¿Conoce el valor de las monedas? Y ¿Cuáles?
31. ¿Su hijo sabe relacionar las cantidades con número?
32. De acuerdo a estas preguntas ¿Considera que a su hijo se le dificulta el tema de las matemáticas?

(Apéndice C)

Cronograma de actividades.

PROYECTO DE INTERVENCION ORDEN DE PLANEACIONES.		
Inicio	Desarrollo	Cierre
3 planeaciones de: Conocimientos previos.	5 planeaciones de: Actividades relacionadas con el tema de pensamiento matemático, y enfocados a juegos de ludoteca con el juego (simbólico, reglas y ejercicios).	2 planeaciones para la: Instalación de la Ludoteca matemática donde se pondrán en práctica los conocimientos y se evaluarán los aprendizajes esperados.



“El mundo mágico de las Matemáticas”

PLANEACIONES DE INICIO

APENDICE D

Nombre de la actividad: Ensalada de números.		Periodo de aplicación: (sesión 1.) 27 de marzo del 2019	
Propósito: usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.			
Componente curricular:	Formación académica	Campo	Pensamiento matemático.
Aprendizajes esperados:	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 20 en diversas situaciones y de diferentes maneras.		
Descripción de la actividad:			
INICIO	DESARROLLO	CIERRE	
<ul style="list-style-type: none"> • Presentar a los alumnos, maestro y padres de familia los objetivos del proyecto. • Preguntar a los alumnos que les gustaría aprender. • Realizar una dinámica con los alumnos de integración “pájaros y nidos” • Socializar la actividad sobre preguntas ¿les gusto la dinámica?, ¿se divertieron? ¿les gustaría hacerla de nuevo? • Recuperar conocimientos previos mediante la actividad “ensalada de números” • Entregar a cada participante una tarjeta con diferente número. • Pregúntales si saben el nombre del número e invítalos a que lo digan. Si alguno no lo sabe, pide a los otros participantes que le ayuden. • Ahora pregúntales: ¿Qué saben del número que tienen? Cada uno dirá algo sobre su número: que forma tiene, qué lugar ocupa en la serie numérica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formar un círculo de sillas (el número de sillas debe ser una menos que la cantidad de participantes). • Invítalos a tomar asiento y uno se quedara de pie. • Da las instrucciones a los participantes: “El compañero que quedó sin asiento dirá la frase ‘Ensalada de...’ y mencionará alguna característica de los números. Todos los participantes que tengan un número que cumpla con lo que se dijo deberán cambiarse de lugar. En esos momentos, quien está de pie aprovechará para sentarse. El compañero que quede sin asiento será quien ahora diga: ‘Ensalada de...’. Si alguien dice: ‘¡Ensalada loca!’, todos deberán cambiar de lugar.” • Hagan un ensayo por ejemplo números mayores de 10, y todos los que tengan del 10 al 22 deberán cambiarse. • Aclárales que entre todos deben observar que se cambien de lugar los que deben hacerlo. • Después de jugar, organiza una puesta en común. Invita a los participantes a que compartan con todos lo aprendido, ¿si sabían todas las características de sus números, si se equivocaron alguna vez, en qué se equivocaron? 	<ul style="list-style-type: none"> • Formar una serie numérica, donde ellos deben ir acomodando las tarjetas en orden hasta formar un laberinto con las tarjetas que tienen. 	
Recursos didácticos	tiempo	Evaluación y evidencias	
Tarjetas de números, tamaño media carta. Cartulina, plumones, sillas, patio de la escuela.	1 hora.	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación. 	



“El mundo mágico de las Matemáticas”

PLANEACIONES DE INICIO

APENDICE E

Nombre de la actividad: La pelota voladora.		Periodo de aplicación: (Sesión 2) 28 de marzo del 2019	
Propósito: usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.			
Componente curricular:	Formación académica	Campo	Pensamiento matemático.
Aprendizajes esperados:	Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones, cuenta colecciones no mayores a 20 elemento. Compara, iguala y clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos		
INICIO		Descripción de la actividad:	
		DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • Preguntar a los alumnos que es lo que aprendimos el día de ayer. • Salir a la cancha de la escuela. • Realizar una actividad de integración “soy una serpiente” • Socializar la actividad preguntando ¿cuántas niñas integraban la serpiente? Y ¿cuántos niños? Y al final cuantos integrantes formaron la serpiente. 		<ul style="list-style-type: none"> • Recuperar conocimientos previos mediante la actividad “coleccionando y clasificando objetos” con la dinámica de la “pelota voladora” • Pedir a los alumnos que se enumeren del 1 al 4 y se junten por números (los 1, los 2, los 3 y los 4) para que formen 4 equipos. • Se elige a un alumno para que este en el centro de un círculo con una pelota amarrada, y se pondrán colecciones de 4 objetos diferentes donde deben pasar por turnos a tomar el que les toco por equipos sin que les toque la pelota (si les toca la pelota deben regresar sin objetos hasta que vuelva su turno) socializar la actividad preguntando ¿qué equipo junto más objetos? ¿cómo podemos saber quién tiene más? • Después contar cuantos objetos junto cada equipo y quien gana. • Pasar al salón y proporcionar una imagen de diferentes alimentos a cada alumno y deberán pasar a pegarlo en una lámina que estará en el pizarrón para armar el “plato del buen comer” 	
Recursos didácticos		tiempo	
Pelota, rafia, bloques, Resistol, recortes, papel bond, marcadores.		1 hora 30 minutos.	
		Evaluación y evidencias	
		<ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación. 	



“El mundo mágico de las Matemáticas”

PLANEACIONES DE INICIO

APENDICE F

Nombre de la actividad: rompecabezas.		Periodo de aplicación: (Sesión 3) 29 de marzo del 2019	
Propósito:			
Componente curricular:	Formación académica	Campo	Pensamiento matemático.
Aprendizajes esperados:	Construye configuraciones con figuras y cuerpos geométricos.		
Descripción de la actividad:			
INICIO	DESARROLLO	CIERRE	
<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar la sesión formando un círculo con la canción de “saludar” y socializar a cerca de la dinámica. • Retroalimenta con los alumnos que hicieron un día antes. • Pregunta a los participantes: ¿Les gusta armar rompecabezas? ¿Han armado rompecabezas siguiendo las instrucciones que les dé otra persona?” • Entrega a cada participante un juego completo de figuras y pregunta si sabes ¿cómo se llaman las figuras? • Indícales que armen una casita. Cuando lo hayan hecho, pídeles que comparen sus trabajos: ¿Todas las casitas son iguales? ¿Todos emplearon las mismas piezas? ¿Qué se necesita hacer para que todas las casitas armadas sean iguales? Guía la discusión para que los participantes se den cuenta de la importancia de dar instrucciones claras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organiza al grupo en parejas. • Pídeles que se sienten uno frente al otro y que entre ellos pongan un obstáculo con su mochila para que no vean que hace su compañero. • Indícales que uno de ustedes, sin que su compañero lo vea, va a tomar 4 piezas, las que guste, y con ellas va a armar una figura. • Después le va a dar las instrucciones a su compañero para que construya la misma figura, con las mismas piezas colocadas en la misma posición. Cuando terminen, quiten el obstáculo y comparen sus figuras. Si no son iguales, busquen en dónde estuvo el error. • Mientras los participantes juegan, camina entre las parejas para confirmar que comprendieron las instrucciones • Interviene preguntando ¿Comprendes lo que te dice tu compañero?, ¿por qué sabes que la pieza que tomaste es la que te indicó tu compañero y posteriormente que intercambien los papeles. • Repite la actividad las veces que el tiempo lo permita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reparte un geoplano a cada alumno y ligas de diferentes colores. • Indica que realicen las diferentes figuras pero con ligas en su geoplano. 	
Recursos didácticos	tiempo	Evaluación y evidencias	
Tabla, ligas, geoplano, salón de clases.	1 hora.	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación. 	



“El mundo mágico de las Matemáticas”

PLANEACIONES DE DESARROLLO

APENDICE G

Nombre de la actividad: el tianguis escolar.		Periodo de aplicación: (Sesión 4) 1 de abril del 2019	
Propósito: Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.			
Componente curricular:	Formación académica	Campo	Pensamiento matemático.
Aprendizajes esperados:	Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta. Compara, iguala y clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos.		
Descripción de la actividad:			
INICIO	DESARROLLO	CIERRE	
<ul style="list-style-type: none"> • Dar la bienvenida a los alumnos. • Iniciar con una actividad de integración “la pelota preguntona” • El que se quede con la pelota preguntona debe explicar lo que hicimos en la clase del día anterior. • Mediante una asamblea, conversar sobre las costumbres que tienen con respecto a la compra de productos para surtir la despensa del hogar. • Pregunta ¿si conocen como es un tianguis? si tienen conocimiento de diferentes tipos de monedas y billetes que conocen. • Pasar a la sala de usos múltiples mediante el proyector mostrar imágenes de diferentes monedas y billetes y el video de “la tienda escolar” • Socializar con los alumnos sus respuestas a cerca del video. • Dentro del salón de clases juntar por mesas pequeños equipos y repartirles diferentes monedas donde deben jugar a clasificar monedas de juguete con la misma denominación y contar cuántas monedas hay en cada grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar a los alumnos la importancia que tiene conocer las monedas poniendo un ejemplo. • Si voy a una tienda y quiero comprar una libreta que cuesta 4 pesos ¿con que monedas puedo pagar? • Observar cantidades de monedas para identificar su valor y dibujar las equivalencias, por ejemplo: Colocar una moneda de \$2 pesos y 2 monedas de \$1 peso. Colocar una moneda de \$5 pesos y 5 monedas de \$1 peso. Colocar una moneda de \$10 pesos y 10 monedas de \$1 peso. • Pide a los alumnos que vayan encontrando la moneda que vaya pidiendo la interventora. • Realizar un dibujo de lo que observaron en el video así como dibujar las monedas que recuerdan y colorear de acuerdo a su color. • Invitar a los padres y madres de familia a que lleven a sus hijos a un tianguis para que observen más cosas o identifiquen algunas otras que no hayan aportado al tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pasaran a exponer sus dibujos y dar una breve explicación de lo que entendieron y de los conocimientos de las monedas. 	
Recursos didácticos	tiempo	Evaluación y evidencias	
Monedas de papel, proyector, sala audiovisual, hojas, lápices, salón de clases.	1 hora y 30 minutos.	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación 	



“El mundo mágico de las Matemáticas”

PLANEACIONES DE DESARROLLO

APENDICE H

Nombre de la actividad: el tianguis escolar.		Periodo de aplicación: (Sesión 5) 2 de abril del 2019	
Propósito: Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.			
Componente curricular:	Formación académica	Campo	Pensamiento matemático.
Aprendizajes esperados:	Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.		
Descripción de la actividad:			
INICIO	DESARROLLO	CIERRE	
<ul style="list-style-type: none"> • Da la bienvenida a los padres y alumnos y da a conocer los objetivos de la actividad. • Realizar la dinámica de integración en la cancha de la escuela “adivina que animal soy” • Socializar las respuestas mediante una lluvia de ideas de acuerdo a lo que pudieron observar en el tianguis que los llevaron sus padres. • Pregunta si les agrado aprender viendo cómo se hacen las compras, así como el valor de las diferentes monedas. • Con ayuda de los padres simular una tienda escolar donde habrán productos escolares, y se les pondrán diferente precio a cada material. • Utilizar 3 máquinas registradoras de juguete. • Organizar un tianguis en la escuela, realizar una lista de los productos escolares que se van a ofrecer y elegir quiénes serán los vendedores y compradores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Invitar a algunos papás que puedan apoyar siendo vendedores o compradores. • Elaborar los carteles que informen sobre qué producto se vende y cuáles son los precios (no deben de exceder de 10 pesos). Es importante escribir el signo de pesos \$. • Reunir cantidades pequeñas de productos de verdad y algunos otros de juguete, así como diversos empaques. • Dar un recorrido con los alumnos donde observen los diferentes artículos y repárteles 30 monedas a cada quien. • Jugar al tianguis escolar donde los niños puedan vender y comprar utilizando monedas de juguete. Cada uno de los compradores tendrá monedas suficientes para poder comprar artículos escolares: plumas, lápices, libretitas, crayolas, cartucheras, etc. • Les implicará a los niños observar el precio de las cosas, ver si el dinero que tiene le alcanza para lo que quiere comprar o si le darán cambio. Es importante estar observando estos procesos para poder apoyar con preguntas o sugerir algunas estrategias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posteriormente contar cuantas cosas pudieron comprar y cuánto dinero se gastaron. • Compartir sus experiencias de ¿cómo se sintieron en la actividad, si les gusto? • Y exponer cuantas cosas compraron, quien compro más cosas y quien menos. 	
Recursos didácticos	tiempo		Evaluación y evidencias
Monedas de juguete, artículos escolares, máquina registradora, sala audiovisual, cartulina, marcadores, tinas pequeñas, bolsas.	2 horas.		<ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación



“El mundo mágico de las Matemáticas”

PLANEACIONES DE DESARROLLO

APENDICE I

Nombre de la actividad: Alto		Periodo de aplicación: (sesión 6.) 4 de abril del 2019	
Propósito: Desarrollar la habilidad para estimar distancias, y para medir distancias con unidades no convencionales y con unidades convencionales.			
Componente curricular:	Formación académica	Campo	Pensamiento matemático.
Aprendizajes esperados:	Construye configuraciones con figuras, formas y cuerpos geométricos. Reproduce modelos con figuras, formas y cuerpos geométricos.		
Descripción de la actividad:			
INICIO	DESARROLLO	CIERRE	
<ul style="list-style-type: none"> • Dar la bienvenida y los buenos días a los alumnos y padres. • Recuperar lo aprendido de un día anterior. • Comenzar el día con la canción del “cocodrilo dante” • Pregunta a los integrantes si les gusto la actividad, y hacerles preguntas sobre ¿para donde caminaba el cocodrilo dante, para donde caminaba el elefante Blas, para donde caminaba el pollito Lalo y para donde caminaban ustedes? • Después de haber observado que saben de las figuras geométricas, realizar una actividad donde la educadora explicara el nombre y características de cada una de las figuras geométricas. • Pide que salgan a la cancha de la escuela. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pregúntales si conocen el juego “¡Alto!” (es probable que algunos lo conozcan por su nombre en inglés: “Stop!”). Invítalos a que digan en qué consiste. • Organiza al grupo en equipos de 4 a 6 participantes. • Pide a los equipos que usen un gis para dibujar un círculo por equipo y que lo dividan en tantas partes iguales como integrantes haya en su equipo. Al centro, dibujarán otro círculo y, dentro de éste, escribirán la palabra ALTO. • Indícales a los participantes que cada uno debe elegir una figura geométrica y que la dibuje en la parte del círculo donde se va a parar. • Dales estas instrucciones: “Uno de ustedes va a decir ‘Pido la paz en nombre de...’ y mencionará el nombre de una figura geométrica de las que están escritos en su círculo. Todos corren, excepto la figura mencionada, quien debe brincar al círculo del centro y gritar “¡Alto!”; en ese momento todos se detienen. El que está en el centro elegirá a uno de los que corrieron y tratará de adivinar cuántos pasos tiene que dar para llegar a él. Si adivina, se anota un punto; si no, el punto se le anota al compañero elegido. Al que haya ganado el punto le toca pedir paz en el siguiente turno. • Deberán contar sus puntos por equipos y el que tenga más será el ganador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con ayuda de los padres deberán realizar una caja de clasificación de figuras, donde contarán cuantas piezas de cada figura tienen. • Y pasaran a exponer el nombre de las figuras geométricas y sus características. • Dar una hoja donde coloreen de rojo las figuras que están cerca, y amarillo las que están lejos, así como en los diferentes espacios. 	
Recursos didácticos	tiempo	Evaluación y evidencias	
Cancha de la escuela, gises, cajas, papel, hojas de colores.	1 hora 30 minutos.	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación 	



“El mundo mágico de las Matemáticas”

PLANEACIONES DE DESARROLLO

APENDICE J

Nombre de la actividad: Gusanito enojón.		Periodo de aplicación: (Sesión 7) 8 de abril del 2019	
Propósito: Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.			
Componente curricular:	Formación académica	Campo	Pensamiento matemático.
Aprendizajes esperados:	Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos. Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.		
Descripción de la actividad:			
INICIO	DESARROLLO	CIERRE	
<ul style="list-style-type: none"> Comenzar la clase retroalimentando lo que hicieron el día anterior. Realiza la actividad de integración “el gusano enojón” Hacer equipos de 3 integrantes. En la cancha de la escuela se van a dividir y repartir un gusano grande fomi que tenga números. Proporciona pompones para que los alumnos. adecuen la cantidad con el numero indicado, así como clasificar de acuerdo a su color. Pedir a los alumnos que lo hagan correctamente, al final contaremos entre todos y donde haya algún error se pondrá una carita enojada. El equipo que no tenga ninguna carita triste será el ganador. Preguntar ¿cómo se sintieron en la actividad, si les gusto, y en que se equivocaron? 	<ul style="list-style-type: none"> Da una breve explicación con ejemplos de unir cantidad con número. Dentro del salón de clases por equipos reparte una tabla de lotería a cada integrante, la cual contiene cantidades con diferentes objetos y las cartas serán los números (explica con un ejemplo) Jugar cinco veces, donde en cada partida se deben intercambiar los alumnos de lugar para que interactúen con diferentes compañeros. Socializar ¿cómo se sintieron en la actividad, que se les dificultó? Y ¿por qué? Pasa a sala de usos múltiples y mediante el proyector realiza la actividad con los alumnos de “completa los puntos de las catarinas” para retroalimentar la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega a cada alumno una hoja con números diferentes (cada número de diferente color) también trozos de plastilina del color de los números. Da indicaciones de (colocar la cantidad de bolitas de plastilina de acuerdo al número que corresponda. (explica con un ejemplo). Socializar el trabajo que realizaron. 	
Recursos didácticos	tiempo	Evaluación y evidencias	
Círculos de fomi rojo, lotería de números y cantidades, plastilina, hojas blancas, marcadores, pizarrón y proyector.	1 hora y 30 minutos.	<ul style="list-style-type: none"> Guía de observación 	



“El mundo mágico de las Matemáticas”

PLANEACIONES DE DESARROLLO

APENDICE K

Nombre de la actividad: ¡Muévete y no pares!		Periodo de aplicación: (Sesión 8) 9 de abril del 2019	
Propósito: Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números y conocer mi ubicación espacial.			
Componente curricular:	Formación académica	Campo	Pensamiento matemático.
Aprendizajes esperados:	Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones, cuenta colecciones no mayores a 20 elementos. compara, iguala y clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos. ubica objetos a través de la interpretación de relaciones espaciales. reproduce modelos con formas y cuerpos geométricos.		
Descripción de la actividad:			
INICIO	DESARROLLO	CIERRE	
<ul style="list-style-type: none"> • Da la bienvenida a los alumnos y a los padres, comenta que esta es la última actividad de desarrollo. • Comienza con una actividad de integración con alumnos de padres en la cancha de la escuela “me voy de paseo” • Diagnostica a los alumnos preguntando a los que es lo que han aprendido en las diferentes sesiones que han realizado, mediante un papalote vez anotando las ideas de cada uno de ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reparte a cada alumno un aro, y 30 figuras geométricas de diferentes colores y formas. • Da la indicación (deberán moverse adentro del aro, fuera, del aro, lado izquierdo del aro, etc.) da las indicaciones las veces que sean necesarias hasta que todos hayan entendido la actividad. • Después pin música y continua la dinámica, donde ellos deben moverse de acuerdo a la música y cuando pare la música ya no deberán moverse (pregunta en qué lugar se quedó cada uno para corroborar que entendieron la actividad) • Pide que pongan las diferentes piezas como la docente lo indica, lo puede pedir por (figura, cantidad, color) y en diferentes espacios (de lado izquierdo, derecho, frente, atrás, dentro del aro, fuera del aro). • Socializar si pudieron lograrlo o si les costó realizar la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reparte a cada alumno una lámina, recortes, tijeras, Resistol, marcadores. • Platicar con los padres y alumnos lo que realizamos en cada sesión mediante dibujos. • Con ayuda de sus padres, los alumnos van a realizar una exposición de lo aprendido en las diferentes sesiones donde deben seguir un orden • Pasan a exponer lo aprendido. 	
Recursos didácticos	tiempo		Evaluación y evidencias
Aro, figuras geométricas, bocina, micrófono, recortes, laminas, tijeras, Resistol, marcadores.	2 horas.		<ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación



“El mundo mágico de las Matemáticas”

PLANEACIONES DE CIERRE

APENDICE L

Nombre de la actividad: Instalando la ludoteca matemática.		Periodo de aplicación: (Sesión 9) 10 de abril del 2019	
Propósito: razonar para conocer atributos, compara, clasifica objetos, reconoce el orden temporal d ellos diferentes sucesos y ubicar objetos en el espacio.			
Componente curricular:	Formación académica	Campo	Pensamiento matemático.
Aprendizajes esperados:	Convivir padres, hijos y docentes. Trabajo colaborativo. Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos. Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5, y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta. Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende que significan. Ubica objetos y a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia. Reproduce modelos de formas, figuras y cuerpos geométricos. Construye configuraciones con formas, figuras y cuerpos geométricos. Identifica la longitud de varios objetos a través de la comparación directa o mediante el uso de un intermediario.		
Descripción de la actividad:			
INICIO	DESARROLLO	CIERRE	
<ul style="list-style-type: none"> • Dar la bienvenida a los padres de familia con alumnos y docente. • Explicarles y agradecerles el apoyo para el proyecto. • Explicar que se instalara una ludoteca dentro de un salón que nos proporcionaron para poner en práctica los aprendizajes que se esperaban lograr de los alumnos. • Se realizara mediante el trabajo colaborativo, donde se dividirá en juego simbólico, de reglas y de ejercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con ayuda de los padres dividir todo el material lúdico realizado en las sesiones anteriores. • También juntar todos los productos que los alumnos realizaron en el trayecto de las sesiones. • Los padres ayudaran a adornar de manera creativa la ludoteca. • Cuando este instalada la ludoteca podrán pasar algunos alumnos. • Deben pasar los alumnos en orden. • Pasar 5 alumnos en una ronda y así sucesivamente hasta pasar todos. (este día pasaran los que el tiempo permita) • Explicar a los alumnos que pasaran a cada área por equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar alumno por alumno de acuerdo a su desarrollo en cada área y observar si lograron los aprendizajes esperados. 	
Recursos didácticos	tiempo		Evaluación y evidencias
Material lúdico, espacio para instalar la ludoteca.	1 hora 30 minutos.		<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo.



“El mundo mágico de las Matemáticas”

PLANEACIONES DE CIERRE

APENDICE M

Nombre de la actividad: Instalando la ludoteca matemática.		Periodo de aplicación: (Sesión 10) 11 de abril del 2019	
Propósito: razonar para conocer atributos, compara, clasifica objetos, reconoce el orden temporal de los diferentes sucesos y ubicar objetos en el espacio.			
Componente curricular:	Formación académica	Campo	Pensamiento matemático.
Aprendizajes esperados:	Convivir padres, hijos y docentes. Trabajo colaborativo. Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos. Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5, y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta. Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende que significan. Ubica objetos y a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia. Reproduce modelos de formas, figuras y cuerpos geométricos. Construye configuraciones con formas, figuras y cuerpos geométricos. Identifica la longitud de varios objetos a través de la comparación directa o mediante el uso de un intermediario.		
Descripción de la actividad:			
INICIO	DESARROLLO	CIERRE	
<ul style="list-style-type: none"> • Dar la bienvenida a los padres de familia con alumnos y docente. • Explicarles y agradecerles el apoyo para el proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ya instalada la ludoteca pasar a los alumnos que faltan para terminar de evaluarlos. • Realizar la misma dinámica. • Deben pasar los alumnos en orden. • Pasar 5 alumnos en una ronda y así sucesivamente hasta pasar todos. (este día pasaran los que el tiempo permita) • Explicar a los alumnos que pasaran a cada área por equipos. • Cuando hayan terminado de pasar todos en las diferentes áreas darles un tiempo libre para que puedan interactuar con el material que realizaron. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agradecer a los padres, alumnos y docentes el apoyo para el proyecto. • Informar que el material lúdico se donara a la escuela como agradecimiento, para que las docentes puedan utilizarlo para las diferentes dinámicas dentro de la institución. 	
Recursos didácticos	tiempo		Evaluación y evidencias
Material lúdico, espacio para instalar la ludoteca.	1 hora 30 minutos.		<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo.



“El mundo mágico de las Matemáticas”
TRABAJO DURANTE LAS ACTIVIDADES DE INICIO (sesión 1, 2 y 3)

APENDICE N

GUIA DE OBSERVACION					
ACTIVIDAD.	ASPECTOS A OBSERVAR	SI	NO	ALGUNAS VECES	OBSERVACIONES.
Actividades realizadas dentro y fuera del salón.	Usa y menciona los números del 1 al 10				
	Identifica los números y los ordena empezando por el 1				
	Reconoce las figuras geométricas				
	Compara, iguala y clasifica colecciones por color, forma, tamaño.				
	Identifica la longitud de varios objetos al ver un montón, reconoce cual tiene más y menos.				
	Se ubica en cuanto a izquierda, derecha, adelante, atrás, lejos y cerca.				
	Realiza las actividades que se le indica.				



“El mundo mágico de las Matemáticas”

TRABAJO DURANTE LAS ACTIVIDADES DE CIERRE (sesiones 4, 5, 6, 7 y 8)

GUIA DE OBSERVACION

APENDICE Ñ

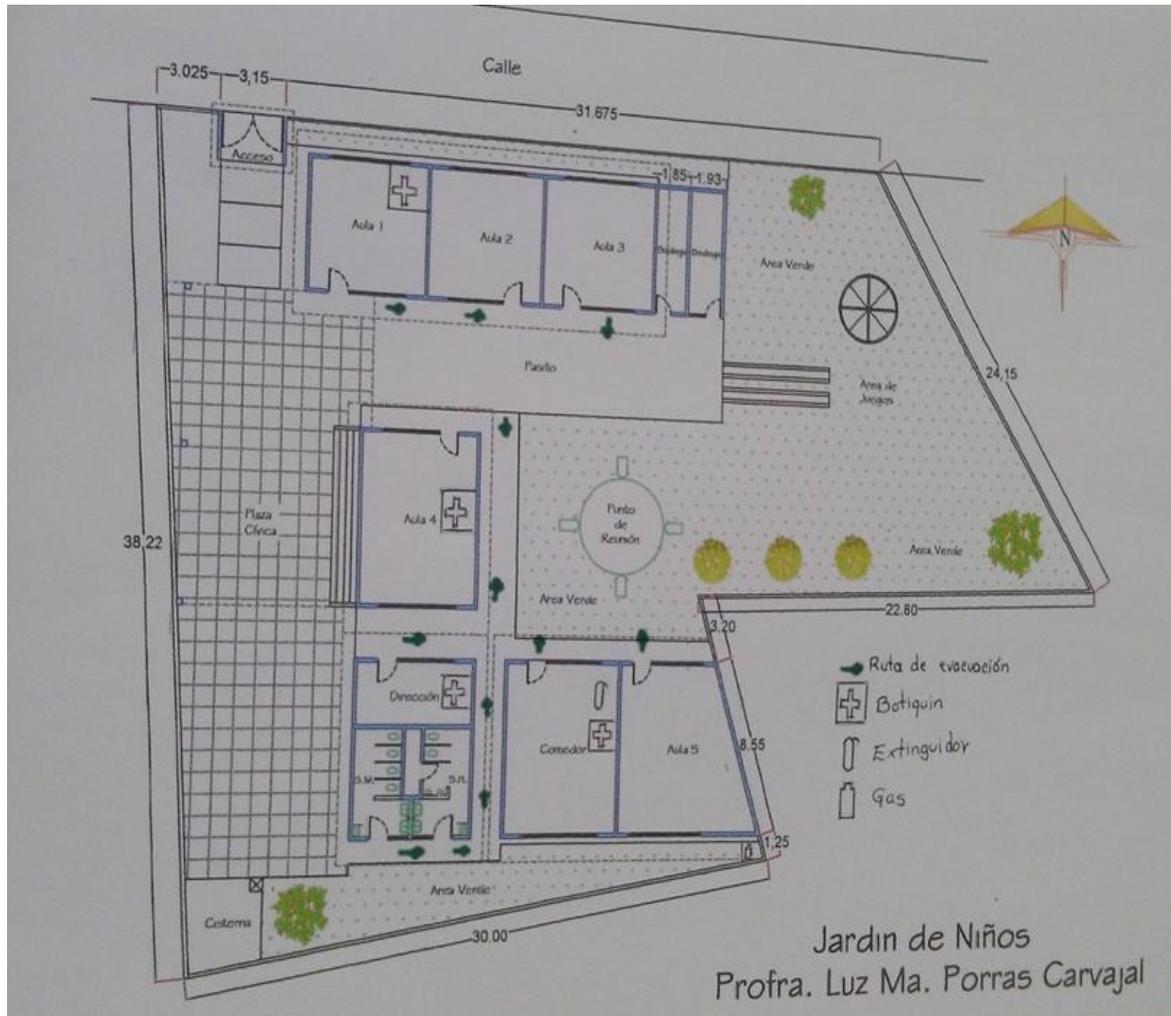
ACTIVIDAD.	ASPECTOS A OBSERVAR	SI	NO	ALGUNAS VECES	OBSERVACIONES.
Actividades realizadas dentro y fuera del salón.	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras incluida la convencional.				
	Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones, cuenta colecciones no mayores a 20 elemento.				
	Reproduce modelos con formas, figuras y cuerpos geométricos.				
	Compara, iguala y clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos				
	Construye configuraciones con figuras y cuerpos geométricos.				
	Ejecuta desplazamientos y trayectorias siguiendo indicaciones.				
	Cuenta de manera ascendente y descendente.				
	Presenta interés al realizar las actividades				
	Sigue las ordenes al realizar las actividades.				

ANEXOS

ANEXOS

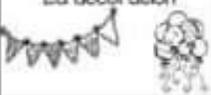
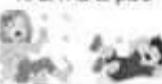
(Anexo 1).

Plano de la Escuela.



(Anexo 2)

Test de estilo de estilos de aprendizaje

	Visual	Auditivo	Kinestésico
¿En tu cumpleaños qué te gusta más?	La decoración 	Que te canten las mañanitas 	Que te abracen 
¿Qué te gusta más?	Leer cuentos 	Escuchar cuentos 	Disfrazarme de los personajes 
¿En tu tiempo libre qué te gusta hacer?	Dibujar 	Escuchar música 	Hacer ejercicio 
¿Qué es lo que más te gusta que te regalen?	Un cuento 	Aparatos para escuchar música 	Un rompecabezas 
¿Si fueras dinero qué te comprarías?	Una cámara 	Unos audífonos 	Masa moldeable 
¿Cuándo vas a una fiesta qué es lo que recuerdas?	Los personajes y decoración 	Lo que platicaste 	Lo que jugaste 
¿Cuándo te enojas qué haces?	Caras y gestos 	Gritar 	Tirarme al piso 
¿En vacaciones qué te gusta hacer?	Ver TV, o computadora 	Escuchar música 	Jugar pelota o brincar 

Este test se aplicó a los alumnos con ayuda de la docente, donde iba pasando uno por uno y se iba leyendo cada pregunta y se les daban las opciones y ellos eligieron una opción. Con el propósito de saber el estilo de aprendizaje de cada alumno.

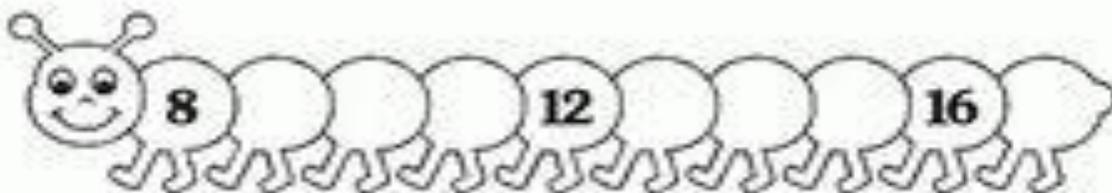
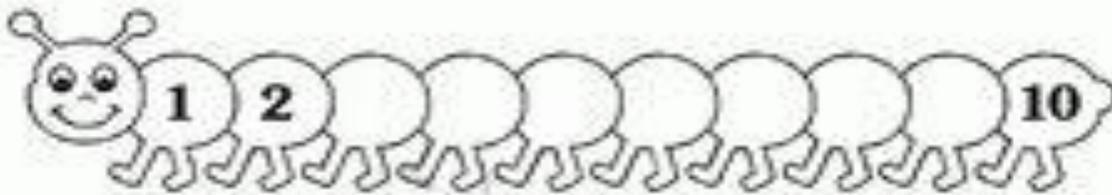
(Anexo 3)

Series numéricas, aplicación de pruebas objetivas a los alumnos de tercer grado de preescolar.



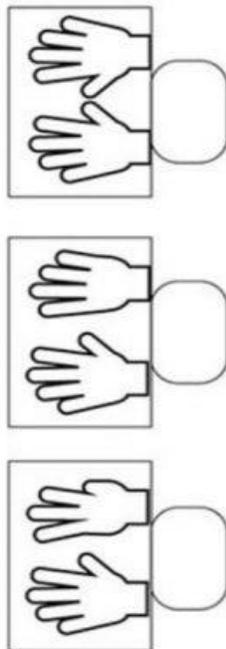
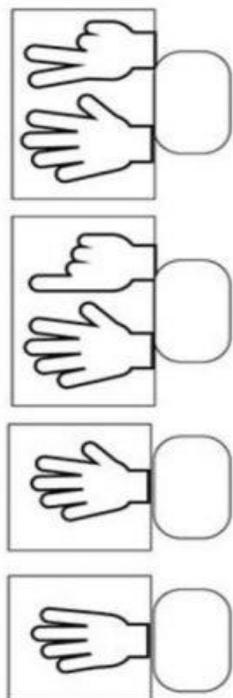
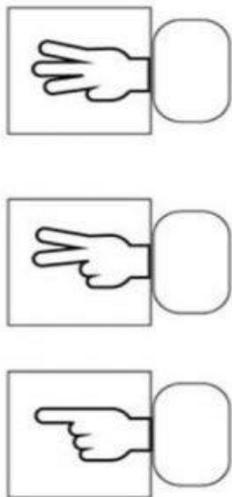
SERIES NUMÉRICAS

► *Completa la serie de números.*



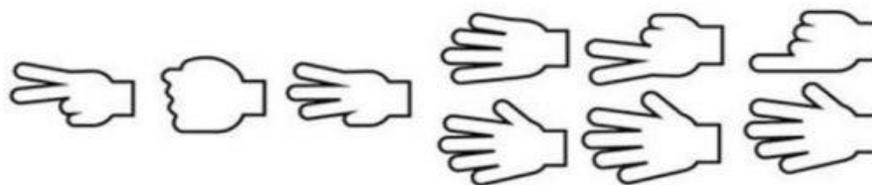
Prueba objetiva

Escribe el número correcto en cada recuadro



Cuenta los dedos de cada mano y une con el número correcto

- 5
- 10
- 1
- 8
- 4
- 7
- 3
- 2
- 6
- 0
- 9

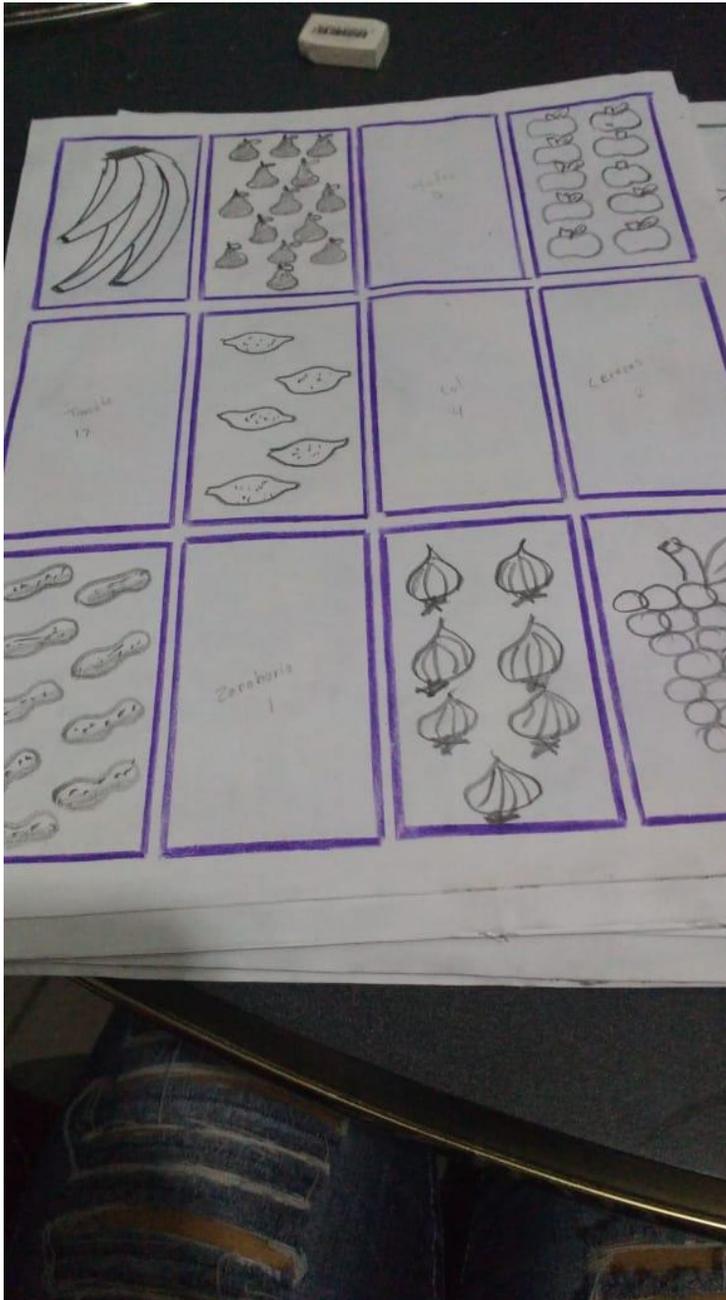


(Anexo 4)



En esta imagen se muestra que en una hoja cada alumno ponía el número y se les proporciono plastilina de diferente color, donde ellos iban haciendo bolitas y poniendo la cantidad correspondiente en cada numero

(Anexo 5)



Esta lotería fue utilizada en la ludoteca, la cual fue de frutas y verduras donde había cantidades diferentes y las cartas llevaban el número. Y así ellos debían jugar.

Anexo 6



En esta actividad los niños jugaron con el tendedero de ropa la cual iba enumerada, y ellos debían ordenarla de acuerdo al conteo consecutivo. Donde se ponía música y por competencias lo hacían, y fue muy divertida.

(Anexo 7)



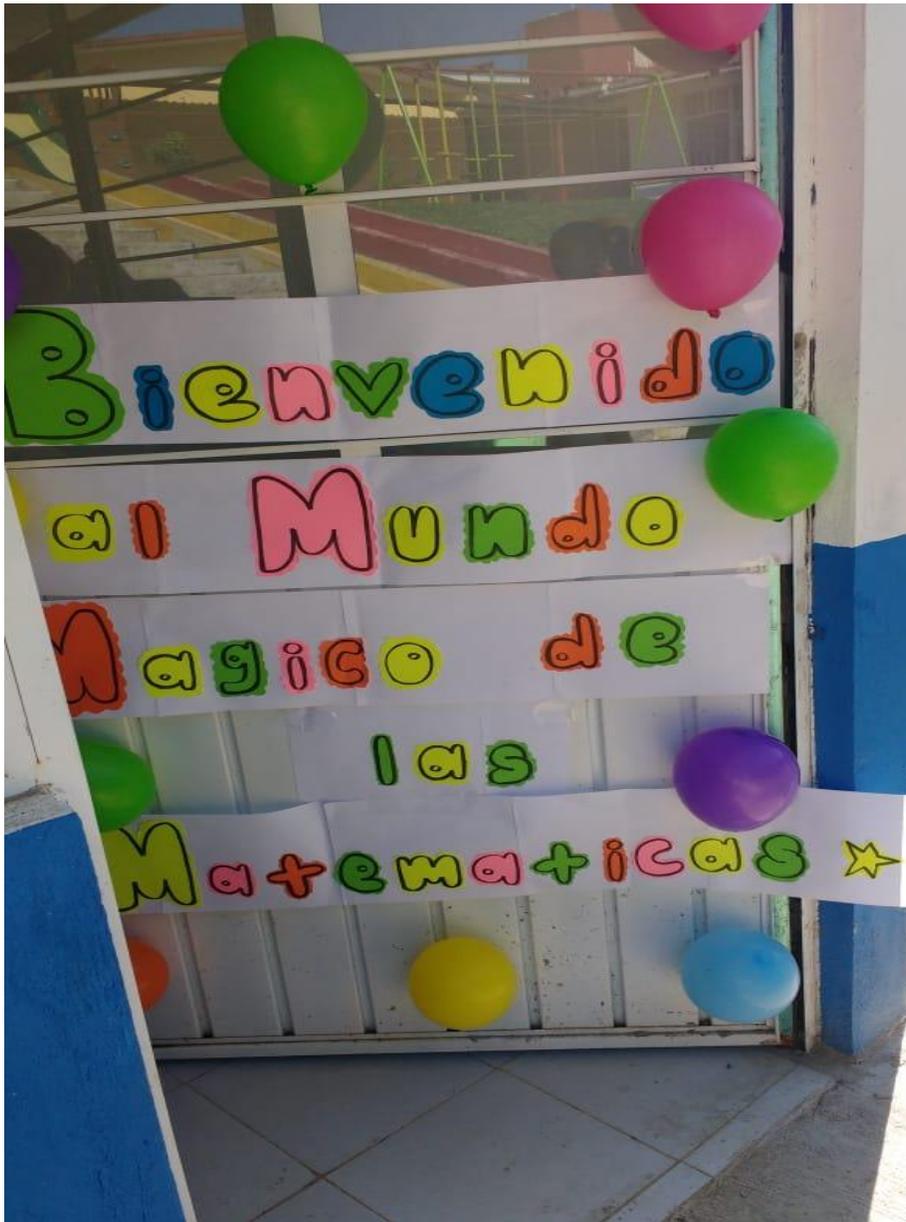
Con los bloques hacen formas, también clasifican por color, tamaño y hacen el uso del conteo, cuantas piezas amarillas hay, verdes, azules. Se les proporciono unos tapetes para que los padres de familia y alumno se sintieran cómodos.

Anexo 8



En esta imagen se muestra el diferente material que fue instalado en la ludoteca, donde los padres de familia están interactuando con sus hijos, con el diferente material didáctico y lúdico, con la alberca de pelotas clasifican por color y cuentan, en el serpientes y escaleras tiran el dado grande y hacen el uso del conteo.

Anexo 9



Este letrero fue instalado en la ludoteca para dar la bienvenida a los alumnos y a los padres de familia, el cual lleva un nombre atractivo y colorido para que desde la entrada ambos se muestren interesados y contentos.



Esta actividad fue llamada el plato del buen comer, donde los alumnos aprendieron el tema de la clasificación y de las diferentes cosas que se pueden clasificar.

Aquí se hizo con el plato del buen comer donde clasificaron los tipos de alimentos aparte de que aprendieron que es lo que deben comer para crecer grades y fuertes.



Esta actividad fue llamada “el gusanito enojón” donde se pusieron en grupos de tres y se les repartió un gusano con una numeración del 1 al 20 en la cancha de la escuela y los alumnos debían poner con maíz la cantidad que pedía cada número.

Y cuando se equivocaban se ponía una cara enojada para ver cuantos errores habían tenido.

Anexo 12



Esta actividad fue nombrada “el tianguis escolar” donde aprendieron el valor de las monedas, así como aprender a hacer compras y aprender a contar, donde se puso un ábaco grande para que con ayuda de él fueran contando cuando se les dificultaba.

Esta actividad fue muy divertida ya que aprendieron y se divirtiendo imitando en hacer compras.



Esta actividad es la de “ensalada de números” donde aprendieron el valor de número, cual es antes y después que otro número, también eso les ayudo a estar alertas a hacer cambio de silla, ya que la educadora decía ensalada de números menores que cinco, los que eran menor que cinco Debían de cambiarse de lugar.



En esta actividad llamada "alto" salieron al patio y en la cancha dibujaron su propio alto y en cada espacio pusieron las diferentes figuras geométricas de las que vinieron en la clase y así posteriormente por equipos jugaron y reforzamos el nombre de las diferentes figuras.

Anexo 15



En esta actividad salimos a la cancha de la escuela y con música comenzaron a identificar su formación espacial y posteriormente la interventora les decía adelante del aro, a la derecha del aro, izquierda, atrás y así cada vez más rápido.

Posteriormente se les dio piezas para que hicieran lo que la interventora pedía pasar 3 figuras amarillas adelante, 5 figuras azules atrás, etc.