



**SEP**  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL UNIDAD 097 SUR CDMX**

**PROYECTO DE INTERVENCIÓN:**

“EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR  
HABILIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS  
ALUMNOS DE PREESCOLAR III DEL JARDÍN DE NIÑOS PLAN DE AYALA”

**QUE PRESENTA:**

Marlen Ramírez Peña

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

Licenciada en Educación Preescolar

**ASESORA:**

Concepción Hernández

CDMX, MAYO 2022

## Índice

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1. Metodología de investigación .....</b>	<b>3</b>
1.1. Características de la Investigación-Acción (IA).....	4
<b>Capítulo 2. Diagnóstico socioeducativo.....</b>	<b>7</b>
2.1 Contexto Comunitario .....	7
2.2 Contexto institucional.....	10
2.3 Análisis de la práctica docente.....	13
<b>Capítulo 3. Elección y análisis del problema .....</b>	<b>21</b>
3.1. Elementos teóricos para comprender el problema.....	22
3.1.1. <i>Etapas del desarrollo.</i> .....	25
3.1.2. <i>¿Por qué el aprendizaje?</i> .....	26
3.2 Técnicas e instrumentos .....	27
3.3 Análisis de la información .....	28
<b>Capítulo 4. Definición y delimitación del problema.....</b>	<b>30</b>
4.1. Diseño de la propuesta de intervención .....	30
4.1.1. <i>Fundamentos teóricos de la propuesta.</i> .....	30
4.1.2. <i>Propósitos</i> .....	32
4.2. Supuestos .....	32
4.3. Plan de intervención.....	32
<b>Capítulo 5. Evaluación de la propuesta de intervención.....</b>	<b>47</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>49</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>51</b>

## Dedicatoria

A mi esposo, Andrés Mendoza Casimiro:

De la mano de Dios te dedico estas líneas, agradeciendote por confiar en mí, apoyarme, ser mi orgullo y motivación para superarme día con día, por tomarte de la mano de Dios para proveernos en abundancia y porque me ayudas a dar lo mejor de mí. Este proyecto de intervención es un claro ejemplo de que no existen obstáculos para continuar superándose cuando se tiene a la persona idónea, porque juntos somos de Bendición cordón de tres dobleces. En el estudio y en la vida debes perseverar para alcanzar tus objetivos y juntos tomados de la mano de Dios lo estamos logrando. Gracias a Dios por no soltarnos y usarnos de testimonio de que esforzarse y ser valientes, tiene su recompensa.

Te amo con todo mí ser, gracias por darme el honor de ser tu esposa y tomarte de Dios para formar tan maravillosa y Bendecida familia.

Con amor y agradecimiento eterno tú esposa que te ama incondicionalmente a pesar de sus errores, Marlen.

## **Agradecimientos**

A Dios por cumplir la petición de mi corazón y poder ser maestra, enviándome un ángel maravilloso que me enseñó a trabajar, me cuidó y me brindó amor incondicional mi Mamita Rosa Jiménez Ortigoza; sé que, desde el cielo, está orgullosa de mí, te amo mamita.

Con el corazón en la mano le agradezco a Patricia Peña Jiménez mi tía, mi ejemplo a seguir, quien nunca permitió que pasara carencias, quien me ha dado testimonio de que el trabajo constante y la perseverancia te llevará al éxito, un ejemplo de una madre luchadora y trabajadora, espero un día poder terminar de agradecerle todo lo que desde pequeña ha hecho por mí, la amo con el corazón.

A mí mamá Rosa María Peña Jiménez por comprarme mis primeros libros y decirme ¡tú puedes!, nuestro camino no ha sido fácil, pero nunca te has dado por vencida y esa ha sido la clave para que no desfallezca, gracias, mamá.

A Martha Casimiro Inés mi suegra, por sus oraciones, su motivación y por enseñarme a: ser una mejor persona día a día con su testimonio de mujer valiente y esforzada, gracias por tenderme la mano desde el día en que llegue a su familia.

Por otro lado, reconozco a mis maravillosos hijos Mía Yamilet y Andrés Ghenneyt Mendoza, por estar conmigo en las buenas y en las malas siempre a mi lado, por aguantar la ausencia de mamá durante este proceso, por enseñarme que la base primordial para alcanzar el éxito es: el trabajo, el esfuerzo, la dedicación y la humildad, gracias por asistir cada sábado conmigo a la universidad y compartir momentos inolvidables conmigo.

A mi amada sobrina Astrid Zaire Alvarado Rojas por ser mi maestra de vida, por amarme como soy y enseñarme que no hay obstáculo que te detenga para cumplir tus sueños, haciéndolo con el corazón, amor y fe en el Señor; prometo esforzarme para que te sientas orgullosa de mí, juntas lograremos el sueño de ser maestras mi chobis, te amo princesa hasta el cielo.

A dos personas que se han convertido en mis padres Lilia Rosey y Aarón Rentería, quienes creyeron en mi cuando empezaba mi carrera y por cobijarme como una hija enseñándome que el éxito siempre debe ir acompañado de la humildad.

A mis compañeras Olivia Molina quien me ha dado testimonio de humildad, amor y respeto, quien tomo mi mano desde el día uno que nos conocimos y no me soltó y es el ejemplo de una docente que ama su profesión, a Sandra Esdrey Pineda ella que sin conocerme me dijo creo en ti tu puedes y aquí estamos 4 años después agradecida con ellas or motivarme, ahora ambas son familia, gracias por siempre motivarme, apoyarme y brindarme de su conocimiento y amor en este maravilloso ámbito de la docencia.

Y por último pero no menos importante, a mi profesora Concepción Hernández, gracias por la oportunidad que me dio y los conocimientos para poder pulir este trabajo; mi gratitud a su dedicación empeñó y paciencia para guiarme durante el proceso de elaboración de este proyecto de intervención.

## Introducción

En este proyecto de intervención parto de la idea de que el aprendizaje en preescolar es uno de los mayores retos, tanto para los alumnos como para los docentes, es por ello que en el presente trabajo implemento el juego como una estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico matemático; éste (el juego), como una actividad esencial para el ser humano y se encuentra en todo momento de su vida, es equivalente de diversión, recreación y distracción; es durante la etapa del preescolar que esta actividad fundamental es utilizada como un instrumento educativo, ya que facilita en los niños la adquisición de aprendizajes, pues permite mostrar su personalidad, relacionarse con sus iguales, resolver problemas, entrar en contacto con su entorno, trabajar en equipo, desarrollar sus habilidades, conocimientos y destrezas.

Por muchos años el juego ha sido objeto de estudio para algunos autores por ejemplo Jean Piaget, es de éste que se han derivado teorías, algunos diseño de estrategias y modelos educativos, el juego se ha convertido en el centro de consideración de diversos investigadores que pretenden demostrar la importancia significativa en el desarrollo y maduración del niño, ya que facilita y crea ambientes confortables y agradables que contribuyen a la adquisición del aprendizaje, posee reglas pero no impone acciones repetitivas o labores aburridas, le permite al niño entrar en contacto y explorar su entorno, socializar e interactuar con sus iguales y crea autonomía en ellos mismos.

El primer capítulo ubico a la metodología Investigación-Acción (IA) con la intención de generar un proyecto de intervención que integre: en el concepto del término IA, las características del enfoque de investigación, así como una aproximación personal a las espirales que me sirven de guía en este proyecto de intervención. Es así, que en el segundo capítulo se localiza el diagnóstico socioeducativo donde se pueden percibir los aspectos geográficos, sociales y culturales que acompañan directamente mi contexto escolar, así como mi práctica docente; esto dos aspectos son con el objetivo de identificar las formas en las que interactúo y trabajo con los niños y las niñas, a fin de detectar los problemas en el ejercicio de enseñanza con los niños.

En el tercer capítulo la intención es plantear la elección y el análisis del problema de la mano de la observación de mi práctica docente; teorizo sobre el problema elegido

respecto a: el juego, su importancia, siendo Jean Piaget, Inhelder, algunos de los autores que respaldan lo anterior, así como la noción de aprendizaje y las estrategias para poder enseñarlo; enseñé mi comprensión sobre las técnicas y los instrumentos como medios para la recolección de información dentro de la IA; y, finalizo la sección con el diagnóstico inicial de la problemática. En el cuarto capítulo presento el diseño de la propuesta de intervención; acompañado de los fundamentos teóricos de dicha propuesta.

En el quinto capítulo planteo cómo ejecutaré la evaluación de dicha propuesta de intervención. Por último, en las conclusiones van plasmadas mis ideas sobre la docencia y la práctica que este trabajo me permitió percibir durante su visualización.

## Capítulo 1. Metodología de investigación

Para desarrollar este proyecto de intervención es importante contar con una metodología que estructure, guíe y acompañe dicho proyecto; esta metodología es la investigación acción, pero ¿Cómo es esta metodología? concuerdo con el Autor Elliott (1993) quien la define como: «un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma». La entiende como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por el profesorado que tiene como objetivo ampliar la comprensión (diagnóstico) de los docentes de sus problemas prácticos. Las acciones van encaminadas a modificar la situación una vez que se logre una comprensión profunda de los problemas.

De acuerdo con Latorre (2003), Elliot entiende la IA como: “el estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma” (Latorre, 2003, p. 24). Para Kemmis (1984) la IA es:

Una forma de indagación auto reflexiva realizada por quienes participan (profesorado, alumnado o dirección) en las situaciones sociales, (incluyendo las educativas) para mejora la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales y educativas. b) su comprensión sobre la misma. c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realicen. (Citado en Latorre, 2003, p. 24)

Aunado a lo anterior, Lomax “define la investigación acción como ‘una intervención en la práctica profesional con la intención de ocasionar una mejora”. La intervención se basa en la investigación debido a que implica una indagación disciplinaria” (Citado en Latorre, 2003, p. 24).

Para Bartolomé la IA:

es un proceso reflexivo que vincula dinámicamente la investigación, la acción y la formación, realizada por profesionales de las ciencias sociales, acerca de su propia práctica. Se lleva a cabo en equipo, con o sin ayuda de un facilitador externo del grupo. (Citado en Latorre, 2003, p. 24)

Latorre (2003), recuerda en su obra que Kurt Lewin inicia esta metodología en 1946, quien partía de que la IA tenía un doble propósito: de acción para cambiar una organización o institución, y de investigación, para generar conocimiento, así como su comprensión. Además, Lewin considera que es un bucle recursivo y retroactivo. Dicho de otra manera, “argumentaba que, mediante la IA, se podían lograr en forma simultánea



avances teóricos y cambios sociales, conocimiento práctico y teórico” (Martínez, 2000, p. 29.). Para él, la IA consistía en una serie de pasos en espiral: planificación, implementación, y evaluación del resultado de la acción.

Con las definiciones anteriores entendemos que la IA busca comprender y mejorar el mundo a través de la reflexión del profesor. En la actualidad hay varios cambios sociales y tecnológicos que exigen la renovación de nuevas estrategias educativas, así como el actuar del cuerpo docente; imágenes que conceptualizan a estos últimos como investigadores y al alumnado como habitante activo, pensante y capaz de construir conocimiento.

### **1.1. Características de la Investigación-Acción (IA)**

Es así, que las características de la investigación acción según Kemmis y McTaggart (1988) son las siguientes

- 1.- Se realiza con la intención de mejorar la propia práctica
- 2.- Es de manera colaborativa
- 3.- Es de manera critico-reflexiva.
- 4.- Se realiza de manera ordenada en el aprendizaje.
- 5.- Idealiza sobre la práctica
- 6.- Presenta a prueba las prácticas, las ideas y suposiciones
- 7.- Reclama un diario personal en el cual se palpan las reflexiones que se realizan
- 8.-Se comienza en ciclos de realización, acción, observación y reflexión, avanzando hacia problemas de más importancia.

Esta metodología (I-A) da la apertura para poder modificar el hacer docente debido a que a diario enfrentamos distintas connotaciones de la misma, se parte de esta con la firme intención de favorecer el quehacer educativo en el que nos encontramos inmersos.

Dicho proyecto de intervención no se puede efectuar de manera única, es decir requiere que se vaya realizando a la par de la práctica docente, ya que se debe ir desarrollando

y analizando dentro del contexto en donde se desenvuelve el proyecto de intervención, con la intención de visualizar los distintos contextos donde como docentes nos encontramos inmersos para poder realizar una transformación constante.

Aunado a lo anterior me permito evocar las palabras de Latorre (2005), en donde dice:

Se plantea a la investigación-acción como una forma de indagación realizada por el profesorado para mejorar sus acciones docentes o profesionales y que les posibilita revisar su práctica a la luz de evidencias obtenidas de los datos y del juicio crítico de otras personas. (Pp. 5).

Es así que la metodología de la investigación acción, presupone la enseñanza como una forma de investigación, y mejora de la práctica de manera continua, así como comprender la práctica que se ejerce y la mejora del contexto en el que tiene lugar la práctica.

Por lo cual, se comprende que la investigación-acción se desarrolla en manera de espiral, tal como la define el autor Lewin (1946) quien en Latorre (2005) la define como una espiral de pasos: planificación, implementación y evaluación del resultado de la acción. La investigación-acción se entiende mejor como la unión de ambos términos. Tiene un doble propósito, de acción para cambiar una organización o institución, y de investigación para generar conocimiento y comprensión. La investigación-acción no es ni investigación ni acción, ni la intersección de las dos, sino el bucle recursivo y retroactivo de investigación y acción. (Pp.27)

Como docentes se recurren a diferentes técnicas las cuales son un conjunto de saberes prácticos o procedimientos para obtener el resultado deseado para poder indagar y comprender el contexto, de acuerdo con Latorre (2005):

- La observación la cual es una técnica que nos ayuda a entender algún conocimiento sobre su comportamiento o sus características, esta nos ayudará a detectar el problema a través del diario de campo, donde además de registra, se van evaluando las áreas de oportunidad.
- Las Entrevistas abiertas esta técnica es una investigación social a través de una conversación con una o varias personas para contribuir a un estudio

También a una serie de instrumentos los cuales sirven para registrar información recolectada durante la investigación:

- Diario de campo. Este instrumento es una herramienta que nos sirve para poder escribir nuestras experiencias sobre las interacciones pedagógicas que acontecen dentro y fuera del aula dentro de nuestra práctica docente.
- Encuestas. Nos sirven para poder recolectar información que nos ayudará a identificar áreas de oportunidad, recurriremos a ellas para reconocer nuestras áreas de oportunidad

Aunado a lo anterior comprendo a la investigación-acción dentro de este ambiente; ya que necesitamos entenderla como una metodología que busca a la vez respuestas de acción e investigación. Esto se encamina a comprobar ideas en la práctica como camino para mejorar las condiciones sociales y potenciar el conocimiento.

En conclusión, el propósito de la investigación acción es: conocer, transformar y mejorar la práctica docente, las formas podrán variar; pero, cada una de éstas requiere, sin duda alguna de un trabajo constante de todas las partes involucradas. Las reflexiones grupales conllevan un sin fin de aportes y conocimientos capaces de concretar una verdadera mejora directa de lo que hacemos día con día.

## **Capítulo 2. Diagnóstico socioeducativo**

Este lo describo como un proceso mediante el cual se especifican las características del contexto, las interacciones de los actores sociales y la existencia de problemas o situaciones susceptibles en el aula, que sean congruentes con las realidades en que se desenvuelve nuestro grupo de trabajo. A quienes debemos formar como sujetos con habilidades para intervenir y modificar su realidad.

El diagnóstico socioeducativo constituye un eje fundamental para la recolección de datos e informaciones que permiten conocer las características de nuestro objeto de estudio, esto fundamentado en la metodología de la investigación-acción, por lo que se requiere una serie de pasos y procedimientos para acercarnos de manera metódica a la realidad. Mediante el diagnóstico el investigador tendrá la capacidad de generar descripciones y explicaciones acerca de las características y particularidades tanto del contexto como de nuestro hacer y práctica docente a investigar

### **2.1 Contexto Comunitario**

El centro de trabajo donde me encuentro laborando actualmente, es en la escuela Particular "Plan de Ayala", la cual se encuentra ubicada en Calle Morelos No. 38, Pueblo de San Pablo Oztotepec, en la alcaldía de Milpa Alta, siendo ésta una de las 16 demarcaciones que conforman la CDMX.

Es la segunda de las demarcaciones territoriales capitalinas y constituyen una importante reserva ambiental en el centro del país. Catalogada como una de la más arraigada a sus tradiciones y la humildad que posee la gente de esta alcaldía; esto es fácil de identificar en cada uno de sus pueblos que la conforman, localizándose al sur de la CDMX.

La alcaldía de Milpa Alta colinda con dos alcaldías, éstas son: al sur con la alcaldía Xochimilco y al norte con Tláhuac. Se encuentra en un lugar céntrico dentro del plano del pueblo, sin embargo, es más conocida como la escuela del pueblo, al frente de la iglesia (lugar emblemático por su arquitectura de adobe y su gran antigüedad).

La calle para llegar a la escuela es muy reducida; esto ocasiona que a diario se haga caos vial, lo que provoca que tanto docentes como alumnos lleguemos tarde a la institución educativa, ya que no caben dos carros en ambos sentidos; y la falta de cultura

vial ocasiona que todos deseen pasar, desde vehículos particulares, hasta taxis de la zona.

El contexto es diverso, sin embargo, la mayoría se enfoca a predios irregulares, los cuales se localizan a las faldas del monte, que son habitantes a los que denominan fuereños, por no ser nativos del pueblo y encontrarse fuera del casco urbano.

El panorama que se nos ofrece en el Pueblo de San Pablo Oztotepec, es completamente natural, es decir: en su mayoría está conformado por monte, bosque, caminos de terracería, tanques de agua, manantial “el tulmiac” así como ranchos y haciendas.

Este pueblo de la alcaldía de Milpa Alta cuenta con dos rutas de acceso, consideradas de mayor tránsito porque son las que poseen carreteras pavimentadas. Ésta son:

- ✚ La primera es partiendo de la delegación Xochimilco tomar la ruta por el antiguo camino a Santa Cecilia, atravesando distintos pueblos, el tiempo aproximado desde Xochimilco hasta el colegio donde laboró es aproximadamente de 1 hora con 30 minutos, tomando un solo camión que te lleva hasta el pueblo de San Pablo Oztotepec.
- ✚ La segunda es partiendo nuevamente de la delegación Xochimilco y tomar la carretera federal a Oaxtepec, bajar por san Pedro Actopan y bajar por Milpa Alta. El tiempo aproximado de este es alrededor de 2 horas.

Mi trayecto diario, es aproximadamente de 40 minutos y me traslado en taxi, ya que primero me dirijo a la escuela de mis hijos (Soy madre de familia de dos maravillosos niños: una niña de 11 años y un niño de 8 años), mi trabajo se encuentra a escasos 5 minutos de la escuela de mis hijos.

Tomando en cuenta lo geográfico, se puede percibir que mi centro de trabajo se encuentra ubicado en una demarcación que carece de diversos servicios necesarios e indispensables, por ejemplo: infraestructura de agua, se compran pipas de agua para poder dar abasto a las necesidades que así lo requieren

Hay medidor de energía eléctrica, así como con línea de teléfono que provee al mismo tiempo la red de internet, fallando mucho esta última, ya que lo lejano de la demarcación hace difícil que la línea de internet llegue de manera normal; ocasionando que los niños

en cierto momento se queden sin clases de informática ya que no se cuenta con el servicio para acceder a diversas plataformas con la que el profesor de informática trabaja.

Se cuenta con drenaje, así como también con el servicio de recolección de basura, en el cual se realiza la separación de basura en orgánica e inorgánica.

El área donde se encuentra el colegio es un área en la cual aún se venden las verduras que se siembran en los hogares, es común ver terrenos inmensos ocupados en el cultivo de las distintas frutas y verduras, de temporada. Se vende carne de casa de animales domésticos como: cerdo, res y pollo, que matan en casa, también pasan a vender tortillas hechas a mano, así como a ofrecer mole casera y el típico nopal.

Se pueden localizar inmensos terrenos con sembradíos de nopal, siendo este el factor económico más grande y primordial de esta demarcación territorial; es asombroso recorrer el pueblo y percibir los inmensos sembradíos que se localizan en muchos puntos de esta demarcación.

No hay ningún centro comercial en la comunidad, ni un Oxxo, ni ningún centro de servicios que se pueda localizar de forma común dentro del casco urbano.

Se cuenta con taxis de la montaña, los cuales son carros particulares que ofrecen el servicio, no como los que normalmente se encuentran al centro de la ciudad.

En este pueblo al sur de la alcaldía de Milpa Alta, son muy devotos para realizar sus festividades de tradición por cultura, una de éstas que en mi opinión como docente es de las dos que más afecta el ámbito escolar, es la fiesta en honor al Señor de Chalma, al cual acuden los doce pueblos que conforman la alcaldía, cada pueblo organizado por una persona a la que denominan mayordomo; este mayordomo es sustituido cada año por una persona distinta, este se encarga de todos los preparativos con la firme misión de que cada uno de los asistentes lleguen a salvo y con bien durante su trayecto.

La peregrinación sale el 3 de enero a las tres de la mañana y regresan hasta el 11 del mismo mes, después de las doce del día. Así que como las clases comienzan antes, los niños no se presentan y tardan de 2 a 3 días en incorporarse a clases; pues llegan cansados de caminar o ir a caballo en la peregrinación y se quedan a descansar.

Otra de las tantas fiestas que provocan la ausencia de los niños es el “Carnaval de san Pablo Oztotepec”, el cual es una enorme tradición ya que el solo escuchar el toque de la banda los niños comienzan a bailar. Éste se lleva durante la llamada semana santa, dando inicio el día que salimos de vacaciones, con la actividad a la que denominan: el anuncio del carnaval.

Donde salón las tres comparsas que hay en el pueblo a mostrar las bandas que acompañarán a cada comparsa y anuncian dónde, cuándo y bajo qué términos se llevará a cabo el brinco del chínelo, así como anuncian el premio al cual serán acreedores; y dan el aviso que día será la quema del judas y cada comparsa presenta a su reina y comienzan los tres días de votos.

El sábado de gloria se da el inicio del carnaval, éste tiene una duración de ocho días, por tal motivo, al regresar de vacaciones los alumnos no se presentan el lunes sino hasta el martes que concluyen con la fiesta denominada la octava, donde todo es banda, fiesta y tradición.

Me gustaría resaltar algo majestuoso que posee este pueblo, la buena cultura por donde quiera que mires, es rico en historia, así como en lugares emblemáticos y posee un patrimonio cultural; como lo es el “CUARTEL ZAPATISTA”, que se encuentra en el centro del pueblo, en el cual, durante la Revolución Mexicana, se convirtió en un bastión importante del ejercito libertador del sur del gran Emiliano Zapata.

## **2.2 Contexto institucional**

La organización del “Jardín de niños plan de Ayala” está conformada por distintas áreas estas son: directivos, administrativos, contadores, responsable del traslado de los alumnos. La plantilla docente se encuentra constituida por la directora técnica, Profesora de Danza, profesor de educación física, las docentes de educación preescolar que son 3 y la docente de inglés. En el área de limpieza se cuenta con el personal de intendencia y mantenimiento.

A mi juicio el clima laboral es muy acogedor, mis compañeras de trabajo son de un gran corazón humilde, trabajamos de forma colaborativa con la intención de aportar los

conocimientos que cada uno de nosotros posee, para poder implementar nuevas estrategias que beneficien nuestra práctica docente.

Los directivos reconocen nuestra labor docente y en cada junta lo mencionan: el éxito de la institución se debe al amor y compromiso con el que ustedes se dirigen para con los niños y sin duda es gratificante el que valoren nuestro esfuerzo.

Entre los padres de familia hay diversidad, esto se refiere a que: de los padres y madres que se encuentra en el grupo hay distintas profesiones como lo son contadores, enfermeras, profesores, dueños de negocios propios, militares y amas de casa; de los 24 niños que conforman el grupo de preescolar III, 3 de ellos viven dentro de un contexto de padres divorciados o separados, 6 alumnos viven con familiares cercanos que no son sus padres, los otros 15 están inmersos en familias tradicionales. Está conformado por igual cantidad de niñas y de niños (12 niños y 12 niñas) La institución es de jornada ampliada y se cuenta con transporte ya que por lo regular no hay quien vaya por ellos

La mayoría de los padres del grupo se esfuerzan demasiado para poder proveer las necesidades que tienen sus hijos, así como los gastos que se requieren para cada uno de los pequeños.

En cuestión de religión, el 80% de los alumnos, son cristianos, un 20 % católicos, sin embargo, este tema nunca ha sido tema de discusión dentro del grupo, pues se puede percibir que tanto alumnos y padres comparten su sentir y experiencias.

A 23 de las niñas y niños, con excepción de uno, gusta de cantar y bailar. Me emociona saber que más de uno me pide tiempo para que los escuche y desean saber mi opinión respecto a lo que me dicen, sin embargo, al mismo tiempo, es un gran compromiso y dedicación.

El grupo de preescolar III presenta un rezago en el campo de formación académica de pensamiento matemático, en base a mis vivencias y experiencias percibo que no logran la consolidación de éste; es así como identifico que los alumnos no realizan sumas, restas, conteo, así como un seguimiento para poder ejecutar la resolución de problemas matemáticos.



Asimismo, el juego ha quedado rezagado, pues debo enfocarme a cumplir con libros y la consolidación de la lectoescritura, y el juego es un elemento en mi sentir importante para que los alumnos continúen desarrollando ciertas habilidades que este ofrece.

El aula donde nos encontramos cuenta con dos bodegas que son: la de material didáctico y material de higiene; así como su biblioteca y ludoteca en nuestra aula. Contamos con material propio, el cual llegamos a compartir con los otros dos grupos de preescolar.

Estar inmersa en la docencia es toda una experiencia hermosa día a día, mi labor docente consiste según el nuevo modelo educativo, en guiar y dar acompañamiento a los alumnos a construir sus propios conocimientos, mejor conocido como constructivismo

Si bien los docentes poseen toda una historia a través del tiempo ésta se ha ido modificando, ya que, a través de mi formación en la Universidad Pedagógica Nacional, considero el valor de la docencia se ha desvalorizado, pues después de escudriñar en la historia el docente era considerado como una figura de respeto y autoridad, algo que hoy en día parece extinguirse.

En el momento, en el que pensé de niña que quería ser de grande, siendo honesta no consideraba ser docente, en mi mente figuraba ser ingeniera en sistemas, sin embargo, crecí en un contexto de docencia y servicio a la educación pública en mi familia. Entre a estudiar para asistente educativo, tuve a mi hija y el embarazo me impidió continuar.

Por lo que se refiere a mi historia, miro hacia atrás y recuerdo mi andar, no fue fácil, ni mucho menos por imposición. Mi hija, asistía a la estancia de Sedesol, al mes de estar ahí me ofrecieron entrar a trabajar, comencé de secretaria, sin embargo, en una ocasión la maestra de maternal se ausentó por una semana, y como no tenían quien la cubriera me ofrecí apoyar a la escuela cubriendo el grupo.

Cuando la maestra regreso, yo regrese a mi puesto de secretaria; se volvió ausentar y me mandaron de asistente de la Maestra de maternal (después de esa experiencia, yo me dedicaba a cubrir grupos).

Después me ofrecieron ser titular del grupo cerca del final de cursos y acepté, tuve a mi cargo cerca de 30 niños en la etapa de maternal; y enseguida me enviaron al área de lactantes en el inicio de ciclo escolar.

En cuanto a mis autoridades educativas, es mi director quien se ocupa en actualizar nuestros conocimientos como docentes para darnos a conocer temas nuevos, inscribiéndonos a cursos, formando círculos de estudios para que podamos enfrentarnos ante los retos que se nos presentan al adentrarnos a un nuevo sistema.

Me permito opinar que es gratificante, que se valore lo que como docentes nos esforzamos en construir, que nuestra opinión cuente y que se preocupen y se ocupen porque estemos preparadas para poder ejercer con conocimientos.

Gracias a estas aportaciones es que puedo expresar que me agrada trabajar de una manera dinámica y con propuestas en mejora, ya que me visualizo como una docente crítico-reflexiva, con la firme convicción de poder transformar mi práctica docente.

La relación con las docentes con las que comparto mi contexto es de un clima agradable, en donde podemos compartir nuestros aciertos, así como los que consideramos no lo son. Esto nos lleva a estar en constante comunicación, pues nuestro objetivo es poder reconstruir nuestra práctica docente, partiendo de experiencias y apoyo mutuo, pues tenemos un mismo sentir, nuestro objetivo principal es: poder innovar de manera colaborativa.

### **2.3 Análisis de la práctica docente**

Para poder realizar el análisis de mi práctica docente recuperé las seis dimensiones que propone Cecilia Fierro, Bertha Fortoul y Lesvia Rosas (1999) Las cuales se expresan de manera continua en los siguientes puntos

#### **Dimensión Personal**

Un anhelo de mi corazón era realizar la Licenciatura en Educación Preescolar, en diversas ocasiones lo pensé, pero no lo concrete. En una ocasión vi la convocatoria para

ingresar a la UPN, pedí informes, indagué en esa oportunidad y decidí emprender esta aventura, con la firme convicción de querer ejercer con conocimientos y responsabilidad. Al enterarme que había sido aceptada en tan respetable institución, sentí una felicidad indescriptible y recibí el apoyo incondicional de mi esposo y mis hijos.

En el año 2016 comenzó mi formación como docente de educación preescolar, sin duda cada docente, cada asignatura y cada experiencia que he vivido en el trayecto de mi andar por la universidad han transformado mi hacer, mi práctica y sin duda mi pensar docente, tal cual lo dice el lema de la universidad “educar para transformar”.

Sin duda alguna, la relación con los padres de familia, considero es un eslabón importante en la práctica docente ya que no se puede trabajar sin comunicación activa, considero que esta relación, es buena y enriquecedora, pues sus aportaciones son de bienestar para mi práctica docente.

Puedo compartir que la relación con mis alumnos es de cordialidad y respeto, mi principal intención es potenciar en ellos los valores que considero son vitales para poder avanzar de manera correcta y formarse como ciudadanos de bien, ante una sociedad que en la actualidad presenta carencia de los mismos. Parto en todo tiempo mi hacer y mi práctica docente de los conocimientos que mis alumnos poseen, así como de brindar distintas connotaciones, que les propicien poder explotar sus habilidades.

En ocasiones mi hacer docente se vio inmerso en un contexto tradicionalista, sin embargo, mi formación como docente me ha brindado la oportunidad de hacer una innovación a ésta.

Sin duda la teoría, la práctica y la didáctica que he vivido durante mi formación, ha permitido que cada una de estas áreas lejos de ser una problemática sean de oportunidad, reflexionar acerca de mi práctica docente es sin duda la mayor de las virtudes que se le puede reconocer a una docente, pues de ahí se parte para poder ejercer una mejora de manera generalizada, siempre a favor de la educación que se enseña en cada uno de los niños, en los cuales tenemos la gran fortuna de poder mediar conocimientos guiándolos en el proceso.

### **Dimensión institucional**

En esta dimensión se determina a la escuela como una organización en la cual se liberan las prácticas docentes. Es esta donde se forma el escenario más importante de socialización profesional, ya que ahí es donde se aprenden los saberes, normas, tradiciones y costumbres del oficio. Es por lo anterior que, “la escuela es una construcción cultural en la que cada maestro aporta sus intereses, habilidades, proyectos personales y saberes a una acción educativa común” (Fierro, 1999, p. )

Reflexionar sobre esta dimensión nos lleva a enfatizar las características institucionales que influyen en las prácticas, por ejemplo, a identificar: las normas de comportamiento y comunicación entre docentes y autoridades; los aprendizajes y prácticas de enseñanza que se socializan en el gremio; las costumbres y tradiciones, estilos de relación; formas de gestión directiva, las condiciones laborales, normativas laborales y provenientes del sistema más amplio de la cultura escolar.

Es así, como por lo anterior me permito expresar lo siguiente: soy la maestra titular del grupo de preescolar III, formando parte de la plantilla que integra la escuela particular “Plan De Ayala”

La relación que mantengo con los 3 directivos de la institución genera un ambiente de confianza, cordialidad y sobre todo de libertad de cátedra, ya que no hay imposición, sino apertura a ejercer de manera personal, con la intención de que estemos a gusto y cómodas, para que este clima nos lleve a poder innovar y ejercer con amor y dedicación.

A palabras de nuestros directivos su objetivo “principal es que su plantilla se sienta a gusto laborando ahí, para poder desarrollarse de manera armónica y confiable”.

### **Dimensión social**

En cuanto a la dimensión social de la práctica docente refiere es a “el conjunto de relaciones que se refieren a la forma en que cada docente percibe y expresa su tarea

como agente educativo, cuyos destinatarios son diversos sectores sociales” (Fierro, 1999, p.33). También se relaciona con la demanda social hacia el quehacer docente, con el contexto sociohistórico y político, con las variables geográficas y culturas particulares. Por otro lado, es esencial rescatar “el alcance social que las prácticas pedagógicas que ocurren en el aula tienen desde el punto de vista de la equidad” (Fierro, 1999, p 33).

Aunado a lo anterior el análisis de esta dimensión nos exhorta a la reflexión sobre el sentido del quehacer docente, en el momento histórico en que vive y desde el entorno donde se desenvuelve. Asimismo, es necesario reflexionar sobre las propias expectativas y las que generan peso en la figura del docente, junto con las presiones desde el sistema y las familias.

En cada contexto que se produce en el aula, se genera una manera distinta de enseñanza, así como también influye cada momento histórico, que esto marca una nueva pauta en cuanto a educación se trata en todos los sentidos.

Es por lo anterior que me permito entender el entorno social y el desenvolvimiento que genero dentro de mi práctica docente.

Ahora me reconozco como una docente innovadora con propuestas atractivas, dinámicas y con compromiso y vocación a mi trabajo, considero que una característica que ven en mí, no solo mis colegas de trabajo sino también los padres de familia son los valores son de suma importancia para mí y el interés por presentar dinámicas atractivas y nuevas formas de enseñanzas innovadoras.

Es de aquí donde ese punto toma impulso y aunque reconocemos que no todos los alumnos logran aprender de la misma manera ni al mismo tiempo, a manera personal considero que si todos deben de tener los valores que los encaminen a conducirse como ciudadanos responsables, respetuosos y honestos.

Mi desempeño docente también está determinado por la capacidad que como docente poseo para comprender las necesidades de mis alumnos. Es así que considero mi formación en la Universidad Pedagógica Nacional ha provocado aprendizajes significativos en mi práctica y hacer docentes.

## **Dimensión didáctica**

Cecilia Fierro (1999) se refiere a esta dimensión como “la actuación de los docentes como actores que, a través de los procesos de enseñanza, orientan, dirigen, facilitan y guían la interacción de los alumnos con el saber colectivo culturalmente organizado para que los docentes y los alumnos, construyan su propio conocimiento”. Por tanto la función del profesor pasa de solo transmitir, a la de facilitar los aprendizajes que los mismos alumnos construyan durante el proceso de aprendizaje.

Si analizamos esta dimensión podemos relacionarla con la forma en que el conocimiento es enseñado a los estudiantes para que lo recreen, es decir la transmisión de conocimientos, como con las formas de enseñar y percibir en el proceso educativo. Por lo anterior, es necesario analizar: los métodos de enseñanza que se utilizan, la organización en el trabajo con los alumnos, el nivel de conocimiento que poseen, las reglas del trabajo en aula, los diversos procesos de evaluación, así como las distintas estrategias de enfrentar problemas académicos y, por último, los aprendizajes significativos que van logrando los alumnos.

Retomando que hoy en día los docentes somos considerados como guías en el proceso de aprendizaje; considero que soy una docente que se encarga de potenciar las habilidades de sus alumnos con la intención de que construyan en base a su propio conocimiento haciendo así alusión al método constructivista, así también proponiendo estrategias que permitan que los alumnos no se frustren, sino que en todo momento sientan la necesidad de seguir aprendiendo.

El papel del maestro, es el de ser facilitador de conocimientos, por ello es importante asegurarme de que los conocimientos lleguen efectivamente a mis estudiantes, dejando de lado el hecho de que solo mis alumnos repitan por tradicionalismo lo que se les presenta ahora la intención es que lo vivan y se den la oportunidad de crear y explorar.

Es por lo anterior que las estrategias que sugiero, deben ajustarse a las necesidades de la comunidad frente a la que ejerzo.

### **Dimensión interpersonal**

La práctica docente se sustenta en los vínculos de los agentes que intervienen en el quehacer educativo como lo son los: alumnos, docentes, directores, madres y padres de familia. Estas relaciones son complicadas, pues los distintos agentes educativos poseen una enorme diversidad de características, metas, intereses, concepciones, creencias, etc. La manera en que estas relaciones se entrelazan constituye un ambiente de trabajo, representa el clima institucional que cada día se va construyendo dentro del ámbito educativo.

El análisis de esta dimensión responde a una reflexión sobre el clima institucional, los distintos espacios de participación interna y los estilos de comunicación; los tipos de conflictos que acontecen y las distintas formas de resolverlos, la forma de convivencia de la escuela y el nivel de satisfacción de los distintos actores respecto a las relaciones que mantienen. Finalmente, es esencial analizar el efecto que tiene el clima escolar en la disposición y hacer de los distintos miembros de la institución: docentes, directivos, administrativos y estudiantes

Es así como a la luz de los nuevos conocimientos percibo, mi relación con mis compañeras de trabajo es de cordialidad, de respeto y sobre todo de apoyo mutuo para crecer de manera colaborativa no individual. Como punto de partida tomamos un tiempo de reflexión que nos va a encaminar a poder compartir nuestras distintas estrategias de enseñanza aprendizaje que nos ayudarán a lograr aprendizajes significativos en cada uno de los grupos, por tanto, lo aterrizamos en innovar nuestra práctica docente.

Me siento afortunada de pertenecer a la comunidad que conforma la escuela particular "Plan de Ayala", somos participativas y algo que me gustaría destacar es que somos compartidas y colaborativas. A su vez puedo decir con toda seguridad que el clima es

sumamente bueno, así como también, se siente el cobijo y el apoyo de quienes poseen más experiencia.

Este aspecto es importante porque es el contexto en el cual me encuentro inmersa y la interacción con mis compañeras puede afectar o favorecer notablemente mi desempeño.

### **Dimensión valoral**

La dimensión toma en cuenta los valores que día a día ejerzo, es así como puedo determinar que demuestro un ambiente de respeto, honestidad, humildad y sobre todo de tolerancia; esta última es demostrada cuando me encuentro en situaciones que lo requieran.

Los maestros nos vemos expuestos a toda clase de situaciones con nuestros alumnos; existirán momentos en los que algunos estudiantes mostrarán inclinación a comportarse de forma egoísta o contraria, es ahí donde debe entrar la prudencia y la aplicación de valores como docente.

La práctica docente se sustenta en las relaciones que ejecutan los actores que intervienen en el proceso educativo: los alumnos, los docentes, directivos y padres de familia. Estas relaciones son complicadas, pues los distintos actores educativos poseen una distinta diversidad de características, metas, intereses, creencias, entre otras. La manera en que estas relaciones se van vinculando, se va construyendo en un ambiente de trabajo, que posteriormente representara el ambiente de aprendizaje.

El análisis de esta dimensión supone una reflexión sobre el clima institucional, los espacios de participación interna, así como los estilos de comunicación; los tipos de conflictos que emergen, los modos de resolverlos, el tipo de convivencia de la escuela el grado de satisfacción de los distintos actores respecto a las relaciones que mantienen. Finalmente, es fundamental analizar la repercusión que tiene el clima escolar en la disposición de los distintos miembros de la institución: docentes, directivos, administrativos, apoderados y estudiantes.



Una vez hecho el análisis de mi práctica docente identifique la siguiente dificultad, la falta de estrategias para la comprensión del pensamiento lógico matemático aunado a que no se potencian las habilidades de los alumnos.

### **Capítulo 3. Elección y análisis del problema**

En el análisis de mi práctica docente identifiqué varias problemáticas como: 1) exceso de trabajo con libros de texto; 2) falta de habilidades en el pensamiento lógico matemático, aprendizajes y ejercicios incompletos; 3) únicamente transmisor de conocimiento 4) expectativas de los padres para que los niños adquieran aprendizajes; sin embargo, el problema que considero factible de trabajar en la propuesta de intervención es: la ausencia de razonamiento en pensamiento lógico matemático.

Una vez que identifique la problemática en el punto anterior, la cual se relaciona con el razonamiento lógico matemático en los alumnos de preescolar, realizaré el análisis de este.

Lo anterior se da a partir de asistir a la primera sesión de la junta de CTE, al presentar los resultados de la etapa inicial, la profesora de primero de primaria comentó que los alumnos que habían estado conmigo el ciclo anterior, habían salido en color rojo, el cual indica que los alumnos no poseen conocimientos del pensamiento lógico matemático, que no ejecutan, ni mostraban conocimiento en análisis de datos y que las operaciones básicas no lograban realizarlas.

Ahí fue que pude percibir que había desvalorizado el hacer de las matemáticas en los alumnos y que este al igual que la lecto-escritura es de suma importancia en los niños, ya que es un aprendizaje significativo que se va a ir consolidando conforme se cree el andamiaje de conocimiento necesario para que se logre la consolidación del mismo.

También percibir que aún no logran identificar las operaciones o procedimientos necesarios para resolver los problemas matemáticos, por ello se limitan a contestar el primer número que se les ocurre, con la intención de adivinar el resultado, sin darse la oportunidad de analizar si la respuesta se refiere a otra cosa o simplemente no contestan nada.

En la actualidad podemos percibir que la enseñanza de las Matemáticas continúa abocándose a la memorización de procedimientos, donde las únicas operaciones que se efectúan son las de recordar conocimientos adquiridos, sin someterlos a la comprensión.

Con esfuerzo y participación de los docentes pueden contribuir a mejorar los resultados educativos, mediante la implementación de actividades o estrategias que respondan a las necesidades del grupo y a las demandas sociales en general

Es así como las estrategias se pretenden, respondan a las necesidades educativas del grupo, se sustentarán en pensamiento matemático, pero tendrán funcionalidad a lo largo de su vida cotidiana. Ya que en años anteriores la aplicación de este estaba enfocado en solo memorizar y repetir y no se enfocaba en el desarrollo de habilidades del pensamiento, ni como creadores o procesadores de la misma.

Debido a la problemática anterior, en este capítulo presento los elementos teóricos que sustentan mi trabajo

### **3.1. Elementos teóricos para comprender el problema**

En este apartado recupero las primeras perspectivas teóricas para comprender el problema señalado en la introducción de este capítulo. Estudio la propuesta de varios autores sobre el juego y el pensamiento lógico matemático.

Para poder sustentar lo que es el pensamiento lógico matemático recupero a Jean Piaget, teórico que argumenta la forma en que se da el desarrollo cognitivo en los seres humanos, desde una visión psicogenética, esta permite percibir aspectos que son de suma importancia en correspondencia con el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la etapa de los preescolares.

El pensamiento lógico matemático según Piaget (citado en Antonegui, 2004) es el que expone que el pensamiento lógico matemático nace de una idealización reflexiva, es decir, es el pensamiento que se construye en la mente de un niño iniciando de lo más simple posible, llegando hasta lo más complejo y toma en cuenta las experiencias anteriores.

Aquellas experiencias las obtiene el niño a través de su proceso de aprendizaje el cual le permite interactuar con objetos, juguetes, animales, entre otros, con la intención de comprender sus diferencias, clasificación o cantidades por medio de operaciones matemáticas muy simples.

Así mismo, iniciaremos por retomar que es el pensamiento lógico matemático según el libro de aprendizajes clave 2017 propuesto por la SEP.

Se le domina al pensamiento lógico matemático como la forma de razonar que utilizan los matemáticos profesionales para resolver problemas provenientes de diversos contextos, ya sea que surjan en la vida diaria, en las ciencias o en las propias matemáticas. Este pensamiento, a menudo de naturaleza lógica, analítica y cuantitativa, también involucra el uso de estrategias no convencionales, por lo que la metáfora pensar “fuera de la caja”, que implica un razonamiento divergente, novedoso o creativo, puede ser una buena aproximación al pensamiento matemático. En la sociedad actual, en constante cambio, se requiere que las personas sean capaces de pensar lógicamente, pero también de tener un pensamiento divergente para encontrar soluciones novedosas a problemas hasta ahora desconocidos aprendizajes clave 2017

Para poder percibir como es que se da el pensamiento lógico matemático, hay varias estrategias, por ejemplo, la Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel (2002).

Evoco a ella con la idea de aprendizaje significativo con la que trabajó Ausubel es la siguiente: el conocimiento verdadero solo puede nacer cuando los nuevos contenidos tienen un significado a la luz de los conocimientos que ya se tienen.

Esto quiere decir, que aprender significa que los nuevos aprendizajes conectan con los anteriores; no porque sean lo mismo, sino porque tienen que ver con estos de un modo que se crea un nuevo significado, lo que conocemos como andamiaje de conocimiento.

Por eso el conocimiento nuevo encaja en el conocimiento viejo, pero este último, a la vez, se ve reconfigurado por el primero. Es decir, que ni el nuevo aprendizaje es asimilado del modo literal en el que consta en los planes de estudio, ni el viejo conocimiento queda inalterado. A su vez, la nueva información asimilada hace que los conocimientos previos sean más estables y completos.

En conclusión, nos muestra que el aprendizaje significativo se da cuando se produce un cambio cognitivo, pasando de no saber algo a saberlo. Así mismo tiene la característica de ser permanente; es decir que el saber que logramos es a largo plazo, y está basado

en la experiencia, dependiendo de los conocimientos previos. Se diferencia en el aprendizaje por repetición o de memoria ya que éste es una incorporación de datos sin relacionamiento ninguno con otros ya existentes que no permite utilizar el conocimiento de forma novedosa o innovadora y suele olvidarse una vez que ha cumplido su propósito.

En la ejecución del hacer y la práctica docente el aprendizaje significativo podrá darse de distintas maneras, dependiendo el contexto de los alumnos y el tipo de experiencia previa que éstos posean.

En el aprendizaje significativo, el saber adquirido por los estudiantes podrá ser posteriormente utilizado en nuevas situaciones y contextos, lo que se llama transferencia de aprendizaje, por lo que más que memorizar hay que entender lo que se está aprendiendo. Es decir, el aprendizaje significativo es lo opuesto al aprendizaje mecanicista, aquél en que la adquisición de nuevos conocimientos se da a través de prácticas repetitivas sin darle mucha importancia a lo que se aprende y sin asociar la información reciente con ninguna otra ya existente.

Ahora puedo darme la apertura de innovar en mi práctica y hacer docente con la intención de que mis alumnos construyan en base a su propio conocimiento y lejos de hacer un papel de impositora y hacerlos que solo sean receptores, ahora me miro como una nueva docente que puede ejercer el papel de agente de cambio

Ahora a la luz de los nuevos conocimientos que poseo gracias a que pertenezco a la UPN, por parte de los docentes que me han formado en este proceso, es que puedo percibirme como una nueva docente que no se encarga de reproducir si no de ser guía, y acompañante en el proceso de adquisición de conocimientos de los alumnos, ya que les brindo la apertura de construir en base a sus propios conocimientos y los insito aprovechar sus áreas de oportunidad.

Es así como los alumnos saben que poseen áreas de fortaleza que pueden aprovechar para disminuir sus áreas de debilidad.

### 3.1.1. Etapas del desarrollo.

Piaget e Inhelder (1981) desarrollan, en la obra “Psicología del niño”, la cual es una explicación sobre las cuatro etapas: sensoria motora, preoperacional, operaciones concretas y etapa de operaciones formales. En mi trabajo retomo la etapa preoperacional debido a que los niños se encuentran en ella y me permite observar de manera detallada a cada alumno en esa etapa del desarrollo. Dichas etapas se relacionan con la edad porque Piaget la consideraba como determinantes.

**Tabla 1. Etapas del desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget y Barbel Inhelder**

<b>Etapas</b>	<b>Edad</b>	<b>Característica</b>
Sensoriomotora El niño activo	Del nacimiento a los 2 años	Conductas Reflejas: concepto de permanencia del objeto. Manipulación de objetos. Egocentrismo. Noción de tiempo y espacio. Surgimiento de la función simbólica.
Preoperacional El niño intuitivo	De los 2 a los 7 años	Surgimiento del pensamiento conceptual y del lenguaje. Influjo de percepciones inmediatas y de la intuición. Lenguaje egocéntrico y gradual evolución hacia la socialización. Avance en la solución de problemas.
Operaciones concretas El niño práctico	De 7 a 11 años	Actividades mentales con apoyos concretos. Manifestaciones de categorías conceptuales y jerárquicas, seriación. Progreso en la socialización.
Operaciones formales El niño reflexivo	De 11 a 15 años	Actividades mentales con abstracción e hipótesis. Lógica combinatoria. Solución de problemas a través del razonamiento proposicional.

Tabla elaborada a partir del texto “el nacimiento de la inteligencia” de Piaget e Inhelder (1981).

Para este trabajo, tomaré en cuenta la etapa preoperacional. Piaget e Inhelder basaron su teoría en la idea de que los niños no piensan como los adultos y cómo las estructuras mentales se desarrollaban desde la infancia hasta la adultez.

De acuerdo con Piaget e Inhelder (1981), esta etapa (preoperacional) aparece más o menos entre los dos y los siete años. Los alumnos de preescolar III, se encuentran en ella, esto me permite observar el desarrollo e implementar las actividades acordes a la edad de los preescolares. En esta etapa empiezan a comprender la capacidad de ponerse en el lugar de los demás, actuar o jugar siguiendo roles ficticios, y utilizar objetos de carácter simbólico. Sin embargo, el egocentrismo sigue estando muy presente en la edad del grupo (de tres a cuatro años), lo cual se traduce en serias dificultades para acceder a pensamientos y reflexiones de tipo relativamente abstracto. Los niños exploran su ambiente y activan paso a paso las capacidades de su mente, las cuales desembocan en el desarrollo de la expresión y la comunicación.

### **3.1.2. ¿Por qué el aprendizaje?**

El grupo de Preescolar III, aprenden de mejor manera con actividades lúdicas, debido a que muestran mayor interés cuando se divierten. Como lo menciona César Coll (1988):

Diversos autores han postulado que es mediante la realización de aprendizajes significativos que el alumno construye significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social, potenciando así su crecimiento personal. De esta manera, los tres aspectos clave que debe favorecer el proceso instruccional serán el logro del aprendizaje significativo, la memorización comprensiva de los contenidos escolares y la funcionalidad de lo aprendido. (Citado en Díaz-Barriga y Hernández, 2005, p. 30).

Por su parte Díaz-Barriga y Hernández señalan que:

[la] construcción del conocimiento escolar puede analizarse desde dos vertientes: a) Los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje [y] b) Los mecanismos de influencia educativa susceptibles de promover, guiar y orientar dicho aprendizaje. Diversos autores han postulado que es mediante la realización de aprendizajes significativos que el alumno construye significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social, potenciando así su crecimiento personal. De esta manera, los tres aspectos clave que debe favorecer el proceso instruccional serán el logro del aprendizaje significativo, la memorización comprensiva de los contenidos escolares y la funcionalidad de lo aprendido.

Desde la postura constructivista se rechaza la concepción del alumno como un mero receptor o reproductor de los saberes culturales; tampoco se acepta

la idea de que el desarrollo es la simple acumulación de aprendizajes específicos. La filosofía educativa que subyace a estos planteamientos indica que la institución educativa debe promover el doble proceso de socialización y de individualización, que debe permitir a los educandos construir una identidad personal en el marco de un contexto social y cultural determinado. (2005, p. 30)

Con base en la perspectiva de los autores, asumo que los docentes dentro del aula manejan las clases de acuerdo con las características de los alumnos, y trabajan teniendo como objetivo la comprensión, tanto para partir de lo que pueden hacer como ayudarles a avanzar a la siguiente etapa de desarrollo.

### **3.2 Técnicas e instrumentos**

A partir de la revisión teórica anterior percibí la necesidad de pensar en las técnicas e instrumentos para la realización del diagnóstico inicial desde la problemática identificada.

La técnica y el instrumento a la que recurrí para identificar la problemática que se presentó derivada de la convivencia que día a día realizo con los niños, sus padres y el personal docente de mi centro de trabajo, es la observación y el diario de la educadora, donde recuperé diversas vivencias escritas de las cuales posteriormente seleccionaré elementos fundamentales que me lleven a situaciones en donde se observan estas dificultades en el pensamiento matemático y en el patrón repetitivo de las compañeras de grados anteriores donde se identifica que no estimulaban el pensamiento matemático.

Así como, también se implementaron las entrevistas realizadas a los distintos actores que en mi hacer y práctica docente intervienen, en donde se les cuestionaba si consideraban importante que los niños emergieran en el pensamiento matemático para poder resolver situaciones de la vida cotidiana con la intención de detonar la importancia de que ellos se encuentren inmersos en la reflexión y aprendizaje del pensamiento lógico-matemático y recuperar.

Pude observar que los alumnos solo siguen una serie de pasos que han memorizado, para resolver situaciones matemáticas, pero que no comprende ni reflexionan acerca de lo que hacen, ya que solo se han encargado de enseñarles a reproducir acciones y no ser críticos reflexivos, esto como consecuencia de una práctica docente tradicionalista, en donde no se ve una innovación pedagógica, lo anterior pude apreciarlo en las



actividades de sus cuadernos, ejercicios que se les proponían, juegos que invitan al pensamiento lógico matemático, así como los procedimientos que presentaron durante las sesiones que se han abordado.

En las encuestas escritas que se realizaron a padres de familia, las cuales tenían como objetivo recuperar la importancia del pensamiento matemático y porque, a partir de ellas pude notar la preocupación, pero así mismo el interés de los padres por que los niños se adentraran al pensamiento matemático.

### **3.3 Análisis de la información**

Como resultado de lo anterior se obtiene este análisis, en el cual podemos percibir que se presentan distintas áreas de oportunidad que podríamos trabajar.

Con el resultado del acercamiento realizado con padres de familia y niños pude percibir que los padres no apoyan el aprendizaje del pensamiento matemático ya que en ocasiones lo consideran tedioso y repetitivo, transmitiéndoles el mismo concepto a los niños; además de que me doy cuenta de que las maestras que estuvieron con ellos en años anteriores no estimularon el pensamiento lógico matemático siguiendo una línea tradicionalista

En una vivencia diaria dentro del aula, los alumnos tuvieron que solucionar situaciones problemáticas sobre el conteo, identificación de números, resolución de problemas matemáticos con el uso de operaciones básicas como lo son, sumas y restas, lo cual se les dificulto, ya que no estaban acostumbrados a la resolución de problemas, usar operaciones básicas ni al uso de los números tanto en su vida cotidiana como en emplearlos como conocimiento, pues están más enfocados a centrar el conocimiento en la lecto-escritura.

Al presentarles un problema matemático, se podía observar que no lo razonaban, no había un procedimiento que seguir como lo es: extracción de datos, reflexionar acerca de que operación utilizar, así como el resultado quedaba a la deriva.

En cuanto al conteo se refiere al cuestionarlos sobre los números, pude observar cómo es que solo los sabían, pero no los identificaban; era únicamente repetir lo que se les presentaba.

Así mismo al copiar operaciones, numeraciones o algún ejercicio, no se daban la apertura de realizarlo de manera personal, sino que solo repetían exactamente lo que se les colocaba en el pizarrón.

Al cambiar la estrategia de trabajo, el uso de su razonamiento lógico-matemático se vio limitado y confuso.

Aunado a lo anterior es que se determinó trabajar la razón y lógica de los alumnos tomando como recurso el juego; la limitación del razonamiento lógico-matemático no repercute sólo en las situaciones escolares, sino en todas aquellas situaciones problemáticas en las que se involucran en la vida cotidiana afectando el desempeño exitoso de los alumnos en cualquier ámbito social.

## **Capítulo 4. Definición y delimitación del problema**

Una vez que analicé la problemática llegué a la conclusión de que el problema donde voy a intervenir es el siguiente: “La ausencia de estrategias para favorecer las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de preescolar III, el cual obstaculiza su aprendizaje significativo”.

### **4.1. Diseño de la propuesta de intervención**

Aunado a lo anterior, para poder solucionar la problemática detectada. la propuesta de intervención es la siguiente: “El juego como estrategia didáctica para desarrollar habilidades de pensamiento lógico matemático y lograr aprendizajes significativos en los alumnos de preescolar III del jardín de niños “Plan de Ayala”

#### **4.1.1. Fundamentos teóricos de la propuesta.**

En este proyecto tomaré en cuenta diferentes autores que me ayudan a sustentar la propuesta de intervención para solucionar la problemática.

Por lo anterior, se opta por trabajar el tema del razonamiento del pensamiento matemático a través del juego y enfocado a lograr solucionar problemas con operaciones básicas; se toma en cuenta que la problemática es localizada en la mayoría de los alumnos del grupo de preescolar III y para su solución es necesaria un proyecto de intervención con estrategias que coadyuve a lograr el propósito de promover su uso y aplicación de manera correcta. Las estrategias implicarán el diseño de 12 actividades que promuevan el razonamiento, relacionado de manera estrecha con aquellos contenidos que se consideren complejos para la asimilación de los alumnos de preescolar III.

El juego se define como un recurso para que los aprendizajes sean más significativos en los niños, es así que, a través del juego, las niñas y los niños pueden ejercitar la libertad de elección y desarrollo de acciones que les generen esa seguridad y libertad que se requiere el aprender.

Recordemos que el juego es una acción nata que se da en la etapa infantil y que durante cada etapa tiene distintos tipos de juegos como lo son: sensorios motores, simbólicos, y de reglas; asimismo recordemos que las niñas y los niños aprenden mediante el juego, se comunican, se relacionan, enriquecen su vocabulario, estructuran su pensamiento, entre otros aspectos que aporta a cada uno de ellos.

Algunos métodos de enseñanza en el nivel preescolar es el método de Froebel, este método, se basa principalmente en el aprendizaje natural y activo, tomando en cuenta la naturaleza infantil y su espontaneidad.

"Influido por la tradición Roussoniana Froebel, tomó muy en cuenta los bloques del desarrollo infantil generados por la familia y la escuela; por esta razón consideró que la actividad espontánea del niño sería la principal protagonista de su educación y de la formación de su personalidad. La auto actividad infantil resulta la palanca esencial y más fecunda para considerar desde el punto de vista educativo y el desacierto mayor resulta la autoridad impuesta que frena la actividad espontánea. Por lo que el niño, debe ser considerado y respetado en su desarrollo con plena autonomía, pero debe ser guiado para asumir lo bueno y lo malo." (Froebel, F. 1826)

Para lograr el aprendizaje de los niños Froebel, tomó muy en cuenta sus percepciones y sensaciones, lo cual le permitió diseñar un programa de juegos y canciones para padres y educadores. Este investigador parte de considerar que los niños son capaces de comprender los símbolos, y por lo tanto, los significados y relaciones que les redituaran un aprendizaje nuevo.

También evoco a Decroly (1937), quien a la luz del texto nos dice: "Aplicó el juego para facilitar el aprendizaje de niños con problemas mentales y de interrelación. Veinte años más tarde Freinet promovió el método de enseñanza basada en el entusiasmo, la iniciativa, el espíritu de creatividad que caracteriza a la actividad lúdica.

A partir de la década de los años cincuenta del siglo pasado, se fomentan las investigaciones acerca de la relación entre jugar y aprender. Ya no existen dudas respecto al papel fundamental del juego en la educación. El juego integra actividades de

percepción, actividades sensoriomotoras, actividades verbales y actividades donde se relaciona el conocimiento del mundo de los objetos y de los seres vivos con un alto contenido de afectividad”

#### **4.1.2. Propósitos**

Favorecer en los alumnos de preescolar III habilidades del pensamiento matemático por medio del juego, para resolver problemáticas, a las cuales se enfrentarán en la vida cotidiana.

#### **4.2. Supuestos**

- El juego favorece el desarrollo de habilidades de pensamiento para lograr aprendizajes significativos y resolución de problemas.
- Crear ambientes de aprendizaje atractivos, donde se utilice el juego para motivar a los alumnos en habilidades de pensamiento matemático.

#### **4.3. Plan de intervención**

En esta propuesta se aplicarán 12 actividades que favorezcan al razonamiento por medio del pensamiento lógico matemático de los niños, están estructuradas de la siguiente manera 11 de las 12 actividades tienen la finalidad de propiciar habilidades matemáticas concretas, es así que en la actividad 12 los alumnos se aproximen a desarrollar problemas a los que llamaremos retos matemáticos.

## **ACTIVIDADES**

### **Actividad 1. “Un día de pesca “**

**Propósito:** que los alumnos muestren el reconocimiento y aprendizaje de los números (grafía y símbolo) en un rango de conteo del 1 al 50, con la intención de rescatar saberes previos.

#### **Descripción de la actividad:**

La docente le entregara a cada alumno una caña de pescar (palito de madera con hilo y un imán en la punta), en el patio escolar estarán regados círculos con un clip estos contendrán números del 1 al 50.

La docente tendrá en su mano tarjetas que contendrán los números y al mostrar la tarjeta cada alumna deberá pescar el círculo que contenga en número que se indica

#### **Recursos materiales:**

Cañas de pescar (elaboradas por las docentes)

Recursos humanos: docente, alumnos.

#### **¿Qué resultados espero?**

Que los alumnos pongan en marcha sus conocimientos para poder identificar los números que se les requieren.

**Duración:** 50 minutos

## **ACTIVIDAD 2.- Memorama**

### **Propósito:**

Que los niños y niñas identifiquen los números por medio de la relación óculo manual.

### **Descripción de la actividad:**

La docente prepara el memorama de número-relación de elementos, es decir, si una tarjeta tiene el número 9 la otra que sea su par deberá tener 9 flores.

Esto es con la intención de que pongan en práctica la identificación por relación.

En el piso colocara las tarjetas y formados por estaturas, tomaran los turnos; deberán pasar a voltear sus tarjetas que deseen para jugar.

Quienes lo logren relacionar se queda con sus tarjetas, gana quien al final junte más pares de tarjetas.

### **Recursos materiales:**

Tarjetas

**Recursos humanos:** docente, alumnos.

### **¿Qué resultados espero?**

Que los alumnos pongan sus conocimientos previos para poder reflexionar e identificar la relación por número imagen

**Duración:** 40 minutos

### **ACTIVIDAD 3.- Una historia que entender**

#### **Propósito:**

Que las niñas y niños identifiquen que significa sumar o restar, es decir agregar o quitar.

#### **Descripción de la actividad:**

La docente colocará 100 pelotas pequeñas por el patio, ella contará historias como la siguiente:

- La maestra Marlen en su casa tenía 15 manzanas, su mamá la mando al bosque y en el camino encontró 10 manzanas ¿Cuántas manzanas tiene ahora?, incitándolos a cuestionarse ¿Qué estrategia deberán utilizar, para darle resolución a la situación presentada?
- Permitir su libre expresión, de ser necesario apoyar en el proceso a los alumnos que así lo requieran

#### **Recursos materiales:**

100 mini pelotas

**Recursos humanos:** docente, alumnos.

#### **¿Qué resultados espero?**

Que los alumnos ejerciten su pensamiento crítico reflexivo, es decir partiendo de la situación presentada logren identificar que realizar, suma o resta, en este caso será que deben hacer quitar o agregar.

**Duración:** 40 minutos



## **ACTIVIDAD 4.- El cine**

### **Propósito:**

Que los niños y niñas identifiquen que operación básica utilizar para resolver el ejercicio que se les propone

### **Descripción de la actividad:**

La docente indicara que jugaremos al cine y que por turnos ocuparan diversos puestos se separara a los alumnos en 2 equipos unos serán vendedores y otros clientes (todos pasaran por ambos puestos)

Estará disponibles la taquilla y la dulcería, donde ambos niños tanto los que están como clientes como los que están de vendedores implementaran la estrategia de conteo para agregar elementos (es decir suma).

Los alumnos deberán de reflexionar que deben de hacer para completar la cantidad que deben pagar por los artículos para ingresar al cine, para ello ambos recurrirán a la lista de precios que se tendremos colocada a la vista de todos

Esto es con la intención de aproximarlos lo más posible a hechos reales a los que se enfrentan. La docente observara sus estrategias y de ser necesario brindara apoyo a quien requiera de él.

### **Recursos materiales:**

Letreros para las diversas funciones, material didáctico para pagar y cobrar, artículos para venta de taquilla y dulcería

**Recursos humanos:** docente, alumnos.

### **¿Qué resultados espero?**

Que los alumnos compartan su conocimiento y logren identificar estrategias que los ayuden a resolver situaciones que se les presenten en la vida cotidiana

**Duración:** 30 minutos

## **ACTIVIDAD 5.- Busco con quien sumar**

### **Propósito:**

Que los niños y niñas utilicen sus aprendizajes previos al momento de agregar objetos para obtener un número determinado por la docente dependiendo del rango de conteo en el que estén trabajando

### **Descripción de la actividad:**

La docente colocará a los alumnos en el centro del salón a cada alumno le asignará una etiqueta con un número que deberán identificar

5 alumnos portaran el 10

5 alumnos el 5

14 alumnos el 1

A continuación, la docente les indicara una suma a realizar, los alumnos deberán poner en práctica sus conocimientos y buscar con quien reunirse para obtener el número requerido, de ser necesario apoyar a quienes así lo requieran.

### **Recursos materiales:**

Etiquetas blancas

Plumón

Espacio en el aula

**Recursos humanos:** docente, alumnos.

### **¿Qué resultados espero?**

Identificación de sumas por medio del conteo

**Duración:** 25 minutos

## **ACTIVIDAD 6.- ¿Cuántos me quedan?**

### **Propósito:**

Que los niños y niñas, reflexionen acerca de qué estrategia utilizaran para poder resolver la actividad propuesta, es decir, si agregaran o quitaran elementos.

### **Descripción de la actividad:**

En el piso del salón la docente colocara 100 fichas de color rojo y 100 de color azul

La docente formará dos equipos y les explicara que pasaran por turnos a realizar la actividad, ella les dará las siguientes instrucciones

Equipo uno quite 30 fichas de color rojo

Equipo dos ¿Cuántas fichas quedan?

Y posteriormente viceversa, esto con la intención de que pongan en práctica el concepto de resta y logren identificar la operación básica a realizar

Se les darán distintas indicaciones que impliquen dicho concepto

### **Recursos materiales:**

Fichas de color azul y rojo

**Recursos humanos:** docente, alumnos.

### **¿Qué resultados espero?**

Que los alumnos identifiquen el concepto de resta y pongan en práctica los conocimientos previos que poseen

**Duración:** 40 minutos

## **ACTIVIDAD 8.- Preparo mi cereal**

### **Propósito:**

Que los alumnos perciban el concepto de suma por medio de actividades de la vida cotidiana

### **Descripción de la actividad:**

La docente por mesa les brindará un plato de cereales por equipo, a su vez cada niño tendrá su plato y cuchara para realizar la actividad

La docente formará grupos de 3 alumnos para poder trabajar la actividad, ella tendrá 2 ruletas, en una ruleta contendrá los distintos colores de cereal que hay y en los otros números del 1 al 10

Cuando estén listos la docente girará primero la ruleta de los números y enseguida la de colores, esto con la intención de saber cuántos cereales y de qué color depositar dentro del plato. Los alumnos que por grupos logren realizar la receta conforme se pidió será el equipo al que se le brindara leche para que puedan comer su cereal.

Los alumnos utilizarán el material concreto que es el cereal para poder realizar la operación que se requiera usar para dar solución a lo que se le pida.

Observar quienes requieren de apoyo e incitarlos a trabajar de manera colaborativa

### **Recursos materiales:**

Cereales, platos, cucharas, leche y ruletas

**Recursos humanos:** docente, alumnos.

### **¿Qué resultados espero?**

Que los alumnos utilicen las estrategias necesarias para resolver los problemas matemáticos que se les presenten

**Duración:** 40 minutos

## **ACTIVIDAD 9.- Los magos! Convierto 10 a 1**

### **Propósito:**

Que conozcan unidades y decenas para tener idea del valor posicional

### **Descripción de la actividad:**

Mostrarles hojas de rota folio en donde se explique que son las unidades y decenas

Unidades= 1 objeto          Decenas=10 unidades

Entregarles una capa de magos e indicarles que haremos magia convirtiendo 10 números en uno, darles una pulsera de sopas conformada por 10 de las mismas e indicarles que cada sopa significa una unidad y 10 unidades juntas será una decena.

A continuación, elaboraremos un collar con 4 decenas y 5 unidades, recordarles que de ser necesario cuenten cuantas sopas tiene su pulsera y eso equivale a una decena, permitir que ellos los realicen y monitorear la forma en la que los alumnos lo realizan; cuando concluyan cuestionarles ¿Cómo lo lograron?

### **Recursos materiales:**

Sopa

Capa

Resorte

Hojas de rota folio

**Recursos humanos:** docente, alumnos.

### **¿Qué resultados espero?**

Que los alumnos reconozcan el valor posicional de unidades y decenas

**Duración:** 40 minutos

## **ACTIVIDAD 9. “El pop it numérico”**

### **Propósito:**

Identificar el valor posicional, mediante el uso de material concreto.

### **Descripción de la actividad:**

Cada alumno tendrá su juego didáctico llamado pop it, el cual previamente la docente enumerara del 1 al 100 (ver anexo 2) que es el rango de conteo que se está manejando, con la intención de fortalecer su rango de conteo e identificar sus fortalezas

La docente tendrá tarjetas donde colocará números colocando con azul las unidades y con rojo las decenas.

A continuación, la docente ira pasando al azar sus tarjetas y mencionará, por ejemplo: 3 decenas y 2 unidades, dará tiempo a los alumnos para que identifiquen el numero en su pop it y presionen el número que consideren formen en este caso sería el numero 32

Así ira mencionando la docente el valor posicional y los alumnos identificaran el número que se forma al ubicar unidades y decenas

Observar y guiar a quienes lo requieran.

### **Recursos materiales:**

Pop it

Tarjetas

**Recursos humanos:** docente, alumnos.

### **¿Qué resultados espero?**

Que identifiquen el número que se forma de unir unidades y decenas.

**Duración:** 30 minutos

## **ACTIVIDAD 10.- “la oca gigante”**

### **Propósito:**

Que los niños y niñas, logren realizar operaciones básicas (sumas y restas), rescatando aprendizajes previos

### **Descripción de la actividad:**

La docente colocará en el patio una oca gigante que está impresa en una lona de 2m X 3m., proporcionará dos dados gigantes.

Los alumnos se formarán en la línea de inicio y uno a uno tendrá el turno de lanzar los dados, los alumnos deberán resolver la suma matemática para poder avanzar, en caso de que no la resuelvan de manera correcta, deberán de formarse al final de la fila para poder tener nuevamente la oportunidad de poder realizarla.

En caso de caer en las casillas marcadas como cárcel retrocederán 5 lugares, implementando la estrategia de quitar elementos (restas)

Si caen en el ganso avanzan 5 lugares implementando la estrategia de agregar elementos (sumas)

### **Recursos materiales:**

Oca gigante impresa

2 dados gigantes

Recursos humanos: docente y apoyo

### **¿Qué resultados espero?**

Que los alumnos logren por medio del cálculo mental, realizar operaciones básicas.

Duración: 50 minutos.

## **ACTIVIDAD 11.- La taquería**

### **Propósito:**

Las niñas y niños identifiquen que estrategia deben utilizar, es decir, agregar o quitar elementos para poder despachar y cobrar que se pidan en total.

### **Descripción de la actividad:**

La docente preparara 12 contenedores con 12 ingredientes para preparar tacos los cuales son: carne de res, pollo, frijoles, aguacate, queso, lechuga, champiñones, pimientos verdes, cebolla, pimiento rojo, tomate y salsa. En un plato tendrán 50 tortillas para poder realizar los tacos que se les vallan pidiendo.

A cada alumno la docente les entregara la orden para elaborar sus tacos, en esa hoja tendrán cuantos ingredientes de cada cosa llevara (implementando agregar elemento es decir sumas) por ejemplo

<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Carne de res</b>	<b>5</b>
<b>Frijoles</b>	<b>9</b>
<b>Queso</b>	<b>4</b>

La docente revisara el taco y si es correcto le pagara a cada alumno la cantidad que corresponde en cada pedido, es ahí donde se implementara la estrategia de quitar (resta), ya que, dependiendo del billete que se les dé, deberán de realizar la operación para poder dar el cambio, si todo es correcto pegaran en su cuaderno el taco y a lado escribirán la operación que realizaron para cobrar y dar cambio de cada pedido de tacos

### **Recursos materiales:**

Ingredientes impresos, cuaderno, lápiz, resistol

**Recursos humanos:** docente, alumnos.

**¿Qué resultados espero?**



Que logren identificar la estrategia a realizar para identificar el resultado esperado

**Duración:** 30 minutos

## ACTIVIDAD 12.- LOS DETECTIVES.

**Propósito:** Que los alumnos logren resolver problemas matemáticos, utilizando el razonamiento, operaciones básicas “agregar o quitar” y asignen un resultado a estos.

### **Descripción de la actividad:**

Se les entregará una hoja, en la cual se encontrará un reto matemático, a los alumnos se les indicará que jugaremos a ser detectives y que para poder resolver el misterio que tenemos, deberemos identificar 3 pistas para obtener la respuesta, el reto matemático es el siguiente:

María tiene 17 pelotas en casa, su mamá le compro 11 pelotas más ¿Cuántas pelotas tiene en total?

Los alumnos deberán resolver el siguiente problema matemático de la siguiente manera:

Los datos: los subrayarán de azul los cuales siempre serán los números acompañados de que son

La pregunta: la subrayan de rojo para poder asignar una operación

Palabra clave: la rodearan con amarillo, esta nos indicará que es lo que deben realizar si una suma o una resta

El resultado: lo subrayaran de verde

El reto quedará de la siguiente manera:

María tiene <u>17 pelotas</u> en casa, su mamá le <u>compró</u> <u>11 pelotas</u> más		
<u>¿Cuántas pelotas tiene en total?</u>		
<b>DATOS</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>RESULTADO</b>
17 pelotas	$\begin{array}{r} 17 \\ + \\ 11 \\ \hline 28 \end{array}$	<u>28 pelotas</u>
11 pelotas		

**Recursos materiales:** copias y colores

**Recursos humanos:** docente y alumnos

**¿Qué resultados espero?** Que los alumnos usen saberes previos con la intención de poder realizar en base a sus propios conocimientos el problema matemático, usando el razonamiento y su habilidad matemática.

**Duración:** sesiones de 30 minutos.

Hasta aquí presento las actividades que respaldan dicho proyecto que diseñe en el apartado *4.4.1. Propuesta de actividades* de este trabajo recepcional. En el siguiente capítulo mostraré la forma como pienso realizar la evaluación del proyecto de intervención en su conjunto.

## Capítulo 5. Evaluación de la propuesta de intervención

Por todo lo anterior, es que en este proyecto de intervención busqué atender el desarrollo de habilidades en el campo del pensamiento lógico matemático, en los alumnos de preescolar III, del jardín de niños “Plan de Ayala”.

El plan de estudios 2011 nos dice a la letra “el proceso que permite obtener evidencias, elaborar juicios y brindar retroalimentación sobre los logros de aprendizaje de los alumnos a lo largo de su formación; por tanto, es parte constitutiva de la enseñanza y del aprendizaje” (SEP, 2011:22).

La medición en el contexto formativo de evaluación podemos definirla como la asignación de un valor numérico a conocimientos, habilidades, actitudes o valores alcanzadas o logradas por un alumno durante un periodo de tiempo determinado, es por ello que podemos realizar estimaciones esta es la acción concreta de emitir un juicio de lo que ha aprendido un niño, con base en evidencias

Este proyecto parte de la evaluación desde un enfoque formativo y es así que viene a mi memoria las siguientes palabras: Desde este enfoque, la evaluación favorece el seguimiento al desarrollo del aprendizaje de los alumnos como resultado de la experiencia, la enseñanza o la observación. Por tanto, la evaluación formativa constituye un proceso en continuo cambio, producto de las acciones de los alumnos y de las propuestas pedagógicas que promueva el docente (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

Lo anterior es para mejorar la práctica docente frente a: la dificultad de los niños y las niñas para desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático. Para esta propuesta empleo la metodología de IA, evoco a la idea de Latorre (2003) sobre las espirales, en particular cuando señalaba que para realizar una IA se requería de “una espiral de ciclos de investigación y acción contruidos por las siguientes fases: planificar, actuar, observar y reflexionar [...] La espiral de ciclos es el procedimiento base para mejorar la práctica” (Latorre, 2003, p. 32). En este sentido, el trabajo que realizo sería una espiral, entiendo que será necesario realizar las mismas fases de nuevo a fin de mantener una mejora de la práctica real.

En sintonía con la metodología de IA, la evaluación que a continuación propondré atenderá los siguientes aspectos: 1) la sistematización de los resultados de la aplicación de las listas de cotejo; 2) la elaboración de una nueva propuesta a partir de las habilidades motrices, cognitivas, de escritura o manejo de la tableta que los niños no hayan logrado a lo largo de la primera etapa de intervención; y, 3) la reflexión de la práctica docente durante una siguiente espiral de intervención.

Sobre la estructuración de los resultados que arrojen las actividades, recurriré a las listas de cotejo, para ello realizare una base de datos; para ubicar las habilidades que si adquirieron y las que no para poder potenciar sus habilidades.

Aunado a lo anterior considero que la evaluación es para la mejora de la calidad educativa por dos fuertes razones:

- 1.- Proporciona información que no se conocía para ayudar a mejorar.
- 2.- Brinda información para proporcionar a ambas partes padres y docentes, información que nos ayuda a ver nuestras áreas de oportunidad.
- 3.- Usando los siguientes instrumentos de evaluación:

- ✚ La observación continua
- ✚ La observación participativa
- ✚ El diario
- ✚ La entrevista
- ✚ El cierre en cada actividad.

Los criterios de Evaluación en este proyecto de intervención, se realizará de forma cualitativa y no cuantitativa, ya que no se asignarán números, de la mano de este proceso van las rúbricas ya mencionadas, las cuales serán valoradas por 3 rangos  
VERDE: LOGRADO

AMARILLO: EN PROCESO

ROJO: NO ADQUIRIDO

Esto nos arrojará sus fortalezas y áreas de oportunidad a trabajar, con la intención de seguir con la evaluación la cual es continua y permanente.

## Conclusiones

Mi propósito en este proyecto es que por medio del juego los niños en etapa preescolar puedan por medio del juego desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático y lograr aprendizajes significativos con la intención de eliminar la dificultad que se identificó. Es por ello, que en este proyecto realice actividades que les ayudarán a evidenciar sus habilidades y aprendizajes.

Aunado a ello, quiero expresar mi interés y compromiso por mejorar las prácticas, habilidades y aprendizaje en cada generación de niños de la etapa de preescolar. Por ello hoy sin duda sé que cada ciclo nos enfrentaremos a nuevos y diferentes, un sismo, una pandemia, una educación tradicional, que sin duda me orillara a innovar dentro de mi hacer y mi práctica docente. Es así, que estar en una actualización continúa, debe ser prioridad en mi práctica docente.

Para este proyecto de intervención me percaté de un problema, me di la oportunidad de proponer un proyecto de intervención que a su vez me ayudará a indagar sobre mis formas de enseñanza, para percibir mis áreas de oportunidad y reflexionar en mi actuar de la manera en cómo me relacionaba con los niños de preescolar. Además, gracias al diseño de este proyecto de intervención, pude reflexionar que los niños estaban acostumbrados a una educación repetitiva. En mi práctica docente pude observar otras dificultades como la falta de atención de los alumnos en un aula, me he visto en la necesidad de valirme de recursos cada vez más creativos, novedosos, innovadores y atractivos como el uso del juego.

El trabajo y las actividades realizadas resultan satisfactorias; ya que la mayoría de las actividades cumplieron los propósitos y objetivos que se pretendían desarrollar en dicho proyecto de intervención.

Al iniciar el proyecto de intervención los niños de tercer grado de preescolar estaban inmersos en dificultades para poder realizar el proceso de razonamiento del pensamiento lógico-matemático, al avance del proceso fueron ejecutándose las actividades y se fue notando el progreso de los niños, así como también mejoraron sus habilidades y destrezas en la solución de problemas matemáticos que implican poner en juego los principios del conteo.

También las actividades y ejercicios de complementación realizados en clase aportaron a la reafirmación de los aprendizajes realizados por los alumnos durante las actividades.

Es así que reconozco que como docentes siempre nos encontramos en una espiral constante, es decir, que siempre partiremos de un punto determinado de nuestra práctica, lo analizaremos, corregiremos y volveremos al inicio

Por ello todo lo aprendido durante mi formación académica en la Universidad Pedagógica Nacional, me dio las herramientas necesarias, no solo para identificar mis áreas de fortalezas sino para poder presentar una estrategia para modificar mi hacer y práctica docente, es así, que la función social de la evaluación está relacionada con la creación de oportunidades para seguir aprendiendo y la comunicación de resultados al final del tiempo establecido.

Sin embargo, día a día las exigencias en el aspecto educativo crecen, pues la educación se le considera el medio para lograr un mejor nivel de vida, situación que ha obligado innovación constante en los planes y programas de nuestro sistema educativo en el cual tanto docentes como alumnos estamos inmersos.

Con respecto a la metodología de la IA, es mi gran apoyo, pues me brindo los pasos a seguir para: entender, comprender, identificar y analizar un problema de la práctica docente. Por otro lado, el plan de intervención me obligó a pensar y planear actividades para solucionar el desarrollo de habilidades recurriendo al juego, a fin de facilitar el aprendizaje. De esta manera pude reflexionar desde la práctica para influir en ella.

## Referencias bibliográficas

Bollas P. "Representación gráfica de cantidades y su génesis hacia los numerales", en, Antología Básica, México. UPN. (1995)

Boujon, Ch. y Quaireau, Ch. (2004). Atención aprendizaje y rendimiento escolar. Aportaciones de la psicología cognitiva y experimental. Madrid, España: Narcea.

IBAÑEZ IZQUIERDO, Leonor-PONCE RAMOS, Alicia. "El aprendizaje de las matemáticas según las etapas o estadios de Piaget". Referencias y bibliografía de la teoría.

Juan Deval "El juego", en Antología Básica, El juego, México. UPN. (1994)

Latorre. A. (2003). La investigación-acción conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona, España: Editorial, Grao.

Martínez, M. (2000). La investigación-acción en el aula. Agenda académica, 7(1), 27- 39.

Nemirovsky M. y Carvajal A. ¿Qué es el número? "Construcción del concepto de número en el niño", en: Antología Básica, México. UPN. (1987)

Nemirovsky M. y Carvajal A. ¿Qué es el número? "Contenidos de aprendizaje", en Antología Básica, México. UPN. (1987)

RADRIZZANI GOÑI, A.M.-GONZÁLEZ, A. El niño y el juego.2.Las operaciones lógico matemáticas y el juego reglado. 1994 (p.46)

Secretaría de Educación Pública (2011). Plan de estudios. Educación Básica. México: SEP.

VYGOTSKY Lev. (1988) El papel del juego en el desarrollo del niño, Editorial Fausto, Barcelona.

Espacio y tiempo en la educación infantil - [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_15/ISABEL\\_RAEL\\_1.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_15/ISABEL_RAEL_1.pdf)

<http://es.wikipedia.org/wiki/Juego>