



Secretaría  
de Educación  
Gobierno de Puebla

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA**  
**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

---

---



**UNIDAD 212 TEZIUTLÁN**

**“Aprendizaje por indagación STEAM: para mejorar la relación número-cantidad, desarrollando la habilidad del conteo en preescolar”**

**PROYECTO DE DESARROLLO EDUCATIVO**

Que para obtener el título de:  
**Licenciada en intervención educativa**

Presenta:  
**María José Hernández Marcelo**

**Teziutlán, Pue; junio, 2024.**



Secretaría  
de Educación  
Gobierno de Puebla

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA**  
**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

---

---



**UNIDAD 212 TEZIUTLÁN**

**“Aprendizaje por indagación STEAM: para mejorar la relación número-cantidad, desarrollando la habilidad del conteo en preescolar”**

**PROYECTO DE DESARROLLO EDUCATIVO**

Que para obtener el título de:  
**Licenciada en intervención educativa**

Presenta:  
**María José Hernández Marcelo**

Asesor:  
**Lic. María Paula Herrera Morales**

**Teziutlán, Pue; junio, 2024**

*DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN*

U-UPN-212-2024.

Teziutlán, Pue., 10 de Junio de 2024.

C.  
*Maria Jose Hernandez Marcelo*  
*Presente.*

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

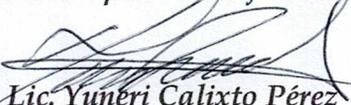
*Proyecto de Intervención e Innovación*

Titulado:

*"Aprendizaje por indagación STEAM: para mejorar la relación número cantidad, desarrollando la habilidad del conteo en 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 en digital rotulado en formato PDF como parte de su expediente al solicitar el examen.



*Atentamente*  
*"Educar para Transformar"*  
  
*Lic. Yuneri Calixto Pérez*  
*Presidente de la Comisión*

YCP/scc\*

## DEDICATORIAS

Este proyecto es dedicado a mi familia, quienes siempre me han transmitido la confianza, brindándome el apoyo y las palabras que siempre he necesitado; le agradezco ante todo a mi querida madre quien es mi mayor inspiración, la persona que más me motivo a salir adelante, a ejercer una carrera, es quien me dio siempre palabras de aliento, consejos, motivación, jamás me dejo sola; sin duda alguna, ella es la persona que en toda mi vida ha sabido brindarme el amor, cariño y la esperanza para ser exitosa en la vida, siendo una persona amable, cariñosa, respetuosa, segura de lo que quiere alcanzar, y que a pesar de los malos momentos, me ha enseñado a nunca rendirme, siempre confiar en mí, en lo que soy, ser fuerte y ante todo amarme a mí misma.

A mi padre, que aunque no siempre hable mucho conmigo, a su modo me apoyo para concluir con mis estudios, motivándome a tener todo lo que este en mis planes, con esfuerzo y trabajo; a mí hermana que también me ha brindado palabras para confiar en mí y superarme. Finalmente le agradezco a mi novio, siendo un gran apoyo, el cual ha sabido darme las palabras, apoyo y el cariño necesario las veces que me he sentido derrotada, pudiendo superar las adversidades que se me han presentado, creciendo como persona e igualmente confiar en mi potencial y lo que puedo brindar.

# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I

#### CONTEXTUALIZACIÓN DEL AMBITO DE OPORTUNIDAD

1.1 Contextualización del Problema.....	10
1.2 Diagnóstico.....	25
1.3 El problema derivado del diagnóstico y su ámbito de oportunidad .....	32

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1 La educación inicial y preescolar en México .....	44
2.2 La intervención educativa en el campo de la educación inicial .....	58
2.3 Teoría del número de Jean Piaget .....	64
2.4 Fundamento teórico de la estrategia de intervención .....	68
2.4.1 Teoría cognitiva de jean piaget.....	69
2.4.2 El modelo cognitivo high scope del dr. David p. Weikart .....	74
2.4.3 Aprendizaje basado en indagación science, technology, engineering, arts and mathematics steam.....	81
2.5 La evaluación en el campo de la intervención .....	84

### CAPÍTULO III

#### MARCO METODOLÓGICO

3.1 Paradigma de investigación.....	91
3.2 Enfoque de la investigación .....	96
3.3 Diseño de la investigación .....	101
3.4 Técnicas de recopilación de infromación.....	107

### CAPÍTULO IV

#### PROYECTO DE INTERVENCIÓN

4.1 Fundamentación del Proyecto .....	112
4.2 Taller: juego, experimento y me divierto con los números y plan de evaluación.....	115
4.3. Impacto del proyecto.....	127
4.4 Balance general .....	128
4.5 Retos y perspectivas .....	131

## CONCLUSIONES

## REFERENCIAS

## APÉNDICES

## ANEXO

## INTRODUCCIÓN

Durante el desarrollo de los infantes en el transcurso de todos sus años en preescolar, los niños atraviesan por una serie de problemas de los que las o los docentes tienen que realizar diagnósticos, preparar técnicas e instrumentos e ir dándole prioridad a aquellos que tengan mayor necesidad para atenderlos oportunamente, de esa forma ayudar a los niños para que sigan adelante, adquiriendo más habilidades, aptitudes y capacidades cognitivas; a propósito de ello, en el área cognitiva, algo muy importante para que ellos aprendan a resolver problemas o situaciones reales, se trata del número y el conteo, al adquirir la noción del número, para que se usa, donde se encuentra, cómo suenan, dejarles explorar objetos reales, identificar sus semejanzas y diferencias, hacer todo lo anterior los llevará a reflexionar de lo que ven.

Es por lo anterior, que el problema a atender fue identificado en el Jardín de niños Maestros Fernando y Elenita Montoya, en el cual fueron aplicadas una serie de técnicas e instrumentos que permitieron saber del problema identificado, tratándose así de la relación número-cantidad, tomando en cuenta que los niños tienen que comprender el significado del número, clasificar objetos, realizar seriaciones o secuencias de acuerdo a un orden y conforme vayan logrando dichas acciones irán adquiriendo mayor habilidad en su conteo, comprendida como una actividad de gran importancia para la adquisición del número, suena fácil, pero contar sin tener errores es un verdadero reto para los pequeños; todo esto se hace para mejorar sus capacidades cognitivas, hacerlos reflexionar de sus resultados e incluso de los errores durante el proceso.

Por lo tanto, el proyecto fue abordado mediante el diseño de un proyecto de intervención e innovación con modalidad en proyecto de desarrollo educativo; la primera se trata de las acciones realizadas por el docente durante su práctica educativa implementando actividades novedosas que

incentiven el aprendizaje de sus alumnos, la segunda es la propuesta para resolver la problemática detectada, es la razón de ser de la intervención que dará el docente hacia sus alumnos, guiándose de los pasos que se llevan durante el proceso de investigación, partiendo del diagnóstico, fundamentos teóricos, la estrategia adecuada a las necesidades, recursos, tiempos y metas del proyecto, todo por medio de un enfoque meramente cualitativo así como de la investigación-acción.

Además, es importante enfatizar que el objetivo general del trabajo es desarrollar un proyecto de desarrollo educativo a través del aprendizaje basado en indagación STEAM para mejorar la relación número-cantidad, que permita mejorar la habilidad del conteo, el cual surge con la finalidad de ayudar a los infantes para la adquisición de tal habilidad, que les permita comprender la noción del número, pudiendo identificarlos a partir del 1 al 20, resolver problemáticas cotidianas, incentivar la indagación junto con la reflexión de las situaciones que se le planteen; todo esto se logrará por medio de un taller con actividades innovadoras e integradoras.

Para finalizar, es importante mencionar que el proyecto se encuentra desarrollado por cuatro capítulos; el primero es la contextualización del ámbito de oportunidad, en este apartado se tratan temas sobre la realidad, el desglose del análisis del contexto en el que se intervino, el diagnóstico y el problema derivado del diagnóstico; el capítulo dos es el marco teórico, mencionando los antecedentes de la educación inicial y preescolar en México, la intervención educativa, el papel del interventor, la teoría que fundamenta el problema, las teorías psicológica, pedagógica y metodología STEAM, finalizando con la evaluación en el campo de la intervención; el tercero es el marco metodológico, integrado por el paradigma, enfoque, diseño de investigación y técnicas de recopilación de información; para concluir, el capítulo cuatro es la fundamentación del proyecto, hablando de la estrategia y plan de evaluación, impacto, balance, retos y perspectivas.



# CAPÍTULO

## I

## CONTEXTUALIZACIÓN DEL AMBITO DE OPORTUNIDAD

En el primer capítulo se abordarán temas como el de la realidad, que es abordada como todo lo que nos rodea, objetivos, seres animados e inanimados, situaciones, hechos históricos, fenómenos sociales y naturales, en definitiva todo el cosmos. Con base en lo antes mencionado para entender la realidad se deben investigar dos tipos de contextos; el contexto externo e interno; el primero funciona como la base para la comprensión de los hechos y sucesos alrededor de un determinado objeto de estudio; se divide a través de cinco categorías: social, cultural, educativo, económico y de salud; analizando a la colonia el Paraíso, en el municipio de Teziutlán, Puebla.

Una vez finalizado el contexto externo, del mismo modo se analizará el contexto interno, es decir, lo que la escuela le ofrece a los alumnos impulsando o poniendo barreras para el aprendizaje; tal estudio fue realizado en el Jardín de Niños Maestros Fernando y Elenita Montoya, de la misma forma el análisis del contexto se divide en categorías que son la infraestructura, organización, políticas públicas y programas educativos, junto con sus subcategorías; es importante recalcar que cada categoría y subcategoría proporciona información para el análisis de la realidad y se debe realizar un estudio exhaustivo entendiendo detalladamente cada parte sin desviar la investigación, logrando determinar aquellos elementos que afecten directa e indirectamente a los alumnos de la institución.

Así mismo, se hará mención del diagnóstico, entendido como aquella herramienta principal utilizada por todo investigador para conocer la realidad del sujeto u objeto de estudio, haciendo énfasis en el diagnóstico psicopedagógico de Eulalia Bassedas ya que este fue el utilizado para la investigación, mencionando su importancia, características y momentos para su ejecución. Del mismo modo se hará mención la etapa de desarrollo en la que se encuentran los infantes de acuerdo

al Jean Piaget y la fase 2 de acuerdo a la NEM, sin dejar de lado el contexto áulico, cómo es la manera en que se relacionan los infantes, cómo es la práctica docente y qué características tiene el grupo en general.

### **1.1 Contextualización del Problema**

Para empezar una investigación, es importante hablar acerca de la realidad, pues en ella recaerá el entendimiento, comprensión y determinación de lo que trata el problema determinado y que es aquello que le está afectando; para ello se requiere la ejecución de un análisis metódico y meticuloso de lo que existe alrededor de un objeto de estudio valiéndose de métodos, técnicas e instrumentos para así lograr entender y comprender aquello que verdaderamente ocurre en torno a él; que para empezar, se tendrá de un distanciamiento pasajero, el cual se logrará superar gracias a una reflexión y análisis de aquello que es cuestionado. Entonces acontece definir ¿Qué es la realidad? Según Francia (1993):

La realidad es todo lo que nos rodea: objetivos, seres animados e inanimados, situaciones, hechos históricos, fenómenos sociales y naturales... en definitiva todo el cosmos. De los seres humanos, del reino animal, de los planetas, de la amistad, de la emigración, de la política...etc. (p.11)

Por lo anterior se entiende como realidad a todo aquello que es existente, que abarca lo que es perceptible a través de los sentidos; realidad es aquello que verdaderamente ocurre. No obstante, no se debe confundir el concepto de realidad con el de apariencia, pues esta se refiere al aspecto o parecer exterior de una persona o cosa, algo que parece pero no es. La apariencia es una parcialidad, un designio anticipado en contra de alguien o algo que da como resultado la falta de neutralidad o inseguridad en el modo de juzgar o de proceder, o aspecto o parecer exterior de una persona o cosa, y como “cosa que parece y no es” (Beltran, 1991). Es solo el aspecto externo de la

situación, persona, objeto..., una visión que por lo tanto oculta el verdadero interior de lo que es en realidad.

Con lo anterior, resulta importante saber el término de una realidad social, entendida como aquella percepción que tiene el ser humano, o en este caso el investigador, a partir de su inserción en un lugar determinado por el momento o contexto elegido, considerando las características propias sobre su cultura, valores, tradiciones, comportamiento, educación e identidad, entre otros elementos (Alaminos, 2005). La realidad se construye socialmente a partir de discutir o debatir, la cual busca descubrir la verdad mediante la confrontación de argumentos entre la realidad que está establecida por sus actores, y constantemente es modificada por ellos mismos: si el humano cambia sus hábitos, la sociedad también lo hará

En pocas palabras lo anterior hace referencia a que la realidad social es aquel conjunto de personas que viven en una misma sociedad, o de un mismo sistema, es decir, un conjunto de elementos relacionados entre sí, como lo son los grupos, familia, cultura, leyes, reglas, ideologías, etcétera., dicha sociedad esta se construye a partir de las interacciones que mantienen entre sí y con su entorno tomando en cuenta las acciones, necesidades y circunstancias que comparten; dentro de este proceso dinámico la comunicación juega un papel primordial para la transmisión de conceptos y para compartir las ideas; la realidad puede cambiar por diversos elementos que son parte del mismo sistema.

Aunado a todo lo anterior, Cordozo cita a Berberia (2018) mencionando que es imposible llevar a cabo un análisis de la realidad o de los enunciados sin tener en cuenta el contexto en que se producen, ya que están determinados por factores que se cualifican como contextuales. Entonces, el análisis de la realidad debe ir de la mano con la comprensión del contexto en el cual se encuentra sumergido el objeto de estudio, entendiendo al contexto como una construcción

cambiante en los procesos de comunicación, cultura, ideología, política, religión, recursos, entre otros elementos, en los que participa cierto grupo de personas y lo transforman en un hecho, que puede afectar de manera directa o indirecta a un objeto de estudio.

Con base en lo antes mencionado se deben investigar dos tipos, el contexto externo e interno; el primero funciona como la base para la comprensión de los hechos y sucesos determinantes que radican alrededor de un determinado objeto de estudio, pretendiendo examinar aquello de la sociedad que repercute en tal investigación, en este tipo de contexto, se analizan cinco categorías, social, cultural, educativo, económico y de salud. Una vez finalizado el contexto externo se pasa a la parte interna, es decir, el análisis de la institución donde se encuentra el objeto a estudiar; al igual que el anterior, este se divide en categorías, infraestructura, organización, políticas públicas y programas educativos que logran determinar, por medio de su análisis, aquellos elementos que afecten directa e indirectamente a los alumnos de la institución y a su aprendizaje.

Para empezar con las categorías del contexto externo, la primera es la social, realizada para retomar aquellos aspectos que cierto número de personas tienen en común, así como sus necesidades; a ella le corresponden subcategorías como lo son: los servicios públicos, seguridad, medio ambiente, violencia, tipos de familia y tipos de vivienda. Sin más, la presente investigación se realizó en el municipio de Teziutlán; su nombre proviene de las raíces Nahuas Techuitl: granizo; yolt: expresión de propiedad o localidad; Tépetl: cerro y de ahí la palabra Teziuhyotépetlzintla, que se traduce como "cerro granizoso" o "cerro lleno de granizo". Se localiza en la parte noroeste del Estado de Puebla, colindancia: Al Norte: Con Hueyapan y Hueytamalco. Al Este con Xiutetelco y Jalacingo, Veracruz. Al Sur con Atempan y Chignautla. Al Oeste con Yaonáhuac.

De acuerdo con datos del Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el municipio habitan un total de 103,583 personas, de las

cuales el 47. 0% son hombres y el 53. 0% mujeres (Ver Anexo 1), siendo comprobado, que en la cabecera municipal habitan un total de 62,849 personas y el resto, en otras localidades. Tal investigación se realizó en una colonia perteneciente a Teziutlán, en este caso la colonia el Paraíso, ubicada en una zona urbana de tal municipio, en ella habitan alrededor de 1,020 personas en 272 hogares. A través de la aplicación de una encuesta a sus pobladores (Ver apéndice A); la colonia cuenta con todos los servicios como luz, agua, drenaje, internet, alumbrado, por lo que la mayoría de la población tiene una buena calidad de vida.

Del mismo modo, por medio de una guía de observación (Ver apéndice B) y los mismos testimonios de los pobladores, la colonia se encuentra actualmente segura, puesto que la policía muestra una constante vigilancia realizando jornadas en la mañana, tarde y noche; pasando a otro aspecto las familias de la colonia, pertenecen al tipo de familia extensa, pues se observó que hay diversas casas multifamiliares, aquellas donde habitan diversas familias en un mismo terreno pero cada una tiene su espacio; así mismo dentro de la colonia se encuentra la presencia de varias familias nucleares; pero del mismo modo, hay diversidad de familias monoparentales, pues es visto en la colonia algunos casos de divorcio, que de acuerdo a los pobladores han surgido a causa de la violencia tanto física como psicológica .

Gran parte de los habitantes de la colonia, residen en una propiedad de tipo propia ya que estas viviendas las van adquiriendo como patrimonios generacionales; por otra parte, también están las familias que rentan, que como se observó en la guía de observación, en la colonia y alrededor de ella, hay varias viviendas que los dueños suelen rentar como departamentos para estudiantes ya que la BUAP se encuentra relativamente cerca de ella. Además también hay edificios departamentales, integrados por familias nuevas que van llegando a la colonia; cabe mencionar

que la mayor parte de viviendas así como edificios, son de material de concreto y solo muy pocas tienen techos de lámina, considerando así que la población tiene un índice económico medio.

Ahora bien, dentro de la subcategoría de medio ambiente, la mayoría de personas clasifican la basura en orgánica e inorgánica, pero al no haber contenedores especiales para cada tipo de basura resulta en vano que se realicen estas acciones, al tirarla en un mismo contenedor se contamina y resulta imposible reusar algunas materias como el cartón, papel, pet, etcétera, ocasionando contaminación; esto de acuerdo al capítulo II, artículo 7 del Reglamento de limpia del Municipio, el Ayuntamiento podrá concesionar la recolección, transporte, reciclaje, tratamiento y disposición final de los residuos, para su aprovechamiento; pero el mismo ayuntamiento del municipio no provee dichas medidas en partes que no pertenecen al centro de Teziutlán.

Tras la recolección y análisis de información en las subcategorías, se afirma que el problema que más resalta en la categoría social es el de la violencia, aclarando nuevamente que existen hechos de violencia física y psicológica, dando como resultado el surgimiento de problemas en los pobladores afectados, así como a sus familias; como lo son la depresión, inseguridad, enfermedades crónicas, problemas familiares, divorcio, problemas para socializar, e incluso pudiendo llevar al suicidio; es preciso señalar que también pueden generarse estos comportamientos en las generaciones más jóvenes, influenciados o creyendo que realizar violencia es algo normal, adquiriendo esta conducta por generaciones.

Pasando a otro aspecto, en la categoría económica se hablan de aquellos aspectos relacionados con la satisfacción de las necesidades, calidad de vida, fuentes de ingreso en torno a las familias y a la comunidad, que es lo que hace falta, como se administra cada familia o sociedad, que apoyos tienen y que apoyos ofrece el gobierno. En lo que concierne a las fuentes de ingresos,

la principal en la colonia el Paraíso es la industria maquilera; a su vez, también cuenta con otras fuentes de ingreso, habiendo una gran variedad de negocios propios como tiendas, carnicerías, tortillerías, panaderías, papelerías y puestos de comida, que funcionan como el sustento de varias familias provenientes de ella.

Para tener una buena calidad de vida es indispensable la existencia de los servicios básicos en los hogares, tales como luz, agua, drenaje, internet; la mayoría de los pobladores si cuenta con todos estos servicios y a unos pocos solo les falta internet; no obstante, gran parte de ellos aseguran tener falta de agua cada tercer día, impidiendo la realización de sus actividades. Otro factor importante son los ingresos para el cubrimiento de necesidades básicas (salud, educación, alimentación, vivienda, vestimenta), resulta pues, que la mayoría de las familias si cuentan con algún tipo de apoyo económico, ya que en la colonia abundan más adultos mayores, adultos y jóvenes, los cuales cuentan con apoyos como lo son de adulto mayor, y becas escolares; de la misma forma, otras personas tienen pensión por parte de una empresa en la que trabajaron por años, y otras cuantas disponen de seguro por su trabajo actual.

Por el contrario, pocas personas no cuentan ni tienen algún familiar con cierto tipo de apoyo económico, ya sea por las razones de ser personas que mantienen un negocio propio o por el hecho de que en su trabajo no les dan ningún tipo de prestaciones, estas últimas por lo general apenas y les alcanza para cubrir algunas de sus necesidades. Por otra parte, la comunidad como tal no cuenta con ningún apoyo a viviendas gubernamental, tales como calentadores solares, cocinas ecológicas, despensas, etcétera.; siendo así que cierto número de familias se ven en la necesidad de contar con este tipo de apoyos, por las condiciones o falta de recursos que presentan en sus hogares, lo que puede influir aún más en su economía.

Por lo tanto, el problema más influyente en cuanto a la categoría económica radica en la falta de apoyos gubernamentales, puesto que la colonia al ser urbana y estar muy cerca del centro de Teziutlán, tiene la desventaja de que las autoridades municipales piensan que toda la población de esta colonia cuenta con la economía y los recursos suficientes para satisfacer todas sus necesidades, sin pensar que hay un muy pequeño porcentaje de personas residentes que no cuentan con una economía estable ni prestaciones o algún apoyo externo, por lo que estas personas consideran la importancia de incluirlos y así tener una mejor calidad de vida.

Con respecto a la tercer categoría que corresponde a la cultural sirve para dar un panorama general sobre cómo la gente se relaciona entre sí en ciertos aspectos como sus valores, tradiciones y, del mismo modo lo que se considera que son aspectos que representen a la colonia. En lo que atañe a la organización, los pobladores de la colonia imponen la presencia del juez de barrio, pues su tarea es la de representarlos como colonia, mantener acuerdos con los vecinos, estar al pendiente de que haya seguridad y preservar los eventos culturales que se acostumbren a realizar, dicho lo anterior no se ve mandato del juez de barrio en los aspectos ya mencionados, provocando así la falta de comunicación.

Además de la importancia que radica en un juez de barrio, otro aspecto a considerar es la existencia de nuevas formas de pensar, sobre todo en las generaciones más jóvenes que ya no demuestran interés por la realización de actividades culturales ni empatizar con sus vecinos; además de lo anterior, hay personas dentro de la colonia que aun no comprenden que están realizando una actividad cultural , porque en eventos de tipo religioso como fiestas de cruces la gente si asiste, pero aseguran no realizar actividades culturales, esto puede ser causado por falta de comunicación o confusión en la cultura de la colonia; además de ello, a través de la guía de observación, se comprobó que hay personas devotas a la Santa Muerte. En el caso anterior, es

importante que la gente conozca o en su caso, que participe en estas actividades realizadas cada año para la conservación y preservación de dichas costumbres en la colonia.

En otro aspecto, la mayoría de la población lleva a cabo los valores, tanto en sus hogares como entre vecinos; en cambio, tras la realización de la entrevista dos personas representativas en la colonia (Ver apéndice C) hacen hincapié en que sí se practican los valores, pero se dan más entre residentes antiguos de la colonia a causa de que existen limitados casos en los que nuevos residentes no tienen ese respeto entre vecinos ni la comunicación que se debería tener como parte de una sociedad, por tanto se empiezan a generar conflictos al igual que distanciamientos entre vecinos, por lo que no se logra sentir un ambiente armónico ni tampoco asertivo, tanto que no hay acuerdos entre ellos.

También se hizo presente la curiosidad de las personas con las actividades artísticas como lo son la danza, la pintura, la música, el bordado entre las más requeridas, dado que la mayoría no realiza ningún tipo de estas actividades, sobre todo por falta de tiempo o trabajo, sobre todo por el entretenimiento tecnológico; es importante considerar que las actividades artísticas sirven de mucha ayuda para despejar la mente un tiempo, además de pasar un buen tiempo en familia, manteniendo una mejor comunicación, mejor autoestima así como confianza, aportan en el mejoramiento de la coordinación, concentración y pensamiento lógico, útiles para que el cerebro continúe con un sano y buen funcionamiento.

Una vez analizada la categoría cultural, el problema que más resalta es la falta comprensión acerca de lo que son las actividades culturales de las que se rige la colonia porque los pobladores a través de la observación se analizó que si asisten a los eventos; del mismo modo la falta se encuentra la participación en los eventos culturales por parte de los nuevos vecinos, esto da como consecuencias la pérdida de esencia e identidad de la colonia, causado por las nuevas ideologías,

falta de tiempo, completo desinterés, desorganización y sobre todo su causa principal es la de dar mayor protagonismo a la tecnología causando en los pobladores más jóvenes el desinterés total para participar en estos eventos importantes que les otorgan identidad.

Por otro lado, en lo referido a la categoría de salud, engloba aquellos aspectos referidos a los hospitales que hay, el tipo de alimentación, ejercicio, enfermedades, y todo lo que se considere que afecte al ser humano en su salud y calidad de vida. De acuerdo a las estadísticas del gobierno de Teziutlán, las opciones de atención de salud más utilizadas en 2020 fueron Centro de Salud u Hospital de la SSA (Seguro Popular) (31.2k), IMSS (Seguro social) (28.8k) y Consultorio de farmacia (20.6k) (Ver Anexo 2). La colonia el Paraíso cuenta con dos hospitales, el IMMS y el Hospital Guadalupano; en lo que respecta al IMSS, poca gente es la que dispone de dicho seguro, solo asisten en caso de vacunas, o emergencias de otro nivel que no pueden ser atendidas en consultorios a los que acostumbran a ir.

Para tener una buena salud es indispensable de los chequeos médicos, ejercicio, balance alimenticio, higiene personal y limpieza en el hogar y llevar el registro de vacunas correspondientes a la edad; las personas de la colonia si tienen el cuidado para llevar a su familia a aplicarse las vacunas correspondientes a su rango de edad, ya que toman en cuenta la prevención de no exponer a brotes infecciosos a su familia y sociedad; pero es poco visto que en la colonia se realicen campañas de vacunación ya que, como aseguran los entrevistados, al tener tan cerca los hospitales mencionados, se piensa que no es necesario llevar este tipo de campañas para sus habitantes.

Pasando a otro aspecto, las personas mantienen su cuidado personal de forma estable, así como respetar los horarios de comida. Sin embargo, dejan de lado un aspecto muy valioso para la vida saludable, el de la actividad física, asegurando que no pueden realizarla por falta de tiempo y

exceso de trabajo; más aún en la colonia no se cuenta con ningún tipo de espacios recreativos ni deportivos, tales como gimnasios y parques, asegurando también que la única forma de entretenimiento actual es la tecnología, y es por esto que son muy pocos los niños que salen a jugar a la calle ya que sus hogares son algo reducidos y sin patio. Por tales motivos, en la colonia se ve la exigencia de estos espacios, y en su caso, el mantenimiento del parque, debido a que se encuentra en muy malas condiciones, imposibilitando su uso.

Es así como en tal categoría, el problema que más prevalece es el de la vida sedentaria, como se mencionó anteriormente al haber falta de espacios deportivos y recreativos abonan también a tal situación, aunado a ello el excesivo uso de la tecnología hacen que los pobladores tengan la poca o nula actividad física provocando enfermedades gastrointestinales como la gastritis y colitis, además de problemas articulares, obesidad, problemas de la vista por el excesivo uso de aparatos electrónicos, problemas emocionales y de socialización, hipertensión, problemas cardiovasculares y respiratorios, creando en las personas un bajo rendimiento durante sus actividades diarias y baja calidad de vida.

En lo que respecta a la categoría educativa, se utiliza para identificar el índice de rezago o abandono escolar, las instituciones educativas que hay. De acuerdo a la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL), Teziutlán tiene un rezago educativo del 19.3% que equivale al 20 mil 728 teziutecos, dicho rezago se ve más en los niveles de bachillerato y universidad, que es donde los jóvenes comienzan a ver los problemas económicos en sus hogares por lo cual deben de trabajar; en cambio, también está la parte del desinterés por motivos de diversa índole. Sin embargo, el problema que resalta en esta categoría es la abundancia de madres jóvenes, quienes por tal situación decidieron abandonar sus estudios, por tanto algunas solo pudieron haber terminado el bachillerato o dejado la universidad.

Cabe destacar, que en la colonia existen tres niveles educativos, con dos preescolares (uno público y el otro particular), una primaria (pública) y una universidad (BUAP); gracias a esto, las personas tienen la educación muy cerca de sus hogares, permitiendo erradicar el rezago escolar. De acuerdo al Consejo Nacional de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en 2010, el municipio contaba con 55 escuelas preescolares (1.1% del total estatal), 53 primarias (1.2% del total) y 23 secundarias (1.1%). Además, el municipio contaba con 18 bachilleratos (1.4%), cuatro escuelas de profesional técnico (2.4%) y ocho escuelas de formación para el trabajo (3.1%). El municipio también contaba con seis primarias indígenas (0.8%).

De acuerdo con el porcentaje de preescolares, uno de ellos es el foco de la presente investigación, específicamente el Jardín de Niños Maestros Fernando y Elenita Montoya, con clave de centro de trabajo 21DJN0148L, ubicado en calle Carmen Serdán Número 09 de la Colonia el Paraíso, inscrita dentro de la zona urbana del municipio de Teziutlán, del estado de Puebla. La escuela es propiedad de la Secretaría de Educación Pública (SEP), escriturado en el año de 1975 ya que originalmente era casa habitación, donado por la asociación Club de Leones, además, la institución cuenta con 48 años de brindar el servicio de preescolar, y tiene una superficie total de 502m<sup>2</sup>, con 335 m<sup>2</sup>.

Por su parte, es importante resaltar que el jardín solo trabaja dentro del turno matutino, es parte integradora a la zona 012 de preescolares federales, que corresponde a la coordinación de desarrollo educativo 03. Ahora acontece decir que, al igual que en el estudio antes descrito acerca del análisis del contexto externo, dentro del contexto interno también fueron realizados una serie de instrumentos para el análisis y recolección de información del contexto interno y de la misma forma se llevaron a cabo dentro de ellos las categorizaciones necesarias para su entendimiento hablando de la infraestructura, organización, políticas públicas y sistema educativo.

La categoría de infraestructura brinda información relevante para la educación de los pequeños pues de ella depende la seguridad así como la motivación de los alumnos durante su proceso de aprendizaje, es así que a través de la guía de observación (Ver apéndice D) se observó que la institución cuenta con cinco aulas, una de ellas destinada al primer grado, dos aulas para segundo grado y otras dos para tercer grado, una dirección, un salón de música, un salón de computo, un pequeño espacio adaptado para atención de USAER, un patio techado 2 resbaladillas plásticas, se cuenta con seis baños, tres de ellos para niñas y tres para niños, además de dos baños para el personal, lavabos, una pequeña bodega instalada arriba del baño de niños, área de cocina y una cancha que funciona al mismo tiempo como plaza cívica.

Ahora bien, en lo que respecta a los salones, cada uno cuenta con una computadora, cañón y bocina, proporcionando mayores y mejores herramientas para el desarrollo de los alumnos; el mobiliario es apropiado y adaptado para los pequeños, está integrado por mesas y sillas de madera, un escritorio, silla para la docente, casilleros, estantes, muebles donde se coloca material didáctico, de higiene y para actividades, es importante mencionar que todo el material se encuentra en excelente estado; en el salón de computo hay 15 computadoras en muy buenas condiciones. A pesar de tener muy buen elemento, por el espacio de la institución las aulas son muy pequeñas impidiendo la movilización de los niños y docente.

Añadiendo a lo anterior, a través de información obtenida mediante la entrevista dirigida a la directora (Ver apéndice E), se estimó que la institución no puede tener mayor matrícula de la que hay por motivos claramente de espacio, es importante mencionar aquí, que la institución se encuentra completamente cerrada teniendo muy poca ventilación, lo que ocasiona que los niños en días de calor estén muy fatigados, frustrados y en ocasiones muy groseros.; de igual modo, la mayoría de la escuela está en un espacio seguro ya que no presenta ni hundimientos ni afectaciones,

pero una pequeña parte del tiene piso de relleno por lo cual presenta daños por hundimiento. Por otro lado, la escuela cuenta con seis extintores en diferentes puntos así como un botiquín de primeros auxilios en cada salón, no obstante, no se cuenta con rampas para niños con discapacidad.

Por su parte, los servicios con los que cuenta el preescolar son agua potable, energía eléctrica, internet, cuyo costo es cubierto con las aportaciones voluntarias de los padres de familia, así como con cámaras de seguridad distribuidas en distintos espacios dentro de la institución y el perímetro que la rodea, asegurando la seguridad de los niños dentro como fuera del establecimiento. Para finalizar con esta categoría, es importante mencionar que la institución no cuenta con ningún tipo de área verde, por lo que los pequeños se encuentran alejados de dicho tema, además de que en ciertas partes de ella, el piso es resbaloso, por lo que ocurren con frecuencia accidentes con los pequeños.

En la cuanto a la organización, el preescolar cuenta con una plantilla de personal conformada por una directora técnica, cinco docentes frente a grupo, un maestro de música, un maestro de educación física, una maestra de USAER, una niñera y un apoyo de intendencia; a pesar de contar con una plantilla completa de personal, el personal externo, que es en este caso el maestro de educación física casi nunca demuestra interés en los pequeños, a veces el maestro no va o simplemente no les da la clase, por lo que a todos les falta adquirir habilidades motoras gruesas, como la lateralidad, coordinación, esquema corporal y del mismo modo seguridad para la realización de tales actividades. Por otra parte, a través de las encuestas realizadas a docentes, se logra determinar que el ambiente laboral (Ver apéndice F) dentro de la institución es regular, debido a que se han generado malos entendidos entre compañeros docentes, por lo que también afecta a los alumnos en la ejecución de las actividades.

A pesar de ser una institución bien equipada y distribuida, la escuela no cuenta con personal médico, pero si se muestra interesada para que alguien de esa rama labore en la institución porque es bien sabido que al haber niños pequeños son susceptibles a cualquier tipo de accidentes teniendo en consideración la necesidad los conocimientos de un enfermero; de igual modo, otro tipo de personal que también se considera hace falta es un maestro de inglés, dado que actualmente es necesaria la aprehensión de esta lengua para el futuro de los pequeños, pues a esta edad adquieren facilidad de conocimientos y habilidades, y por lo tanto, les es más fácil adquirir una segunda lengua, favoreciendo también en su desarrollo cognitivo.

Otro tema es la jornada laboral de la institución, para la directora la jornada radica de 8:15am a 12:45 pm y la de los docentes es desde 8: 30am a 12: 30pm, dicho horario varia cuando hay algún tipo de reunión para organización, así como análisis de documentos y consejos técnicos. Por otra parte y con respecto a los comités conformados dentro de la institución se tienen seis tipos estos se encuentran conformados por la Asociación de Padres de Familia (A.P.F), un comité de Contraloría Social, un comité de Protección Civil, un comité de salud, un comité de desayunos fríos y un comité de lectura para la planificación de actividades en beneficio del aprendizaje de los alumnos.

En seguida, lo que respecta a la categoría de políticas públicas, la mayor parte de los programas gubernamentales son dados aleatoriamente, solamente algunos son los que se pueden gestionar, y no ha habido alguna respuesta tras las solicitudes que sean hecho por parte de la directora; en tanto, la escuela actualmente no tiene ningún tipo de apoyo gubernamental. Por otro lado, dentro de la categoría de programas educativos, la institución cuenta con el programa de desayunos fríos por parte del sector del Desarrollo Integral para las Familias (DIF), se encarga de

dotar a los alumnos con cajas de leche semi pasteurizada, galletas y barras de amaranto; además cuenta con los programas de convivencia escolar, día naranja y cuidado de la madre tierra.

Así mismo, la educación que se imparte es llevada a cabo de acuerdo con los planes y programas 2017; sin embargo, la institución se encuentra en transición de actualización al nuevo modelo educativo de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), por lo que los docentes realizan e implementan sus planeaciones a partir del diagnóstico inicial con base en los aprendizajes esperados de los diversos campos formativos y áreas de desarrollo, estas las realizan cada 15 o 20 días y de la misma forma, analizan el contexto interno y externo; por su parte, la escuela considera que trabajar con este nuevo modelo educativo resultará más favorable para el proceso de desarrollo de los pequeños.

Para finalizar, una vez analizados ambos contextos, se hizo uso del diagrama de Ishikawa (Ver apéndice G) donde las problemáticas a destacar en el contexto externo respectan en el ámbito social, educativo y de salud; en el primero es la violencia, lo cual perjudica en los niños para que puedan concentrarse y tener un buen desarrollo educativo, de igual forma la cantidad de madres jóvenes, quienes aún no saben cómo apoyar a sus hijos o en su caso fortalecer sus habilidades por lo que los niños tienen problemas para reflexionar y pensar críticamente; en el ámbito educativo es el rezago escolar, a pesar de que se dio sobre todo en generaciones pasadas, muchos de ellos son abuelos, encargados de sus nietos, quienes afirman que no saben cómo ayudarlos en sus tareas escolares; en el de salud, es el sedentarismo causado por la tecnología y su mal uso, por lo que los niños ya no aprenden de su entorno, teniendo pocas habilidades cognitivas y motoras.

De la misma manera, en el contexto interno, las necesidades que tiene se ven en el personal, siendo que al ser una estancia encargada de niños desde los 3 a los 6 años pueden tener accidentes o enfermedades que se puedan tratar en el momento, tomando en cuenta que hace falta personal

de enfermería para atenderlos; además, en su infraestructura, su mayor problema es el espacio en el que se encuentra la institución, debido a que es muy pequeño algunas aulas son muy reducidas, impidiendo la movilización de los niños y las docentes e igualmente les hace falta un área verde para que los niños aprendan de su exterior, tengan mejores habilidades e indaguen sobre las cosas. Para poder conocer la problemática que tenga mayor necesidad educativa, resulta necesario integrar un diagnóstico que permitirá conocer la realidad educativa.

## **1.2 Diagnóstico**

El querer averiguar qué es lo que se tiene, con qué se cuenta, qué hace falta, cuáles son las necesidades, cuáles son sus carencias, se trata de construir así como de comprender la realidad que existe alrededor de un objeto determinado; es indispensable que para su análisis, se vea guiada a través de un diagnóstico porque este es y será siempre el elemento o herramienta principal que usará todo investigador, así como la base para conocer tal cual la realidad determinada; es como a base del diagnóstico se logra llegar a la definición de como es el problema, como es la situación actual, es la obtención de toda la información requerida para así poder comenzar una intervención, la cual busca la transformación del problema detectado a través de un plan de acción.

Por lo tanto, el diagnóstico es una fase que inicia para llevar a cabo un plan y es el punto de partida para formular un proyecto; es así que "el diagnóstico consiste en reconocer sobre el terreno, donde se pretende realizar la acción, los síntomas o signos reales y concretos de una situación problemática, lo que supone la elaboración de un inventario de necesidades y recursos" (Espinoza, 1987, p. 55). Lo anterior, refiere a la necesidad de elaborar un proceso planificador; de conocer la situación de la que se parte para después determinar las posibilidades de acción que permitan superar dicha situación problema con base en las necesidades detectadas y los recursos disponibles.

Al conceptualizar el diagnóstico y la importancia de su realización, cabe mencionar que existen diferentes tipos de él, cada uno se encuentra adaptado de acuerdo a las necesidades y de igual forma al tipo de proyecto que se realizará dependiendo el lugar en donde se realizará la investigación, rescatando sus características así como los pasos o fases que cada uno contiene; se abordarán seis tipos de diagnóstico, los cuales son el social, de animación sociocultural, en el trabajo popular, participativo, socioeducativo y psicopedagógico. De acuerdo a lo anterior, el primer diagnóstico del que se hablará será el diagnóstico social, el cual es definido por Aguilar (2001) como:

Un proceso de elaboración y sistematización de información que implica conocer y comprender los problemas y necesidades dentro de un contexto determinado, sus causas y evolución a lo largo del tiempo, así como los factores condicionantes y de riesgo y sus tendencias previsibles; permitiendo una discriminación de los mismos según su importancia, de cara al establecimiento de prioridades y estrategias de intervención, de manera que pueda determinarse de antemano su grado de viabilidad y factibilidad, considerando tanto los medios disponibles como las fuerzas y actores sociales involucrados en las mismas. (p.40)

Es entonces que el diagnóstico social se trata de conocer los problemas que existen alrededor de una zona u objeto determinado; este conocimiento ayuda para comprender la naturaleza de la realidad social, viéndose así en la necesidad de “conocer” para actuar de forma estratégica y eficaz, considerando recursos disponibles, factores significativos (actores sociales), mirada hacia el futuro, jerarquizar las prioridades y por último definir los factores más viables para ejecutar la intervención; sus fases son: diagnóstico, programación, ejecución y evaluación. Otro tipo de diagnóstico es el de animación socio cultural, fundamentado por Ander-Egg (1989), quien hace mención que:

Para la realización de programas de Animación Sociocultural hay que estudiar la situación de la realidad sobre la que se va a actuar, con el fin de diagnosticar necesidades y problemas (especialmente aquellos que están relacionados de manera más directa con actividades propias de la Animación), a efectos de aplicar esos conocimientos en la programación y realización de las mismas. (pp. 10-33)

Es entonces que el diagnóstico se da a la tarea de conocer la realidad en la que se ve sumergida la comunidad con el objetivo de tomar los problemas más importantes, necesidades y las carencias que tiene en sí la comunidad, y del mismo modo, conocer cuáles son sus temas de interés; es indispensable disponer de una información lo más completa para establecer los programas culturales a desarrollar. Otro diagnóstico es el de trabajo popular, de los autores Astorga y Van de Bijil, “La organización popular busca mejorar las condiciones de vida de sus miembros, resolver problemas y contrarrestar las acciones de las clases dominantes. Todo esto con miras al cambio de la sociedad” (Astorga, 1991, pp. 15-28).

El mismo Astorga (1991), define otro tipo de diagnóstico, el participativo, estableciendo que es una oportunidad para el aprendizaje colectivo, en el que los participantes investigan su propia realidad y analizan las causas de los problemas. Este diagnóstico parte de las experiencias y conocimientos de los participantes. Se divide en cinco fases: identificar el problema que vamos a diagnosticar, elaborar un plan diagnóstico, recoger la información que se necesita, procesar la información recogida y socializar los resultados del diagnóstico. Por otra parte, el diagnóstico socioeducativo es entendido como un proceso el cual indaga acerca de las características del contexto, indagando las particularidades acerca de los contextos: externo, interno y áulico, de una zona determinada; lo cual quiere decir, que se realizará un análisis previo al conocimiento de la realidad, es citado como:

Una etapa de investigación que nos permite identificar necesidades y potencialidades de las personas y grupos en sus contextos de referencia, como punto de Investigación social desde la práctica educativa partida para el desarrollo de acciones socioeducativas orientadas a la prevención, concienciación, transformación y bienestar de la sociedad en su conjunto. (Ballesteros, 2019, pp. 82-83)

Este tipo de diagnóstico refiere al proceso que, a través de una investigación metódica, permitirá identificar de una manera más completa aquello que se necesita o se puede dinamizar como una sociedad participativa y lograr la transformación. Por último, el diagnóstico seleccionado para este proyecto es el Psicopedagógico, debido a que permite, a base de sus técnicas e instrumentos, obtener un panorama completo de las posibilidades y limitaciones que tiene el alumno en su aprendizaje; valorando también, la interacción que este tiene en su familia así como en su comunidad, pues bien, el problema derivado surge por lo general del entorno donde este sumergido; una vez que se recoge y valora la situación, es necesario el diseño de estrategias para continuar con la intervención así como también con evaluación del mismo. Según Bassedas (1991):

Se entiende el diagnóstico psicopedagógico como un proceso en el que se analizan la situación del alumno con dificultades en el marco de la escuela y del aula, a fin de proporcionar a los maestros orientaciones e instrumentos que permitan modificar el conflicto manifestado. (p. 1)

Por lo anterior, se entiende al diagnóstico psicopedagógico como una herramienta, la cual tiene por objetivo detectar dificultades en el aprendizaje del alumno a base de técnicas e instrumentos, que le permitan recolectar la suficiente información para que posteriormente, se diseñen estrategias junto con otros participantes implicados, añadiendo estrategias lo cual contribuirá al mejoramiento de la capacidad de aprendizaje del alumno; agregando a ello, para lograr el aprendizaje, es importante resaltar algunos aspectos: el proceso, en él se elaboran una

secuencia de acciones o actuaciones para lograr la transformación de la situación inicial; el análisis de las dificultades del alumno, en la que intervienen dos profesionales: el psicólogo y el maestro, quienes trabajan de manera colaborativa durante este segundo proceso, por tal motivo, el maestro complementa la información del psicólogo para que él logre obtener una visión más completa de la situación.

Un tercer aspecto es la influencia de los contextos, es aquí en donde se inserta el alumno para la evaluación diagnóstica, una parte de este diagnóstico lo constituye la familia, como un factor fundamental para transformar las acciones de los alumnos en el cambio, mejoramiento así como el reforzamiento dentro del marco escolar; por su parte, también influye un contexto lejano, que es la comunidad social, esta también afecta en las actitudes y aptitudes del alumno. Entendiendo a este diagnóstico, no solo se orienta de forma educativa, sino que también estudia otras variables fuera de la institución escolar, lo que respecta a la familia y comunidad, que bien directa e indirectamente alteran el proceso educativo.

Para Buisán y Marín (1987), la realización de un diagnóstico pedagógico comporta cinco fases que son semejantes siempre, aunque varíen los contenidos y el perfil del alumnado que se pretende diagnosticar. El primer momento es la de Planificación: es la organización general del proceso respondiendo cuestiones como: ¿por qué?, ¿qué?, ¿cómo?, ¿con qué o quiénes?, ¿cuándo?, en esta fase se busca analizar el por qué se llevará a cabo la intervención; se formulan dichas interrogantes para crear el plan diagnóstico, estableciendo objetivos los cuales representan la meta a la que se busca llegar con tal proceso; del mismo modo, esta etapa corresponde a la preparación y diseño de los instrumentos a aplicar.

En segundo momento se presenta la Recogida de datos e hipótesis, es la valoración de la información que tiene el centro sobre el estudiante, es decir que en ella se investigan los datos de

la persona o personas a diagnosticar, considerando su ámbito familiar y educativo; del mismo modo, se analiza la etapa en la que se encuentran los niños y las características de acuerdo a la edad; aquí es el momento para la recolección de información, entrevistas en el contexto externo, interno y áulico para. El tercer momento se trata de la comprobación de las realizaciones de los alumnos, esta consiste básicamente en la aplicación de instrumentos como tests y la observación en los implicados.

Para este entonces, la 4to momento corresponde a la corrección e interpretación, es aquí cuando a través de la interpretación de los resultados, el problema deja de ser una hipótesis pasando a ser un problema real, en este momento se toma la decisión final de que problema es el más emergente, del mismo modo, se realiza el informe diagnóstico haciendo mención del problema identificado, para en seguida pasar a la elaboración de esquemas en relación al problema e iniciar con su contextualización, y mencionar las propuestas o alternativas de solución. El momento final consiste en la devolución de los resultados, aquí es cuando se genera la pregunta que permitirá accionar para la solución del problema.

Una vez entendidos los momentos, se relacionan a la práctica realizada, en un principio se partió del que se va a investigar, que se necesita saber añadiendo cómo se obtendría la información, para esto se prepararon y diseñaron los instrumentos; en seguida el momento dos, consistió en la aplicación de los instrumentos en los contextos externo e interno y áulico, en este se aplicaron entrevistas dirigidas a los padres de familia (Ver Anexo 3) así como a la docente, quien a base de su entrevista hacia a los padres de familia aportó más información en el proyecto (Ver Anexo 4), obteniendo de ese modo una serie de problemas sentidos e hipótesis a través de las categorías de las que cada contexto se encuentra sumergido.

Así mismo en el momento 3 en primer instante se ingresa dentro del salón de clases y es aquí en el cual comienza la observación hacia los niños, para conocer su comportamiento, habilidades sociales, desarrollo motor, desarrollo de lenguaje, emocional, lógico, siempre tomando en cuenta la etapa de desarrollo en el en la que se encuentran los infantes, otros instrumentos utilizados fueron un test de los estilos de aprendizaje (Ver Anexo 5), y un test para medir el ritmo de aprendizaje de los alumnos (Ver Anexo 6), además de la ejecución de diferentes actividades a base de la escala estimativa dividida en las 4 áreas de desarrollo (Ver Anexo 7) y la aplicación por parte de la docente de su matriz de valoración (Ver Anexo 8), todos estos instrumentos fueron aplicados del 11 al 20 de septiembre del 2023.

Después se pasa al momento 4, en donde se interpreta y sistematiza toda la información obtenida de los niños, es aquí en donde se descubren los problemas dejan de ser una hipótesis y se convierten en problemas reales, por lo que se hace la selección de aquel problema que necesita de pronta atención o reforzamiento, del mismo modo, se realizó el árbol del problema (Ver apéndice H) para comprender más del tema que se tratara. En el último momento, se realiza la pregunta de intervención. Sin más, es importante considerar que el diagnóstico en el campo de educación inicial toma un papel importante, pues como es de saber, durante este periodo los niños están en su pleno desarrollo cognitivo, motor, social, afectivo y es aquí donde ellos pueden absorber y procesar más información que en los periodos posteriores a este. De acuerdo a la SEP (2023), la evaluación diagnóstica para el Ciclo Escolar 2023-2024 tendrá como objetivo:

Identificar en las niñas y los niños de 1°, 2° y 3° grado de preescolar sus características y rasgos personales y lo que pueden hacer en relación con los procesos de desarrollo: Lenguaje, Cognitivo, Socioemocional y Motriz, así como algunos aspectos de su ambiente familiar y social que pueden influir en su desempeño, lo que puede constituirse como referente para organizar el trabajo escolar del inicio del ciclo. (p.6)

Es por esta razón, que en cuanto se detecte un problema que perjudique en el desarrollo integral de los alumnos, se comience la elaboración de tal herramienta, para poder intervenir a tiempo, brindando un desarrollo armónico y estable para que los niños sigan fortaleciendo y formando su aprendizaje; aunado a ello, el diagnóstico posibilita a que todos los agentes educativos tengan a su disposición mayor conocimiento de sus alumnos y sus contextos, pues su función radica en darles las herramientas necesarias junto con los conocimientos, haciendo una intervención oportuna y de la misma forma ellos puedan adaptar sus contenidos a base de tal valoración.

### **1.3 El problema derivado del diagnóstico y su ámbito de oportunidad**

Como se ha estado mencionando, la realidad a todo aquello que es existente, que abarca lo que es perceptible a través de los sentidos; es decir, todo lo que verdaderamente ocurre (Francia, 1993). Dicha realidad está sujeta al plan analítico que menciona la Nueva Escuela Mexicana (NEM), en este primer plano hace referencia a “la lectura de la realidad”, la cual consiste en realizar un diagnóstico, que logrará determinar las diversas problemáticas referidas a las condiciones educativas de la escuela, analizando retos, procesos y dificultades de aprendizaje, en los alumnos; así como el qué harán los docentes para lograr el proceso de enseñanza de sus alumnos; determinar el papel que tienen los padres de familia así como definir los factores del contexto externo de la escuela que afectan positiva o negativamente a los alumnos de la institución.

Ahora bien, el ser humano atraviesa por distintas etapas de desarrollo que le permitirán ir adquiriendo nuevos aprendizajes, conocimientos y habilidades en cada una de estas por medio de la maduración, que estará ligada a las experiencias e interacciones con el ambiente que les rodea; uno de los principales teóricos fue Jean Piaget, quien en su teoría cognoscitiva desarrollo 4 etapas, o que bien son conocidos como los cuatro estadios de Piaget, cada una es esencial y no se debe

saltar ninguna; los estadios deben darse secuencialmente, pues al adquirir, comprender y reflexionar un estadio, no es dejado de lado, sino que se va mejorando lo que ha obtenido y desarrollando nuevas habilidades de acuerdo a su etapa de aprendizaje.

El primer estadio es el sensoriomotor, abarca desde el nacimiento hasta los dos años, en él se da la relación a través de los sentidos y de sus movimientos motores para conocer el mundo que lo rodea. La segunda fase es la preoperacional, que va de los 2 a los 7 años, en este se presenta la capacidad de representar símbolos y generalmente se da la imitación así como la conducta egocéntrica. En tercer lugar se encuentra el estadio de las operaciones concretas desde los 7 a los 11 años en donde los niños comienzan a utilizar la lógica para reflexionar sobre los hechos que acontecen a su alrededor. El último le pertenece al estadio de operaciones formales, en edades de 11 en adelante, aquí la persona ya es capaz de pensar sobre lo real y lo posible.

Así como Piaget tiene sus estadios, la NEM contiene seis Fases, la primera fase corresponde a la educación inicial y abarca desde los cero a los tres años de edad, reconociendo la importancia de la educación en los primeros años de vida para la adquisición de habilidades y conocimientos que les permitan desarrollarse favorablemente; la segunda fase la constituyen los tres años de preescolar, tomando en cuenta la motricidad fina, gruesa, las emociones, el inicio de su cognición y la socialización; la tercer fase está integrada por los dos primeros años de primaria, seguidamente la fase cuatro la integran tercer y cuarto año de primaria y la fase cinco quinto y sexto de primaria; para concluir la fase seis la integran los tres años de secundaria.

Con lo anterior, la presente investigación fue realizada en el Jardín de Niños Maestros Fernando y Elenita Montoya, ubicado en la colonia el Paraíso, calle Carmen Serdán #9, con los niños del 3ºB de edades entre los 4 y 5 años, por consiguiente se encuentran en la etapa preoperacional, y la fase 2 de la NEM, ambas partes aseguran que esta etapa contiene progresos

cognitivos, como el pensamiento representacional, en ella se ve como el niño utiliza símbolos para representar situaciones, mejor conocido como el juego simbólico, el cual, favorece su lenguaje utilizándolo para comunicarse e interactuar con los demás, así como para que desarrollen habilidades de socialización, permitiéndoles sentar las bases de sus valores, imaginación, y habilidades cognitivas para comprender y explicar lo que acontece sobre su entorno y ellos mismos.

Tras la convivencia con los niños de 3°B se puede afirmar que son niños muy activos y participativos, cuentan sus experiencias, dan ejemplos de ellas, sin embargo, la mayoría muestran timidez para expresar sus ideas en voz alta durante las clases, solo pocos aún no se comprende bien su lenguaje; en general, todos los pequeños al realizar actividades grupales o en equipos son muy sociables e imaginativos; por otra parte, el egocentrismo en algunos de ellos se ha hecho notable su reducción, ya piden perdón y piensan en los sentimientos de los demás, pero hay otros que aún lo tienen muy presente. Aún les falta el reforzamiento de los números, saltan números al contar y aún no los identifican cuando los ven escritos.

Por otra parte, para conocer mejor al grupo se aplicó el test de estilos de aprendizaje (Ver Anexo 5) planteado por Richard Bandler y John Grinder (Juan Marambio, 2019), recibe también el nombre de VAK (en referencia a visual-auditivo-kinestésico), consideran que las personas tienen tres grandes sistemas sensoriales: el primero es el visual utilizado al recordar imágenes, diagramas, mapas, ellos aprenden más rápido que los demás estilos de aprendizaje. El siguiente sistema es el auditivo, aprenden mejor al recibir explicaciones orales pues tienden a recordar y memorizar todos los sonidos y voces. El último es el Kinestésico, aprenden a través de sensaciones y movimientos, adquieren los aprendizajes de manera más lenta, pero al entenderlos se apropian de ello y es difícil que lo olviden.

Del mismo modo se llevó a cabo una evaluación para definir el ritmo de aprendizaje de cada niño (Ver Anexo 6), el cual ayuda a determinar la velocidad de aprender y asimilar los conocimientos divididos en tres: lento, moderado y rápido. El primer test se aplicó a 16 de los 18 alumnos, en el cual arrojo que la mayoría son kinestésicos con un total de nueve alumnos; por otra parte, un solo alumno es visual; además hay alumnos que utilizan dos tipos de aprendizaje, detectando a cuatro alumnos con aprendizaje auditivo y visual y otros dos alumnos son visuales y kinestésicos. De la misma forma, se detectó que 13 alumnos tienen un ritmo de aprendizaje moderado, 2 de ellos lento y 3 rápido.

Para que los niños adquieran sus aprendizajes de manera eficaz y eficiente, es también indispensable que se encuentren en un entorno áulico adaptado a sus necesidades. En el salón de 3°B los niños cuentan con mesas y sillas adaptadas a su estatura; material didáctico como lo son números, rompecabezas, bloques, pinzas; así mismo, el aula cuenta con un cañón, computadora, bocina para presentar videos o actividades; se encuentra material para realizar actividades motoras finas como fomi, papel china, crepe, pegamento, hojas blancas; material de higiene; diverso material pegado en la pared, acerca de los números, emociones, reglas a seguir; también se encuentran estantes para guardar los útiles escolares de los niños, mochilas, además de un área de cuentos.

Sin embargo, a pesar de tener lo requerido para el proceso de enseñanza-aprendizaje, el salón es muy reducido por lo que las sillas y mesas se encuentran bastante juntas unas con otras, más aún, hay un exceso de ambos materiales así como de estantes, los cuales imposibilitan más el movimiento de los niños dentro del aula, por tanto, el salón no se encuentra bien organizado y distribuido lo cual crea un ambiente de poco dinamismo; de igual manera, el salón tiene poca ventilación ocasionando que los niños tengan fatiga y en días de calor su actitud sea grosera e

incluso bastante activos; el salón de clases tampoco tiene el suficiente material didáctico, por lo que los niños se pelean para obtenerlo.

Pasando a otro aspecto, el entorno áulico también se basa en las relaciones que tienen la educadora-alumnos-padres de familia, en lo cual, se ha observado que los padres de familia tienen una buena relación con la educadora, le preguntan e informan hechos que han acontecido en sus vidas y que de cierto modo han afectado en el rendimiento de sus hijos; la relación entre alumnos es regular, algunos tienen sus diferencias pero trabajan bien en equipo, entre los alumnos hay uno que ha sido diagnosticado con autismo, los demás niños tratan de integrarlo y muy pocos simplemente lo ignoran; los alumnos con la docente aun no tienen una buena relación, pues ella les grita constante mente y por último, a través de diálogos efectuados con la docente se detectó que la mayoría de niños mantienen una relación amorosa y estable con su familia, y muy pocos presentan casos de problemas familiares.

Otro aspecto a tomar en cuenta es la jornada que se lleva dentro del salón de clases en los días que se realizaron las prácticas. En la entrada siempre los esperan 2 docentes desde las 8:45am a 9:00am, les aplican gel antibacterial e ingresan a sus salones; al ingresar al aula, los niños dejan sus mochilas en estante donde corresponde, si es el caso sacan sus tareas y en seguida bajan sus sillas esperando la llegada de la docente. Para poder identificar lo que refiere a la práctica docente dentro del salón se realizó un diario de campo (Ver apéndice I), en el que fueron escritas todas las observaciones en los días de prácticas; en primer momento, la docente tarda alrededor de 10-15 minutos para llegar al salón de clases, por lo que se tiene que aplicar alguna actividad para que los niños se concentren en el día.

Una vez que llega la docente escribe la fecha en el pizarrón y les pide que la copien en sus libretas, tardan alrededor de 10 minutos por constantes distracciones, mostrando además su

aburrimiento al realizar actividades que solo conlleven transcribir palabras; tras haber pasado 25 minutos, la docente espera a que sean las 9:30am para que los niños vayan a educación física, cabe destacar que en varios momentos el maestro de educación física no les da la clase a razón de no asistir a la escuela o por el hecho de no querer impartirla, cuando si les da la clase, los niños realizan juegos como el de los “5 ratoncitos”, seguir instrucciones como saltar, llevar las manos al frente, tocar las partes del cuerpo, entre otras; juegos de rodar y dar vueltas en una colchoneta, futbol y básquetbol hasta que dan las 9:55am los niños regresan al salón de clases.

Por lo que cuando se regresa al salón de clases, los niños tienen 20 minutos para desayunar, primero se les aplica jabón de manos y se dirigen a lavarse las manos, vuelven a regresar al salón y sacan de sus loncheras sus alimentos; al terminar de ingerir sus alimentos de 10:20am a 10:35am salen al receso, a unos les gusta más jugar en la resbaladilla, otros prefieren dibujar en el pizarrón que se encuentra instalado debajo de la resbaladilla y otros cuantos les gusta jugar a interpretar personajes ya sean superhéroes, animales, mascotas o zombies, algunos de ellos ya tienen su grupo de amigos y otros juegan con quien quiera jugar con ellos. Al terminar el receso nuevamente se lavan las manos e ingresan al salón de clases.

Además de lo anterior, es importante destacar que la docente actual es otra maestra a la que tuvieron durante su segundo grado, por lo que se están adaptando a su manera de trabajo; en general, la titular aplica actividades en las que los niños realizan trabajos de escritura así como solo pintar los trabajos que se les lleva, por lo que se ha detectado falta de dinamismo en su práctica; los alumnos se aburren bastante por lo que comienzan a jugar o a realizar alguna otra acción, al hacer esto la docente les habla de manera fuerte y les indica que vuelvan a realizar la actividad que les implementó; de igual manera, a veces tarda en aparecer alrededor de 15-20

minutos por lo que en esos momentos se les apoya a los niños de otra manera para que la realicen de forma eficaz.

En horario de 11 a 11:25 los niños se dirigen a la clase de música, esta y educación física son las clases favoritas de los pequeños. En música el docente realiza actividades de orientación espacial, haciendo uso de aros, también del esquema corporal, en donde identifican y mueven las partes de su cuerpo así como bailar, correr, saltar, quedarse quietos e incluso se les han presentado cuentos en el cañón; al finalizar la clase los niños continúan con su actividad, pues si no les es divertida tardan todo el día para que concluyan con su ejercicio; en caso de que la docente considere que se han portado bien, los deja de entre 10-15 minutos jugar con el material didáctico hasta que llegan sus familias a recogerlos. Al salir de la escuela deben dejar guardado el material en su lugar y colocar sus sillas arriba de la mesa, es así como termina su jornada escolar, tras entregar a todos los niños la docente permanece un tiempo en la institución y después se va.

En lo que respecta a las características del grupo como tal, los niños son muy activos, participativos y siempre están en la disposición de aprender algo nuevo, trabajan muy bien siempre y cuando la actividad les sea llamativa, por ende se sabe que los pequeños solo pueden centrar la atención por no más de 20 minutos, al lograrlo los niños van a obtener un aprendizaje significativo. A la mayoría no les cuesta expresarse en público siempre y cuando se sientan seguros de lo que dirán; les agrada bastante realizar actividades motoras ya sea finas o gruesas, por lo que ambas la mayoría ya logra dominar; así mismo intentan ser autónomos, si no realizan alguna tarea se dan a la meta de hacerla y después salir a jugar o hacerlo hasta que lo hacen bien; en cambio, también depende su autonomía de su estado emocional, pues a veces piden ayuda para realizar algo que ya saben hacer.

En cambio, les cuesta mucho el pensamiento lógico en específico, la relación número-cantidad, la cual al mismo tiempo, impide la resolución de problemas matemáticos pues tras el planteamiento de un problema de la vida diaria que impliquen los números, el conteo y el entendimiento de símbolos matemáticos suelen confundir indicaciones, aún no comprenden la realización de problemas sencillos como completar, quitar o agregar una serie de objetos y definir cuantos son, del mismo modo les cuesta centrar su atención ante las situaciones que se les plantean; por otra parte, necesitan ampliar su lenguaje en cuanto a orientación espacial, puesto que no son capaces de dar ni seguir indicaciones, ni el orden numérico, por ejemplo en una sucesión 1,2, 3, 4, ?, 6, aún no logran identificar el número que número es el faltante.

Ahora bien, tras obtener las observaciones y registros de los niños, además de la relación entre docentes y padres dentro del proceso de enseñanza de los alumnos, acontece definir la problematización como:

Un proceso complejo a través del cual el profesor-investigador va decidiendo poco a poco lo que va a investigar, caracterizándose como: un fenómeno de cuestionamiento del investigador, un proceso de clarificación del objeto de estudio, un trabajo de localización o de construcción gradual del problema de investigación. (Sánchez, 2012, p.3)

Es entonces que para la llegada de la problematización se implementaron las escalas estimativas (Ver Anexo 7), esto quiere decir, actividades para detectar que problemas hay en los pequeños; tales actividades se encuentran divididas por las 4 áreas de desarrollo (lenguaje, cognitivo, motriz y socio-afectivo); no obstante solo se pudo aplicar una actividad en 3 áreas de desarrollo que fueron en la de lenguaje, cognitivo y motriz, debido a que la docente titular del grupo se encontraba aplicando también sus actividades, diagnosticando a cada niño. Al finalizar los días de aplicación la docente proporcionó su sistematización (Ver Anexo 9), ello junto con los resultados de las matrices de valoración, lo que ayudo a determinar la serie de problemáticas de

acuerdo al área de desarrollo, en la cual se destacó que el problema a tratar con el grupo de 3°B se encuentra dentro del área cognitiva.

Eventualmente tras identificar el tipo de área, fueron también analizados los indicadores que la SEP postuló según el nuevo programa, es decir la NEM, el problema se encuentra en el indicador de: identificar y comparar colecciones con diferentes características para resolver situaciones cotidianas sencillas. Al realizar el análisis metódico en cuanto este cuestionamiento se pudo llegar a detectar que el problema central es de la falta de relación número-cantidad en la habilidad del conteo; este problema se genera a causa de que los mismos padres no les permiten desarrollar tal habilidad al realizar ellos mismos las tareas de sus hijos, sin tener en cuenta la parte de ser un guía en su aprendizaje, así como le dan uso inadecuado a la tecnología, permitiéndoles ver videos o jugar videojuegos que no les aportan nada.

Del mismo modo la docente no le pone mucho énfasis a dicho tema, además de que no hace uso de métodos innovadores ni uso del material didáctico adecuado, creando una clase tradicional. Las consecuencias de las causas mencionadas son el desinterés de los niños en tal tema, el simple aprendizaje por repetición y la posible aparición de la discalculia en etapas posteriores, entendida como la dificultad para reconocer números, tardarse más en aprender a contar, dificultad para conectar los símbolos numéricos con sus palabras correspondientes, dificultades para reconocer patrones y poner las cosas en orden confundir símbolos... esto ocasionará el bajo rendimiento académico, lo que también afecta en no saber cómo resolver problemas en su vida diaria; la organización de causas y consecuencias se llevó a través del árbol de problemas (Ver apéndice H).

El área de lenguaje se centra en lograr la comunicación oral, escrito y corporal, para expresar ideas, emociones, sentimientos y necesidades; por su parte, el área motriz trata el dominio

del cuerpo, desde la cabeza hasta los pies, tanto el dominio de movimientos musculares pequeños; el área socioemocional implica la creación de vínculos afectivos, el desarrollo de la autonomía, la expresión y reconocimiento de las emociones que se están experimentando. Finalizando con el área central de la investigación, la cognitiva es dada por todos aquellos procesos mentales que permiten comprender el mundo, desarrollando capacidades en cuanto a memoria, atención, lenguaje, creatividad y planificación. Percibir, interpretar y analizar la información. Establecer relaciones: nueva información, con el propósito de corregir aquella que es errónea. Y utilizar funcionalmente la información: aplicar el conocimiento generado y seguir aprendiendo.

En concreto, el área de desarrollo tiene un vínculo con el campo formativo de la NEM, Saberes y Pensamiento Científico como es mencionado en el cuadernillo de valoración de la SEP menciona que: La escuela es un escenario para construir los conocimientos a través de sus iguales, objetos, personas, fenómenos, que permite la comprensión de su entorno, desarrollo del pensamiento, la memoria, la atención, el lenguaje y la creatividad (SEP, 2022). Esto prácticamente los procesos mentales para comprender el mundo que les rodea, lo cual es también mencionado anteriormente en el área cognitiva. Buscan que el niño entienda, comprenda y use todo lo de su entorno para lograr resolver problemas en su vida cotidiana.

Por otra parte, en el análisis de los diagramas de Ishikawa (Ver apéndice G), en conjunto se puede mencionar que en el contexto externo al haber problemas de violencia, falta de integración en las actividades culturales así como la falta de activación física se encuentran en relación con el problema detectado porque en cada una tiene que ver el mal uso de la tecnología, en la cual se impide el acercamiento con las personas reales que existen en su entorno, así como experimentar situaciones como comprar algo comprendiendo el valor de las monedas, numerarlas y contarlas; en cuanto a la poca actividad física el no haber espacios optan por la tecnología, dándole un mal

uso, creando un bajo proceso cognitivo y conexiones neuronales, así como, la poca interacción familiar.; un tema aparte es la violencia, en esta el niño la demuestra con su bajo rendimiento académico y el desinterés en los métodos de estudio así como la opresión del mundo.

Por consiguiente, de todos los problemas detectados en la práctica; se eligió el problema central y de mayor atención al pensamiento lógico derivado del conteo numérico; como lo señala Piaget, el niño no sabe contar, aunque conozca de memoria los números y necesita desarrollar una serie de principios para saber contar (Espinoza, 2018). A razón de ello, los niños al estar en tercer año de preescolar necesitan y requieren tener la habilidad del conteo, así como la relación número-cantidad, y el entendimiento de los símbolos, lo cual les funcionara como herramienta dentro de su vida cotidiana, en la que adquieran tanto el razonamiento como la reflexión para la resolución de problemas a los que se enfrentarán. Formulando entonces la pregunta de investigación ¿Cómo mejorar la relación número-cantidad para el desarrollo de la habilidad del conteo en los niños del 3° B del jardín de niños Maestros Fernando y Elenita Montoya?



# CAPÍTULO

## II

## MARCO TEÓRICO

Para comprender toda investigación, es importante tener en consideración el ámbito en el que se desarrollará, hacia quienes, que características en particular tienen y otros temas que surgirán dentro de la investigación, los cuales permitan una comprensión más profunda del tema a tratar, tomando en cuenta las teorías, pasos, métodos, entre otros. Por tanto, en este capítulo resulta esencial conocer el nivel educativo del que se rige el proyecto a través de la investigación de la educación inicial y preescolar, analizando lo acontecido anteriormente al igual que su evolución durante el paso del tiempo, haciendo énfasis de su cambio en México, del mismo modo cuales son los objetivos que plantean, al igual que las modalidades que existen para brindar educación.

Así mismo, se hablara específicamente de la licenciatura como de los beneficios que atrae para una educación innovadora, flexible y oportuna; por otro lado, el punto fundamental del cual se regirá la acción para transformar a los alumnos, esto se refiere a las teorías psicológica, pedagógica junto con la didáctica; la primer teoría se trata acerca del estudio de la mente y el comportamiento, al cómo aprende el niño analizando las características de acuerdo en el periodo de desarrollo en el que se encuentre; la segunda teoría es la que dará las bases para que el docente sepa cómo enseñarle al niño; como última se trata de las actividades que el docente o interventor utilizará para el logro de los objetivos. Por último también se averiguara de la evaluación, sus tipos, técnicas e instrumentos; como una herramienta necesaria dentro de las instituciones escolares.

### **2.1 La educación inicial y preescolar en México**

En el transcurso de los primeros años de vida es importante el acompañamiento de las familias durante la crianza de sus hijos, la cual estará acompañada de experiencias educativas, afectivas y sociales, proporcionando información sobre el cómo y con qué el niño se desarrollará

de una manera íntegra. De igual manera es crucial que el niño se desenvuelva de una forma libre en un espacio seguro en el que no tenga limitantes o problemas que lo estanquen, y así se cree un sentimiento de autoestima que lo pueda llevar a otros entornos sociales. Durante los primeros años de vida, el niño irá adquiriendo una serie de procesos de aprendizaje, ayudándole a crear conexiones neuronales cuyo proceso es vital para el desarrollo del bebé, ya que de todos los estímulos adquiridos a través de sus sentidos dentro del entorno, influyen para la formación de su cerebro; en concreto, Sarmiento (1995) hace manifiesto el porqué de la estimulación temprana:

La estimulación a tiempo, oportuna, adecuada o llamada simplemente estimulación infantil, va dirigida a todos los niños, aun desde antes de nacer; su énfasis ya no es remedial, sino educativa...parte de un reconocimiento de la etapa por la cual pasa el niño, con el fin de utilizar sus capacidades y tener en cuenta las limitaciones madurativas del sistema nervioso central para lograr el desarrollo integral del niño. (p. 37)

Se entiende entonces que la buena estimulación permitirá potenciar al máximo las habilidades cognitivas del niño, permitiéndole adaptarse así a su nuevo entorno; tal proceso se hará presente dentro de cada etapa del desarrollo humano, pero nunca con la misma magnitud que se presentará durante los primeros años de vida, es decir de los 0 a los 3 años; es por ello que educación inicial juega un papel fundamental para la adquisición del desarrollo integral en lo cognitivo, afectivo y motor. En ese sentido, la Educación Inicial trata los procedimientos que se utilizan para atender, conducir, estimular como orientar al niño, desarrollados en la vida diaria o a través de una institución específica; es un proceso de mejora de las capacidades de aprendizaje del infante, de sus hábitos de higiene, salud tanto de alimentación; habilidades para la convivencia y de la formación de valores así como responsabilidad en los diferentes ámbitos de la vida.

El concepto de educación inicial se ha venido transformando con el pasar de los años, pero siempre ha sido vista desde un sentido educativo, ha atravesado procesos desde verla como acción

de beneficio puramente social, hasta una acción sumamente de carácter formativo y disciplinario; durante el transcurso de las culturas mesoamericanas se tenía una concepción del niño como un ser merecedor de atención, amor y afecto; puesto que en cada familia el niño ocupaba un lugar importante en las culturas: aztecas, maya, tolteca y chichimeca, ellos lo consideraban como una “piedra preciosa”, o “flor pequeña”, manifestándoles el respeto y cuidado que sentían por los ellos.

Tras la llegada de la conquista española, además de los rotundos cambios culturales, de valores y creencias, trajo consigo una exuberante cantidad de niños huérfanos y privados de su libertad, se vio como principales transmisores de la educación a aquellos devotos a la religión, ya que fueron ellos los que se dieron a la tarea de educarlos y cuidarlos para ser siervos de Dios. Por otro lado, tras la semblanza de la época colonial, “las casas de expósitos” fueron las únicas instituciones de atención infantil, en ellas se recogía a niñas y niños recién nacidos abandonados, cuya labor se basaba en el cuidado y alimentación de los niños, a través de las amas o niñeras contratadas por religiosas; los niños permanecían en estas casas hasta los seis años de edad y si no eran adoptados, se les enviaba a un hospicio o lugares creados para los refugiados, similares a un hospital.

En México hacia el año de 1837, las primeras instituciones dirigidas al cuidado de los hijos fueron el Mercado del Volador así como la Casa de Asilo de la Infancia cuyo papel consistía en que las damas del servicio llevaban temporalmente a sus hijos para recibir alimentos y cuidados durante la jornada laboral de sus madres (Velázquez, s.f, p.45). En 1928 se comenzó a formular la Asociación Nacional de Protección a la Infancia denominada entonces como “Guarderías Infantiles”. A partir del año 1939, durante el mandato del Presidente Lázaro Cárdenas, la creación

de las guarderías se difundió en la dependencia oficial y particular al haber una gran demanda por parte de las familias con madres trabajadoras.

En 1934, se crea el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el hospital infantil de la ciudad de México; posteriormente, en 1944, se tomó la decisión de crear la constitución de los Programas de Protección Materno Infantil y de la asistencia médica general únicamente para aquellos inscritos en tales instituciones, creados para contribuir al crecimiento y desarrollo efectivo de los niños de 0 a 5 años y la atención para mujeres embarazadas; por su parte, las Secretarías de Estado, los mercados y otras instituciones se vieron obligados a crear guarderías para los hijos de sus trabajadores creyendo mantener el desarrollo de los niños en buenas condiciones; por el contrario, el proyecto no contuvo buenos resultados al no contar con personal especializado siendo así que solo dejaban a los niños en esa instancia sin atenderlos como se debía (SEP, 1992).

Debido a ello, en diciembre de 1976, por acuerdo del Lic. Porfirio Muñoz Ledo, se crea la Dirección General de Centros de Bienestar Social para la Infancia, cambiando así la denominación de guarderías por la de Centros de Desarrollo Infantil (CENDI), en las cuales se les proporcionaba educación de tipo integral, apoyando en su desarrollo nutricional, físico, cognitivo, afectivo y social; brindando la capacitación requerida al personal contratado obteniendo mejor organización (SEP, 1992). Por tanto, demanda para atender a los niños menores de 4 años fue creciendo, por lo que una alternativa que se realizó fue el de crear el programa no escolarizado, en 1980, el cual comenzó su función un año después de su diseño en 16 estados de la república mexicana, en donde los principales agentes para su difusión, realización y transformación eran los mismos padres de familia, obteniendo una capacitación para la enseñanza de sus hijos.

Por esa participación activa de los padres con sus hijos quienes fungieron como participes de la cobertura de la enseñanza de sus hijos durante su etapa de desarrollo, se decidió cambiar

nuevamente de denominación a la Dirección General de Educación Materno Infantil a Dirección General de Educación Inicial, la cual durante su prueba piloto en zonas indígenas dio resultados favorables. Es así como actualmente, en Educación Inicial se atiende a un aproximado de 400,000, y el servicio que ofrece se caracteriza por brindar al niño una educación integral, apoyada en la participación activa del adulto y centrada en el desarrollo de aspectos referidos a su persona, así como a su relación con los demás y con el entorno.

A pesar de la necesidad así como todas las habilidades que los pequeños adquieren al recibir educación desde sus inicios, la Educación Inicial en México actualmente no es obligatoria, pero sí es proporcionada a través de los Centros de Desarrollo Infantil (CENDI), así como de otras instituciones de carácter privado, que ofrecen sus servicios a madres-padres trabajadores, brindando atención para su desarrollo nutricional, de salud, estimulación, educación; contando, además, con el personal capacitado para atender de manera eficiente a cada niño, y de esa manera los padres se sientan tranquilos tras el ingreso de sus hijos de entre los 0 y 3 años en estas instituciones.

Por otra parte, es necesario considerar que el objetivo de la educación inicial consiste en contribuir a la formación armónica y al desarrollo equilibrado de los niños desde su nacimiento hasta los 3 años de edad (Diario de la Federación, 2022), para que de manera conjunta los padres e institución otorguen a los pequeños lo requerido durante ese periodo, que como se ha visto es cuando los niños desarrollan más sinapsis cerebrales, cubriendo todas sus necesidades a tal modo de ayudar al niño en aspectos de supervivencia, crecimiento, desarrollo y aprendizaje, lo cual le permitirá desarrollarse de manera integral a través de un ambiente estable y en buenas condiciones, que al mismo tiempo le brindará una vida digna.

La Educación Inicial contiene tres tipos de modalidades, la escolarizada, semiescolarizada y no escolarizada. Hablando de aquellas instituciones que atienden a niños de esta edad, las que cubren mayor población son: la Secretaría de Educación Pública (SEP), el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y el Instituto de Seguridad al Servicio de los Trabajadores (ISSSTE). Gran parte de la atención que brinda el IMSS, el ISSSTE y el DIF son de tipo escolarizado, ya sea dentro de los centros de desarrollo infantil, o a través de servicios subrogado, es decir servicios médicos relativos a los seguros de riesgo de trabajo, de enfermedades, de maternidad y los servicios de medicina preventiva.

Por su parte, es considerada que la Secretaria de Educación Pública (SEP), es el único instituto que ofrece su servicio en las tres modalidades, pero en dos de ellas que son la modalidad no escolarizada y semiescolarizada, se atiende generalmente a la población que radica en comunidades rurales e indígenas con los servicios del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) la cual brinda educación inicial y básica de manera flexible y de calidad, apoyándose de las autoridades comunitarias (De fomento educativo, s.f). Otra institución es la Dirección General de Educación Indígena; del mismo modo, existen otras instituciones particulares que ofrecen dicho servicio, algunas ocasiones por iniciativa, como voluntarios o como oferta laboral.

La modalidad escolarizada atiende a población en sectores urbanos; por lo general, el servicio es brindado como parte de una prestación laboral de madres y padres trabajadores; dentro de ella, cuenta con una organización completa, un programa educativo y da la atención clasificado a los niños en tres secciones: la primera sección es la lactante, atiende a niños de 45 días de nacidos a 2-3 años, a base de actividades de estimulación visual, motora y auditiva por medio del juego y cantos, de igual forma promueven la exploración, dominio de su cuerpo, la sociabilidad y

autonomía, confianza, higiene y creatividad. En la segunda sección o Maternal atiende a niños de 2 a 4 años, cuyo objetivo se basa en que adquieran las herramientas necesarias para ingresar sin dificultad al segundo año de preescolar. Y la última sección es la preescolar (de 4 a 5 años 11 meses) los niños son atendidos por educadoras.

En cambio, la modalidad no escolarizada, ofrece apoyo a padres de niños de 0 a 4 años de edad, cuyo objetivo primordial es mejorar las pautas de crianza, lograr un desarrollo cognitivo y afectivo más adecuado, un crecimiento sano, armónico, tanto facilitar a los infantes procesos de aprendizaje posteriores, no está sujeta al calendario escolar. Por lo general este tipo de modalidad se organiza a base de las exigencias de la población, como la distribución del tiempo, los medios y los lugares se definen; los factores que perjudican en las decisiones sobre estos aspectos son las actividades cotidianas, al igual que el tiempo de la población; al haber una participación activa, se deben formar los denominados comités pro-niñez, encargados de concientizar sobre los derechos del niño; realizar campañas de salud, de atención educativa y de alimentación al menor, para establecer acuerdos con instituciones que tiendan a beneficiar a los niños.

Al contrario de la escolarizada que cuenta con profesionales, en esta el educador resulta ser un voluntario de la comunidad, en el que solo se espera que cuente con las siguientes cualidades: responsabilidad, honestidad y constancia, al ser seleccionados reciben capacitación de parte de las instancias responsables; es por ello que es de bajo coste. Por último, la modalidad semiescolarizada fue creada para apoyar a las madres trabajadoras que no cuentan con ningún tipo de prestaciones laborales; principalmente se atiende en zonas urbanas marginadas que no cuentan con servicios educativos para niños del grupo de edad; los espacios en donde se encuentran son casas particulares u otros facilitados por la comunidad y su sostenimiento se da a través de organizaciones públicas

y privadas. El personal que participa es voluntario o asistentes educativos capacitados por la Dirección de Educación Inicial (en el caso del Distrito Federal).

Cada una de las modalidades, sin importar cuál sea, resulta de importancia en el desarrollo eficaz de los infantes, ya que en todas se pretende que desarrolle y adquiera competencias en las áreas tanto psicomotora, social, cognitiva y de lenguaje, que dentro de cada una de ellas el niño experimentará dentro de su entorno y con las personas a las que convive, mostrando sus nuevos conocimientos a los demás. Ahora bien, cabe hacer mención de cada una de estas áreas en la Educación inicial; el Área de Lenguaje en la primera infancia, se ve influenciada a través de la voz de sus cuidadores, de acuerdo a Bruner (1984) da importancia al entorno social del niño, ya que afirma:

La adquisición del lenguaje comienza antes de que empiece a comunicarse con palabras. Se inicia en esas relaciones sociales que establece con los adultos que les van permitiendo crear una realidad compartida. La estructura de estas primeras relaciones constituye el input a partir del cual el niño conoce la gramática, la forma de referir, de significar y la forma de realizar sus intenciones comunicativas. (p. 174)

De la cita anterior, se entiende que el lenguaje comienza a partir de los primeros sonidos emitidos por los niños, en este caso se concibe como un tipo de protolenguaje, pues ellos buscan la comunicación con su cuerpo y los sonidos que salgan de su boca a pesar de no saber hablar. Entonces la comunicación no solo se trata del lenguaje oral, sino que el lenguaje aborda otras áreas, como se ve la importancia también en el lenguaje corporal, pues en ambos comienza a formarse el diálogo entre el bebé con sus figuras de apego, a partir de ello comienzan a adquirir conocimiento, pues son capaces de escuchar, observar y construir su significado a través de las experiencias adquiridas por medio del juego por ejemplo a través del canto, cuentos, teatro... todo ello para el desarrollo de la próxima comunicación.

Otra área a desarrollar es la cognitiva, esta área comienza sus inicios a través del progreso en pensamiento a base de las experiencias vividas por el humano, destacando que el desarrollo cognoscitivo será siempre dinámico, por la razón de los procesos de asimilación (conocimiento e incorporación de actividades de su medio ambiente) y acomodación (transformación de la nueva información en aprendizaje), conforme el niño siga manejando objetos y experimentando diferentes situaciones irá adquiriendo más y más esquemas, es decir, las acciones que el niño descubre y va repitiendo; del mismo modo, es importante mencionar que el área cognitiva siempre irá de la mano con el lenguaje.

En seguida, en el área de desarrollo psicomotor el niño obtendrá las habilidades motrices para el control de su cuerpo, esta se divide en dos tipos; la primera es la motricidad fina que corresponde a los movimientos musculares pequeños, tales como el control de las manos y los dedos, lo que es esencial para que se desenvuelva en su ambiente conlleva actividades como escribir, sostener una taza, abotonarse la ropa; y la motricidad gruesa se refiere a realizar actividades que requieran un amplio movimiento en las partes del tronco, las extremidades y la cabeza, por ejemplo correr, mover completamente un brazo, saltar. En ambas se requiere del aprendizaje de la coordinación, la conciencia del cuerpo, la postura, el espacio, el tiempo y la lateralidad (Admin, 2021).

Por último se encuentra el área de desarrollo social, la cual busca que el niño pueda crear y mantener relaciones sanas con sus pares así con personas mayores que él; como ya ha de ser bien sabido, el primer vínculo socializador es la familia, sobre todo se destaca el vínculo que el niño tenga con su cuidador primario, la cual será de importancia para sus relaciones futuras y la formación de su personalidad. Dicha área también tiene relación el lenguaje, para Vygotsky (1983) este es un elemento importante dentro de las interacciones sociales por la razón de que este actuara

como un factor para su supervivencia y socialización; del mismo lenguaje contribuirá en área cognitiva tras la obtención de nuevas habilidades en su vida.

Pasando a otro aspecto, la Educación Preescolar lleva consigo una labor fundamental, es este el primer espacio educativo en el que se insertaran los niños de 3-6 años en el cual, se verán inmersos en diversas situaciones de comunicación, relación con sus pares, participar, asumir las reglas de adultos que no será ninguno de sus familiares, adquirir habilidades de razonamiento, comenzara a ser autónomo, tener más responsabilidades, nuevas experiencias; en sí, la educación preescolar pretende que los niños y niñas adquieran habilidades sociales, afectivas, comunicativas, de pensamiento matemático, conocer su entorno natural y social, apreciación artística, desarrollo físico y motor.

A partir de los 3 a los 6 años los niños asemejan ser las llamadas “esponjitas de conocimiento”, a causa de su gran flexibilidad para el apoderamiento de los aprendizajes a través del juego, lo mismo que la exploración del entorno por medio de sus sentidos. Montessori afirma que “el niño que tiene libertad y oportunidad de manipular y usar su mano en una forma lógica, con consecuencias y usando elementos reales, desarrolla una fuerte personalidad” (Franco, 2021). Por ello es importante brindarle las herramientas necesarias, permitiéndole la inserción al mundo para que de ese modo, desarrolle sus propias vivencias de aprendizaje. En síntesis, la educación preescolar es un proceso de acompañamiento para la formación y desarrollo, potenciando su aprendizaje y a su vez, promoviendo su bienestar; permitiéndole al niño progresar en su desarrollo físico-motor, cognitivo, afectivo, de comunicación, indagación, exploratorio igual que autónomo.

Sus objetivos se basan en el desarrollo de la autonomía e identidad personal, en este los niños reconocerán su identidad cultural, de que son parte y que los hace ser parte de él. Otro es el de la relación con la naturaleza, preparándolo para el cuidado de su ambiente, porque es

importante, que tienen que ver con ello. El siguiente es la socialización a través del trabajo grupal y la cooperación con otros niños y adultos, en este objetivo, el niño va dejando de lado el tema del egocentrismo, pues irá comprendiendo que él no es el centro del mundo y también comenzará su preocupación por quienes le rodean. Y el último objetivo son las formas de expresión creativas a través del lenguaje, pensamiento y cuerpo, permitiendo tener aprendizajes significativos y la sensibilidad en el arte y cultura.

En hechos históricos de la Educación Preescolar, el principal representante de tal educación fue Federico Froebel, quien a finales de los años treinta del siglo XIX en Europa, inició la idea de crear el primer preescolar, a través de Gadea (2017), quien cita a Froebel, menciona lo siguiente “Consideró necesario planear con cuidado una conciliación entre las necesidades de la niñez y las demandas cívicas y sociales que las mujeres enfrentaban” (p. 10). Es así como Froebel consideraba necesaria la implementación de estas instituciones para ofrecer un el cuidado de los niños, además de que analizo de la importancia de brindar educación en esta etapa de desarrollo y los beneficios que atraería en los niños.

Esta idea de Froebel resulto grata para la educación en diferentes países; especialmente reflejado México, durante el porfiriato, cuando comenzó la intencionalidad de alfabetizar a toda la población y otorgar educación obligatoria. Según Bazant (2006) los métodos de la enseñanza fueron uno de los principales cambios durante la época del porfiriato, a través de la implementación de la reforma de la ley juarista de 1867 donde se “establecían como principios la educación laica, gratuita y obligatoria, hacia un modo radical del método de enseñanza que estableció la escuela moderna mexicana, cuyo carácter integral se basaba en el desarrollo moral, físico, intelectual y estético de los escolares” (p. 17). Permitiendo que los niños de 3 a 6 años pudiesen acudir a estas

instancias educativas, creadas especialmente para ellos aprendiendo a través del juego y las sensaciones.

La Educación Preescolar en México tiene tras de sí una historia de más de cien años y el origen de sus bases pedagógicas y didácticas son las teorías desarrolladas por Federico Fröebel en la primera mitad del siglo XIX. Por tanto, los conceptos como Educación Natural, el juego y el juguete, las actividades en función de la madurez del niño, la música, el teatro, la literatura, la naturaleza y la inclusión de la familia en la educación del niño han sido rasgos de identidad en la formación de educadoras. Concluyendo en sí que la base de la Educación Preescolar para el aprendizaje de los alumnos es el juego, pues es este el que sienta las bases de conocimientos clave durante esta etapa de desarrollo, haciéndose obligatoria en el año 2002, como parte de la educación básica.

De acuerdo al nuevo programa de estudios, referido a la Nueva Escuela Mexicana, el niño al finalizar su transcurso de Educación Preescolar, tiene que contar con los siguientes aspectos del perfil de egreso (Guerrero, 2022). Reconocen que son ciudadanas y ciudadanos que pueden ejercer su derecho a una vida digna, a decidir sobre su cuerpo, a construir su identidad personal y colectiva, así como a vivir con bienestar y buen trato, en un marco de libertades y responsabilidades con respecto a ellas mismas y ellos mismos, así como con su comunidad; viven, reconocen y valoran la diversidad étnica, cultural, lingüística, sexual, política, social y de género del país como rasgos que caracterizan a la nación mexicana; reconocen que mujeres y hombres son personas que gozan de los mismos derechos, con capacidad de acción, autonomía, decisión para vivir una vida digna, libre de violencia y discriminación.

Valoran sus potencialidades cognitivas, físicas y afectivas a partir de las cuales pueden mejorar sus capacidades personales y de la comunidad durante las distintas etapas de su vida.

Desarrollan una forma de pensar propia que emplean para analizar, hacer juicios argumentados sobre su realidad familiar, escolar, comunitaria, nacional y mundial; se perciben así mismos como parte de la naturaleza, conscientes del momento que viven en su ciclo de vida, al igual que la importancia de entender que el medio ambiente con su vida personal son parte de la misma trama, por lo que entienden la prioridad de relacionar el cuidado de su alimentación, su salud física, mental, sexual y reproductiva con la salud planetaria desde una visión sustentable compatible.

Interpretan fenómenos, hechos, también situaciones históricas, culturales, naturales así como sociales a partir de temas diversos, e indagan para explicarlos con base en razonamientos, modelos, datos e información con fundamentos científicos y saberes comunitarios, de tal manera que les permitan consolidar su autonomía para plantear aparte de resolver problemas complejos considerando el contexto; interactúan en procesos de diálogo con respeto igual que aprecio a la diversidad de capacidades, características, condiciones, necesidades, intereses y visiones al trabajar de manera cooperativa; son capaces de aprender a su ritmo, respetando el de las demás personas, adquieren nuevas capacidades, construyen nuevas relaciones, además de eso asumen roles distintos en un proceso de constante cambio.

Añadiendo a lo anterior, intercambian ideas, cosmovisiones y perspectivas mediante distintos lenguajes, con el fin de establecer acuerdos en los que se respeten las ideas propias así como de otros; dominan habilidades de comunicación básica tanto en su lengua materna como en otras lenguas; aprovechan los recursos junto con los medios de la cultura digital, de manera ética para comunicarse, así como obtener información, seleccionarla, organizarla, analizarla como evaluarla; desarrollan el pensamiento crítico que les permita valorar los conocimientos, saberes de las ciencias y humanidades, reconociendo la importancia que tienen la historia, de la misma manera que la cultura para examinar críticamente sus propias ideas, el valor de los puntos de vista de las

y los demás como elementos centrales para proponer transformaciones en su comunidad desde una perspectiva solidaria.

Dichas competencias serán adquiridas a través de los campos formativos que también son desarrollados a través de la Nueva Escuela Mexicana; a continuación se hará una descripción de los cuatro campos formativos que se ven integrados en la NEM. El primer campo es el de Lenguaje, el cual se desarrolla a base de experiencias e interacción con el mundo a través del empleo de los distintos lenguajes, en este campo el niño aprenderá a manejar el diálogo e incluir la manera de hablar de sus amigos en su vocabulario de manera inclusiva, se le brinda la oportunidad al niño de la experimentación creativa, por medio del juego y diversificar las formas de aprendizaje por medio de experiencias artísticas y estéticas.

El segundo campo es el de Saberes y Pensamiento Científico, en este el niño comprenderá y dará explicación de los fenómenos y procesos naturales en contextos socioculturales desde distintas formas de pensar; a su vez el campo busca que los niños puedan ampliar la capacidad de imaginar, explorar y construir representaciones sobre el entorno natural y sociocultural; así como comprender y explicar ciertos procesos y fenómenos naturales poniendo a la práctica su desarrollo cognitivo; además busca que confíen en sus propias capacidades al enfrentar problemas, logrando tomar decisiones libres y responsables, lo que por ende pretende que el niño desarrolle su autonomía (NEM, 2022).

El tercer campo es el de Ética, naturaleza y sociedades, en este, los niños adquirirán conocimientos y saberes orientados al análisis, reflexión y toma de postura ética de las relaciones de las sociedades con la naturaleza y la comprensión de procesos naturales, sociales, políticos y culturales en diversas comunidades situadas en tiempos y espacios determinados; así mismo desarrollará el sentido de pertenencia e identidad personal y colectiva, manejando en su vida diaria

principios éticos y valores democráticos, la importancia de los derechos humanos, responsabilidades en el cuidado y preservación de la naturaleza, respeto por diversas sociedades y culturas.

El último campo es el De lo humano a lo comunitario, este enseñará a los niños contenidos orientados a identificar, fortalecer y poner en práctica capacidades, conocimientos, habilidades, actitudes y valores a partir de las experiencias individuales y colectivas, así como de las características del lugar en el que se encuentran. Los apoyará a construir su identidad personal, a que desarrollen sus potencialidades, generen sentido de comunidad, fortalezcan sus capacidades perceptivo, socio y físico-motrices; identifiquen y comprendan sus emociones, estados de ánimo y sentimientos y experimenten el cuidado y la mejora de la salud.

## **2.2 La intervención educativa en el campo de la educación inicial**

La Intervención Educativa (IE) surge como aquella disciplina que está acompañada de la realización, diseño y ejecución de investigaciones exhaustivas que promuevan la transformación en la práctica docente así como en el desarrollo integral de quienes son el objeto de estudio; tal disciplina pretende brindar atención a un grupo o un sujeto que tiene problemas educativos específicos, interviniendo para guiarlos a través de una práctica educativa e innovadora, desarrollando un cambio o mejora en ellos; esta disciplina puede ser considerada compleja, debido a que carga en sí varias tareas educativas, como el ser docente, asesor, administrador, planeador, entre muchas otras.

Hablando en el plano educativo, pretende lograr no solo brindar estrategias para educar o para ser educados, sino de ayudar al docente para darle otro significado a la educación, comprenderla a profundidad estableciendo su propio autoanálisis y vínculos entre el grupo y la

acción educativa, porque es así como se lograrán los cambios, además de obtener los aprendizajes significativos en las personas. El profesional que lleve a cabo la IE debe, además, estar comprometido con el grupo investigado, participar activamente, así como establecer un vínculo con ellos para que así también participen colaborativamente, puesto que si no hay participación será imposible llevar a cabo la intervención.

Por otro lado, los retos de la educación actualmente han venido incrementado con forme vienen las nuevas reformas y funciones asignadas a la educación; se sabe que durante los siglos pasados, la educación no tenía en su causa el rol de contribuir a la modernización de la sociedad, sino que fue hasta el periodo de la Ilustración cuando la educación adquirió un papel relacionado con la promoción de las libertades y la democracia, la liberación del ser humano; fue hasta ese entonces cuando filósofos y gobernantes de esa época estaban convencidos de que la educación fungiría un papel importante en la mejoría en todos los sentidos de la vida, tanto social como personal.

Sin embargo, en América Latina el periodo de la ilustración no tuvo revuelo en la educación, sino que las revoluciones sociales del siglo XX fueron las que plantean el nuevo papel de la educación y la posicionan como una función del Estado moderno, concluyendo que deberá aportar al desarrollo integral de países y pueblos. En México, desde el proyecto apostólico y universalista de José Vasconcelos hasta el programa de modernización de 1992, implementando que el Estado mexicano haya tomado la función educativa considerándola como una prioridad nacional; a consecuencia de que es la educación la que constituye las bases sociales sólidas para la identidad y el desarrollo nacional.

Ya desde tiempo atrás las respuestas para una mejor educación están asociadas a la mejor preparación de los maestros de la educación básica, bajo esta percepción se creó la Universidad

Pedagógica Nacional y los estudios de la educación normal, principal formadora de maestros, lo que suscito a la aparición de estudios de "posgrado", principalmente de maestría en educación, dirigidos a capacitar maestros en servicio, se trata fundamentalmente de una acción de maestros dirigida a modificar a otros maestros por la vía de la "intervención educativa", la cual se entiende como "estrategias de implementación de propuestas venidas de la investigación educativa y pedagógica para el logro de los propósitos educativos: enseñar, aprender, identificación nacional y preparación para el desarrollo" (Bazdresch, 1997, pp. 47-53).

Es así Bazdresch hace mención de que la intervención se inicia en una acción intencional de investigación, ella busca identificar problemáticas para así incrementar el conocimiento del problema educativo lo que la guía a crear una serie de cuestionamientos en tal proceso: cómo se enseña, cómo se aprende, cómo se educa y cuándo, qué sucede dentro del aula; y por tanto, qué modificaciones "debe" hacer el maestro en sus prácticas para mejorar la "calidad" de la educación. Es por eso que la Intervención Educativa ha comenzado a tener gran influencia por su uso de acciones de tipo psicopedagógico, el cual como se vio en el capítulo I, investiga el contexto escolar y familiar del niño con el objetivo para dar respuesta así como atender las necesidades educativas presentes, apoyando en el proceso de enseñanza e igualmente aportar en el desarrollo integral de los alumnos.

La intervención Educativa en el campo de educación inicial y preescolar le compete ver el desarrollo integral de los niños de 0 a 6 años, esta pretende ayudar al docente a reconocer las situaciones problemáticas para empezar a diseñar y aplicar estrategias de intervención que le permitan actuar en los factores individuales, sociales, familiares y escolares del niño, para contribuir en su desarrollo. Bajo esto, el interventor educativo es un profesional capaz de brindar asesorías a instituciones y crear en los mismos proyectos de intervención a partir del conocimiento,

modelos y metodologías teóricas, adaptando e innovando el proceso de enseñanza-aprendizaje; con el uso de estrategias, y materiales didácticos promoverán el desarrollo infantil.

Así mismo, el Interventor Educativo es un gestor de procesos, servicios, y apoyos en instituciones educativas, se da el objetivo de difundir la intervención en la educación inicial dentro de los ambientes educativo, familiar, y social, con la razón de la importancia de formar estudiantes con más habilidades para relacionarse con el entorno y más felices consigo mismos comprendiendo que son tan capaces para desarrollarse en lo que ellos deseen; así como buscar que logren su autonomía para que en el futuro próximo cuenten con todas las herramientas necesarias para salir adelante en la vida. El papel de un IE va más allá de las posibilidades que puede hacer el maestro, siendo este una persona capaz y comprometida con lo que hace (Moreno, 2000, p.192).

Pasando a otro aspecto, la Licenciatura en Intervención Educativa (LIE) se compone a través de ocho competencias que deberá desarrollar. Una primer competencia es la de crear ambientes de aprendizaje, estos son espacios con diferentes temáticas adaptados de acuerdo a un tema en específico, permiten favorecer el aprendizaje significativo a través de actividades lúdicas y dinámicas. En segundo lugar debe ser capaz de realizar diagnósticos educativos, que hace referencia al punto de partida para conocer la situación escolar en la que se encuentran los alumnos a través de instrumentos de medición y evaluación de los alumnos, con el fin de detectar una problemática y poder brindar una orientación para su mejoramiento.

En tercer momento se encuentra el poder diseñar programas y proyectos pertinentes para ámbitos formales y no formales, en él se planifican ideas, procesos y recursos con el fin de proponer objetivos y alcanzar metas, incluyendo a los integrantes para transformar la realidad. En cuarto lugar el IE, debe ser capaz de asesorar a individuos, grupos e instituciones, para mejorar la comprensión de los diferentes temas de estudio. En quinto aspecto debe ser capaz de planear

procesos, acciones y proyectos educativos, se refiere a planear acciones, proceso y proyectos con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En sexto lugar tiene que identificar, desarrollar y adecuar proyectos Educativos, es aquí donde busca estrategias innovadoras para resolver un problema educativo.

En séptimo momento consiste en que el Interventor Educativo debe ser una persona capaz de evaluar instituciones, procesos y sujetos, tomando en cuenta los enfoques, metodologías y técnicas de evaluación, que son los encargados de evaluar el trabajo previamente realizado pues determina el cómo avanzan los niños para cumplir con los objetivos; y por último, ser capaz de desarrollar procesos de formación permanente y promoverla en otros con una actitud de disposición al cambio e innovación, pues un interventor debe ser un profesional capaz de utilizar recursos tecnológicos y de interacción social para promover un cambio en el individuo y posteriormente en la sociedad.

Todas estas competencias del IE, están íntimamente ligadas con el perfil docente de la Nueva Escuela Mexicana, porque también busca favorecer que las y los Niños y Niñas (NN) mejoren sus habilidades, conocimientos y habilidades de manera integral e inclusiva; el docente debe ser capaz de adaptar su método de enseñanza con las características presentes de los alumnos para lograr que aprendan; debe ser capaz de elaborar diagnósticos educativos, para comprender las necesidades educativas, así como realizar planeaciones y evaluaciones durante el proceso de la práctica docente con los niños para lograr la transformación social; además llevan a la práctica una intervención didáctica con la finalidad de favorecer el aprendizaje de los alumnos.

El egresado en intervención educativa tiene un amplio abanico de posibles escenarios laborales, pudiendo ejercer en ámbitos formal, no formal e informal; el primer escenario corresponde a intervenciones que ocurren en colonias, escuelas, grupos pequeños y con sectores

de población específicos; la intervención es de tipo educativa. El segundo ámbito se centra en escenarios similares al anterior: bibliotecas, escuelas, barrios, y con sectores de población como: mujeres embarazadas, bebés, madres de familia, adolescentes, entre otros. Sin embargo, son conocidos como socioeducativos, porque son de impacto social a partir de actividades educativas, es decir ayuda a la comunidad a resolver problemas que se denotan. Un tercer ámbito, corresponde al Sistema Educativo Estatal, aquí se realiza una evaluación en el que se genera información para una instancia superior.

Finalmente un cuarto ámbito corresponde a un escenario macro, porque se dirige a comunidades completas, caracterizadas como socioeducativas porque responden a situaciones como migración, defensa del territorio, de la misma forma que el cuidado del medio ambiente. El impacto es social y las acciones son educativas, las dos encaminadas a la conformación de la ciudadanía. Todos estos ámbitos pueden ser vistos en instancias como los hospitales., Asociaciones Civiles, Organismos Gubernamentales, Medios de Comunicación Social, Centros de Investigación Educativa, Centros Educativos Comunitarios, y Centros Educativos, viéndose la importancia de dar un buen servicio en cualquier estancia.

Es así como se entiende que el ser un Interventor Educativo es tener diversa variedad de conocimientos teóricos, metodológicos, prácticos, instrumentales añadiendo los técnicos, todos estos saberes le permiten planificar, diseñar y ejecutar estrategias de acción que le brindaran grandes oportunidades para poder trabajar, como se vio anteriormente, en cualquier ámbito educativo de tipo formal o no formal, realizando su labor de manera efectiva, siempre promoviendo un mejoramiento a través de métodos innovadores que involucren la participación de todos quienes estén involucrados. Además en la educación inicial tiene mayor impacto ya que su principal objetivo es actuar para promover el desarrollo integral, adjunto en el perfil de egreso de los niños.

### 2.3 Teoría del número de Jean Piaget

Para dar un preámbulo, como ya se ha mencionado anteriormente, el problema de investigación detectado es el de la relación número cantidad en la habilidad del conteo, el cual se relaciona con el campo formativo Saberes y Pensamiento Científico de la Nueva Escuela Mexicana puesto que en ambos recalca la importancia que tiene el contexto social de los infantes, los cuales le deben permitir la exploración para la resolución de problemas complejos sin dejar de lado el hecho de jugar para representar y resolver situaciones sencillas desarrollando el pensamiento y el razonamiento para su desarrollo integral; siempre tomando en cuenta la etapa de desarrollo en donde se encuentre el infante así como su ritmo de aprendizaje.

Según Bunge (1975), refiere que el problema designa una dificultad que no puede resolverse automáticamente; sino que requiere una investigación. Así, un problema viene a ser el primer eslabón de una cadena: problema-investigación-solución. En relación con lo anterior, fue través del análisis de la sistematización otorgada por la docente del 3°B (Ver Anexo 9), se logró llegar a la conclusión de que el problema principal del grupo en general, atañe a la relación número-cantidad para mejorar la habilidad del conteo, para esto es necesario del pensamiento lógico matemático entendido como una facultad que tiene en sí el ser humano, la cual le permite resolver problemas a través de procesos mentales en los cuales analiza suposiciones para delimitar si son reales o falsas.

Resulta pues, la importancia de enseñar el pensamiento lógico matemático en los preescolares es para el fortalecimiento de su desarrollo cognoscitivo, en el cual realizarán análisis y comparaciones que le permitan llegar a conclusiones duraderas, es decir, adquirir aprendizajes significativos, los cuales le ayudarán a la resolución de problemas en su formación académica y personal, tal como lo menciona Piaget y Szmiaska (1987) el conocimiento lógico matemático se

va construyendo sobre relaciones que el niño ha estructurado previamente y sin las cuales no puede darse la asimilación de los aprendizajes subsecuentes. Se desarrolla e incrementa paulatinamente y que una vez que el niño lo adquiere puede reconstruir en cualquier momento.

A través del problema derivado, se hará sustento con la teoría del número de Jean Piaget (1992) quien define al número como “una colección de unidades iguales entre sí y, una clase cuyas subclases se hacen equivalentes mediante la supresión de cualidades; pero es también al mismo tiempo una serie ordenada y, por tanto, una seriación de las relaciones de orden”. Es por tanto que el número, es un conjunto de símbolos que representan cantidades dentro de un conjunto de cosas, objetos, personas; es una estructura mental que cada niño aprende naturalmente en su vida diaria, como escuchar frases de sus adultos donde empleen números o realizar alguna acción que le da su madre, por ejemplo: pon los tres vasos en la mesa.

El comprender la noción del número se origina a partir de la interacción del niño dentro del mundo de los objetos, en los cuales va desarrollando y adquiriendo características que tienen cada uno, ya sea semejantes o diferentes; esto le permitirá adquirir la comprensión de tales características para que después logre establecer la relación entre un objeto con otro; este es el primer paso para su comprensión lógica, pues al ir reconociendo características de los objetos las irá asimilando en su entorno, por ejemplo el niño tiene juguetes de cebras y caballos, descubre así que son animales casi iguales, sin embargo los diferencian sus colores y las formas de sus cuerpos; entonces comienza a saber en dónde agrupar a cada animal, a este agrupamiento se le concibe como noción de serie.

Ahora bien, Piaget menciona que el número tiene 3 componentes básicos. El primero es la correspondencia, concebida como la capacidad de delimitar relaciones simétricas entre objetos que tiene, busca encontrar algún parecido uno con otro; hay 4 tipos de correspondencia: la objeto-

objeto (relación entre objetos), otra es objeto-objeto con encaje (relación entre un objeto y complemento, ejemplo: el comprender que la lapicera contiene crayolas, lápices, goma...), la siguiente es correspondencia objeto, signo (compara un objeto real con su representación, por ejemplo la coca cola y su logotipo); y el último es la correspondencia signo-signo (relación entre una palabra y su representación simbólica, por ejemplo en el salón de clases no correr).

El segundo componente es la clasificación, conocida como la capacidad para agrupar objetos de acuerdo a un determinado criterio ya sea de color, forma, tamaño, medida, sensación (áspero, suave, etc) u otras características. La clasificación dentro del periodo preoperacional es un proceso guiado por su pensamiento abstracto, inicialmente suelen comenzar agrupando según la forma pero al final lo realizan conforme al color, esto es porque aún no tiene la capacidad de entender la relación entre los niveles de clasificación, cabe destacar que es una etapa en la que es natural, debido a que aún siguen en su proceso de adquisición de aprendizajes, por lo que aquí comienzan a tener esa noción de clasificación aún sin lograrlo adecuadamente.

Por último está el componente de la seriación, al cual le corresponde a la capacidad para ordenar objetos de acuerdo a un determinado criterio, durante la etapa preoperacional se relaciona con la clasificación, en el ejemplo planteado por Beard (1971) se trata de el niño primero agrupa la relación de que es una familia, en la que delimita quienes son integrantes de ella, comprendiendo que existe mamá, papá, hermanos, abuelos, tíos y primos, una vez que se obtiene el sentido de clasificación, el de seriación se trata de ordenar a este grupo familiar en cuanto a edades. Una vez adquirido esto, el niño será capaz de conservar las cantidades numéricas, esto quiere decir, que tendrá la capacidad de deducir la cantidad de objetos que existe en una colección analizando sus características de las mismas.

En sintonía, el principal postulado de la teoría del número manifiesta: el pensamiento lógico-matemático es construido por cada niño mediante la abstracción reflexiva en donde la interacción social toma un papel preponderante. Así mismo se puede observar que implícitamente en su teoría destaca como el niño va a organizar sus operaciones mentales y en cada proceso de desarrollo además de comprender la noción del número también comprende lo que significa la cantidad y tras concebir que es una cantidad el niño procede a contar los elementos que existen en un determinado conjunto de objetos, situaciones o fenómenos que se harán presentes en su vida cotidiana.

Tal como lo postula Piaget en su teoría del número, para el desarrollo cognitivo de acuerdo al campo formativo de la NEM, de igual modo, hace referencia en que los niños deben explorar e interactuar el mundo que les rodea a través de sus sentidos, por lo tanto su contexto sociocultural le debe permitir este proceso para que el niño modifique y enriquezca la construcción de sus aprendizajes y de la misma forma, cree nuevos y mejores aprendizajes; accediendo ellos a involucrarse de manera activa, tener la iniciativa e interactuar en donde cuestionen y clasifiquen, en tanto que van a ir formulando su pensamiento matemático conforme a este proceso de exploración e indagación. El niño entonces, comprenderá y reconocerá que el número se encuentra inmerso en sus diferentes contextos, en ellos utilizará el conteo de forma oral, verbal y mental fortaleciendo nociones de ordenar, quitar, agregar, repartir, igualar así como comparar colecciones.

Para finalizar, el no trabajar con los niños el entendimiento de lo que es en sí la noción del número-cantidad, es algo que repercutirá negativamente en sus etapas posteriores; como bien se sabe, el pensamiento matemático y las matemáticas son parte fundamental para el desarrollo de todo ser humano, que sentará también las bases en su pensamiento lógico ayudándolo al manejo y resolución de problemas no solo escolares, sino también vivenciales. Es entonces que, si el niño

no entiende lo que es el número y los usos que tendrá, se quedará simplemente como algo memorístico y sin significado; el conteo será entonces esencial para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática y lleva más que la simple memorización de números.

## **2.4 Fundamento teórico de la estrategia de intervención**

Para empezar es necesario entender a que hace referencia el significado de teoría como un conjunto de proposiciones interrelacionadas, capaces de explicar por qué y cómo ocurre un fenómeno, es decir un conjunto de ideas que conjuntan una hipótesis o una idea vaga a la que todo investigador se hace para después guiar la investigación. En palabras de Kerlinger y Lee (2002), la teoría constituye un conjunto de constructos (conceptos) vinculados, definiciones y proposiciones que presentan una visión sistemática de los fenómenos al especificar las relaciones entre variables, con el propósito de explicar y predecir los fenómenos; en síntesis la teoría es un conjunto de principios que ayudarán a todo investigador a describir, explicar y entender aquel tema que está estudiando, la teoría asegura la veracidad de la investigación.

Por lo mencionado anteriormente la teoría forma un punto clave para el apoyo de la presente investigación, la cual se apoyará a partir de tres teorías para conocer aspectos de cómo aprende el niño, cómo es su desarrollo, qué características y qué comportamiento debe tener en la edad estudiada, todo ello recae en la teoría psicológica: por otra parte también se analizará el cómo debe realizar la enseñanza eficaz y eficiente el docente así como cuál debe ser el papel que cumple el alumno dentro del proceso de enseñanza, que en síntesis todo lo anterior corresponde a la teoría pedagógica. Por último la teoría didáctica es la que determina el cómo llevar a cabo las acciones o el proceso del problema a trabajar, en sí, esta teoría hace referencia a la puesta en marcha de las estrategias de intervención.

Durante la etapa preescolar, se debe considerar los procesos mentales de los pequeños para que se ayude que adquiera el conteo como un aprendizaje significativo que será necesario para el desarrollo eficaz de su pensamiento lógico. Para saber contar los niños tienen que comprender e interpretar la noción de número-cantidad, así como lograrlo implica un proceso de construcción en constante relación con el lenguaje de su entorno, es importante destacar que el hecho de que en sus familias solo los pongan a recitar los números, no significa que en verdad los niños sepan su significado ni mucho menos que sepan lo que implica el saber contar, es por esto importante que tanto en la familia como en la escuela se tome a consideración que el conteo no es simplemente un proceso memorístico, sino que va más allá y por tanto que le atribuya un significado.

#### **2.4.1 Teoría Cognitiva de Jean Piaget**

Durante sus primeras etapas, los niños atraviesan por distintos procesos de evolución y desarrollo, a través del ambiente que lo rodea y sus habilidades innatas, serán capaces de adquirir nuevas habilidades al igual que capacidades, mismos que le ayudarán a la creación de sinapsis para desarrollar su conocimiento y continuar progresivamente en sus etapas posteriores. Es así como la teoría psicológica contribuirá dentro del estudio de la mente y el comportamiento que surgirá durante el progresivo desarrollo de los infantes tal como lo menciona Acevedo (2022) la teoría psicología ofrece enfoques para comprender los pensamientos, emociones y comportamientos humanos; por tanto, ayuda a entender el proceso de formación del conocimiento así como las características que tendrán acorde a la edad en la que se encuentren; pudiendo intervenir para ayudarle a adquirir habilidades o para fortalecer sus conocimientos.

Por lo anterior, la presente investigación fundamentará sus bases psicológicas en la teoría de desarrollo cognitivo de Jean Piaget; esta teoría se trata de demostrar, teórica y empíricamente,

los aspectos estructurales y funcionales de la mente. Las teorías que usan una forma de explicación y excluyen a la otra están destinadas a fracasar en un enfoque adecuado sobre el desarrollo (Piaget, citado por Beilin, 1992, p.202). Su principal objetivo consiste en explicar los procesos por los cuales el infante se desarrolla, transformándose en un individuo que puede razonar y pensar usando sus juicios valorativos de los objetos, circunstancias, etc., en sí cómo crear hipótesis del mundo que le rodea. Entendiendo al desarrollo cognitivo como una reorganización progresiva de los procesos mentales como resultado de la maduración biológica y la experiencia ambiental, lo innato y experiencial, determinan si se ha desarrollado o ha retrasado cada una de sus etapas.

Para indagar más de esta teoría cabe mencionar la palabra de esquemas, entendidos como las representaciones mentales utilizadas para comprender el mundo (Piaget, s.f, citado por Pozuelo, 2017). Estos esquemas serán delimitados de acuerdo a sus cuatro estadios de desarrollo; en el estadio sensoriomotor se le denomina esquema de acción, tratándose de acciones meramente físicas, como el agarre y la aprensión; en el estadio preoperatorio se denominan como esquemas simbólicos, consiste en imágenes para representar aspectos de la experiencia; en los dos últimos estadios se les conoce como esquemas operatorios, forjados por actividades mentales que las personas realizan con sus objetos, para reflexionar acerca de ellos y llegar a una conclusión lógica.

Entonces, la teoría trata de entender que la capacidad cognitiva y la inteligencia se encuentran estrechamente ligadas al medio social y físico de una persona, por lo que los dos procesos que caracterizan la evolución psicológica del ser humano son la asimilación y la acomodación. Dicho esto la asimilación consiste en la interiorización de un objeto o de un comportamiento preestablecido, pues son actividades innatas que son utilizadas para un nuevo objetivo desconocido hasta ese mismo momento. Por acomodación, entendemos el proceso por el cual las personas modifican sus esquemas previos para crear un nuevo esquema o modificar el ya

existente con los nuevos datos incorporados. El ejemplo más sencillo para entender tal proceso, es en donde el niño concibe el concepto de un hámster, sabe que son animales domésticos, pequeños y tiernos, si ve otro roedor, debe pasar por esos procesos para diferenciar el hámster de un ratón.

Dicho lo anterior supone que el desarrollo cognitivo avanza a través de los cuatro estadios postulados por Piaget, en las mismas menciona que estos estadios se desarrollan en la secuencia correspondiente, es decir, no se pueden saltar, cada uno va a forjar las bases para que el otro pueda lograrse, y así progresivamente; además expone características de desarrollo por etapas, definidos como estadios, los cuales avalan como es el proceso de desarrollo de la inteligencia (Piaget, s.f. citado por Berger, 2008). Se encuentran organizados secuencialmente por el sensoriomotor, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales; cada uno de estos analiza el cómo se llega a la inteligencia significativamente con relación a las habilidades innatas que tiene preestablecido el ser humano y el entorno físico en el que se encuentre. Los cuatro estadios se desarrollarán a continuación:

El estadio sensoriomotor es integrado por bebés y niños, abarca desde el nacimiento hasta los dos años de edad, el conocimiento se genera a base de las experiencias que tenga con sus sentidos y la manipulación de objetos, sus principales herramientas son el movimiento y la percepción, aprendiendo del mundo a través del ensayo-error. Entre las características encuentra el egoísmo infantil; su razonamiento es muy limitado, los objetos dejan de existir si no los pueden ver, desarrollan la permanencia del objeto dándose cuenta que el objeto no desaparece, sigue ahí aunque él no lo pueda ver, esto se logra casi al finalizar la etapa. Finalmente a través del movimiento, los niños comprenden que pueden provocar acciones en su entorno, tirar una pelota y que sus padres la recojan, es a lo que se le denomina como causa-efecto; en cuanto al pensamiento

lógico-matemático los niños de esta edad comienzan a desarrollar conceptos básicos de cantidad como más y menos.

El segundo estadio es el preoperacional, comienza desde los dos hasta los siete años de edad. El aprendizaje en los niños se dará a través del juego, sobre todo en los juegos simbólicos que favorecerán para el desarrollo y adquisición de su lenguaje, pero no es capaz de entender la función social del lenguaje, tal como lo menciona Piaget (1951) el lenguaje no facilita el desarrollo cognoscitivo, sino que simplemente refleja lo que el niño ya conoce y contribuye poco a la adquisición de nuevos conocimientos; durante el juego, se ha comprobado que a los niños les gusta jugar con otros de su misma edad, sin embargo, juegan junto a ellos pero no con ellos, conocido como el egocentrismo.

Otras características durante esta etapa es la centración; en estas edades, los niños son solo capaces de concentrarse en un aspecto, no son capaces de concentrarse en dos eventos a la vez, cuando logran centrar su atención en más de dos aspectos es a lo que se le domina como descentración. Por otra parte se encuentra el animismo aquella creencia de que los objetos inanimados poseen sentimientos e intenciones humanas, también el animismo significa que el mundo natural está vivo, consciente y tiene un propósito. El animismo se encuentra ligado con el artificialismo, ya que los objetos inanimados tienen vida, también piensan que ciertos aspectos del entorno los crean los humanos, como el sol, las nubes, los árboles (Piaget, 1929).

En cuanto al conocimiento lógico-matemático, los niños comienzan a comprender conceptos más complejos, como la clasificación, seriación y comparación; lo anterior se logrará a través de acciones mentales como las que sean ejercidas en su entorno, adaptándose cognitivamente por medio de los procesos de asimilación y acomodación, esto les permitirá ejecutar la reflexión e ir generando su aprendizaje (Piaget, 1969). La clasificación es la agrupación

de objetos según un criterio, se inicia con seres y objetos que rodean al niño, permitiéndole establecer semejanzas y diferencias; la seriación se trata de ordenar elementos que tengan relación entre sí lo cual permite la noción del número; por último, la correspondencia uno a uno le permite verificar que dos conjuntos tienen la misma cantidad de elementos.

El tercer estadio corresponde a las operaciones concretas, desde los siete hasta los once años de edad, es caracterizado por el comienzo del razonamiento y pensamiento lógico de los niños; pero aún tienen la incapacidad de pensar de forma abstracta. Entre sus características se encuentra la conservación, es capaz de razonar que el volumen, número y longitud, al distribuirlo en otro objeto u hacerlo más largo sigue teniendo el mismo valor, tal cual es el ejemplo del vaso con agua. Por su parte, la clasificación es la capacidad de poder categorizar entre sí objetos, usando su razonamiento como agrupar objetos u ordenarlos para la resolución de problemas. Finalmente en la seriación adquieren el entendimiento de comparar elementos mentalmente, y ordenarlos según su forma, diferencias, de menor a mayor o viceversa, siendo capaces de resolver problemas matemáticos sencillos.

El último estadio son las operaciones formales, comienza desde los doce y perdura la por la vida restante. La relación que hay de la adolescencia hacia la adultez hace de ellos personas que pueden razonar de forma abstracta, son capaces de resolver problemas, entender situaciones a pesar de no experimentarlo en su vida real, es capaz de crear representaciones mentales, sin depender también de la manipulación de objetos, permitiéndole resolver los problemas implicados. En este periodo se desarrollan habilidades cognitivas más complejas lo que son el razonamiento hipotético-deductivo, el pensamiento proporcional, el cual evalúa la lógica de un argumento; el egocentrismo operacional formal, en este sentido también se encuentra la audiencia imaginaria,

donde el ego hacia ellos, y la fábula personal: consideran que nadie los comprende y el peligro no existe.

La teoría presentada, fue elegida porque la enseñanza se produce de dentro hacia afuera, haciendo referencia a sacar todo el conocimiento y experiencia que los niños han adquirido y convertirlo en aprendizajes más profundos; tiene la finalidad de favorecer el crecimiento intelectual, afectivo y social del niño teniendo en cuenta que es el resultado de unos procesos evolutivos naturales. El desarrollo cognitivo dentro del tema de dicho proyecto, el cual corresponde a la noción del número, sirve para conocer cómo aprende el niño en la etapa que le corresponde, en este caso en la etapa preoperacional, que aspectos como investigador se deben tomar y cuales no corresponden a ella; el papel de interventor radica en conocer cómo aprenderá el niño las nociones de número, a sabiendas de sus características propias.

#### **2.4.2 El Modelo Cognitivo High Scope del Dr. David P. Weikart**

Para que los docentes sepan cómo llevar a cabo su práctica educativa, el cómo enseñarle a los niños, las formas, métodos, actividades, e incluso cómo organizar su salón de clases, fomenta en los pequeños el aprendizaje activo, así como la motivación y que ellos mismos quieran aprender más y nuevos temas será necesario de la investigación, entendimiento y apropiación de una teoría pedagógica, en la concepción de Lakatos (1978), se puede definir la teoría pedagógica como estructuras de pensamiento constituidos por valores, creencias y supuestos que le permiten al profesor interpretar situaciones, por eso es considerada como el arte de la enseñanza. La teoría pedagógica ayuda a entender cómo llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, para que tanto le ayude a los alumnos a la adquisición de los aprendizajes significativos, tanto él mismo adquiera un papel de guía, transmisor de conocimientos y experiencias relevantes.

En el presente proyecto se usará el método cognitivo High Scope desarrollado por el Doctor David P. Weikart en la década de los 60's basándose en Jean Piaget. Este modelo ha sido utilizado en la educación preescolar el cual promueve el pensamiento activo, la planificación, el razonamiento crítico y la resolución de problemas, siempre tomando en cuenta la edad específica en la que se encuentran los infantes así como las necesidades de aprendizaje que vayan surgiendo con el objetivo de que adquieran aprendizajes significativos y duraderos que le permitan superar diferentes situaciones, retos o dificultades que se le hagan presente en su vida diaria de forma creativa y entusiasta. Se caracteriza por ser un modelo abierto y flexible por lo que se ha aplicado con éxito en distintas poblaciones infantiles (Weikart, 1997).

Tal modelo tiene por misión la resolución de problemas y superación de dificultades para que los infantes adquieran el suficiente rigor y autoestima enfrentando la vida de una manera positiva. Pretende que los niños descubran por sí solos sus capacidades, habilidades, destrezas y fortalezas y de la misma manera que sepan en lo que están fallando; es por esto que los prepara para que no se depriman ante las adversidades ayudándoles a resaltar todo lo bueno que tienen en sí y fortalecerlo aún más; darle este entusiasmo y seguridad les permitirá acercarse al conocimiento a través de la experiencia. Además dicho modelo está en oposición al método de aprendizaje memorístico puesto que no adquirirán las habilidades cognitivas para sus vidas.

Visto lo anterior sobresalen dos tipos de aprendizaje: el activo y el significativo; por el primero se entiende como aquel donde el alumno interactúa en todo su ambiente, comienza cuando se le permite la manipulación de objetos a través de sus sentidos conociendo para que sirven, que pueden hacer, como son, que significan para él (Weikart, 1999). Brevemente se trata de que interactúe con todo lo que le rodea personas, objetos, ideas que les proporcionen significados reales permitiéndole desarrollar la reflexión de los mismos es así como la comprensión de su mundo se

va desarrollando conforme lleve a cabo las acciones y surjan nuevas ideas para resolver sus propios cuestionamientos del mundo.

Por su parte, el aprendizaje significativo se trata de comprender, hacer propios los conocimientos a largo plazo (Cortes, 2023), se obtiene cuando los conocimientos previos se relacionan con la nueva tarea de aprendizaje, se organizan jerárquicamente y se adquieren de forma gradual, lo que da lugar a un conocimiento más rico, diferenciado, elaborado y estable. Si en la escuela este aprendizaje no se logra desarrollar el alumno no le atribuirá ningún significado a lo que la docente le enseñe, solamente se quedará con la parte memorística, solo usara los conocimientos pero no le atribuirá un significado ni entenderá por qué o para qué lo utiliza. Entonces, el aprendizaje significativo se convierte en un reto para el docente como para el alumno, ambos deben darse a la tarea de profundizar los temas y darles su significado.

Pasando a otro aspecto, el modelo contiene un conjunto de experiencias clave, entendido como los tipos de descubrimiento a través de las acciones que realiza en su entorno para comprenderlo. Son una serie de conceptos que mencionan como es el desarrollo social, cognitivo y físico de los niños; todas estas experiencias se generan a base de la interacción directa con los materiales, personas, sucesos, como es bien sabido, todas las acciones que el niño desarrolle a través de los sentidos y del juego, es la parte más interesante para la obtención de conocimientos. Estas experiencias clave se dividen en la representación creativa, lenguaje y alfabetización, iniciativa al igual que relaciones sociales, movimiento combinado con música, clasificación, seriación, número, y relaciones de espacio-tiempo; de las cuales dentro del proyecto sólo se enfocara en la clasificación, seriación, para comprender el número.

La clasificación se adquiere a través de la manipulación de los objetos que le permitirá a los niños comenzar a formar colecciones iniciando por la comprensión de semejanzas o diferencias

entre ellos; conforme vaya adquiriendo mayor maduración cognitiva, serán capaces de clasificar objetos, por colores, formas, tamaños, texturas, etcétera (Estrada, 2005) . La clasificación refiere a la capacidad de relación entre igualdades o diferencias a través de los conjuntos que organiza el niño; para lograr esta experiencia se debe dejar al niño explorar y descubrir similitudes y diferencias de las cosas, distinguir y describir aquello que ha descubierto, clasificar e igualar objetos, retener en su mente más de un objeto a la vez y describir porque un objeto no pertenece a ese tipo de clase.

La seriación es importante en este método para que los niños puedan obtener un entendimiento lógico de las matemáticas, consiste en establecer relaciones entre los elementos que son diferentes, por ejemplo colocar abeja, miel, abeja, miel, del mismo modo es con las medidas y longitudes; lo cual implica utilizar su pensamiento lógico, secuenciar les ayudará a construir el concepto del número. También la seriación consiste en la comparación de cantidades, en preescolar estos ejercicios consisten en series de dibujos en los cuales el niño debe de contar y seleccionar el número de objetos que tiene. Las experiencias clave para el desarrollo lógico matemático redundan en que el niño debe compartir atributos: largo, corto, grande, pequeño, e inferir dentro de la serie cual es más grande, o más pequeño, y debe buscar la correspondencia del conjunto como esta ordenado para repetirlo.

Durante su desarrollo en la etapa preescolar los niños empiezan a adquirir las nociones básicas de los conceptos matemáticos, sin embargo la institución les debe garantizar materiales para que ejerciten su razonamiento, dado que durante esta edad los niños aún no son capaces de razonar lógicamente sin haber una situación de la vida diaria ni la manipulación de objetos rutinarios. Es entonces que, para comprender la noción del número, es necesario de las dos posturas anteriores; sus experiencias claves competen a comparar el número de cosas en dos conjuntos para

determinar cual tiene mayor o menor cantidad y ordenar conjuntos de objetos; una vez que se ha desarrollado la noción del número, los niños serán capaces de contar.

En el modelo, es necesario considerar también su rueda del aprendizaje (Ver Anexo 10), en ella se establece lo que el docente debe realizar para apoyar a los infantes en su proceso de exploración. El primero es el ambiente de aprendizaje, el espacio que debe crear el docente debe de estar bien distribuido de acuerdo a las áreas de trabajo que maneja el modelo, estos espacios se crean para que los niños manipulen y exploren los materiales, creen y resuelvan problemas, se comuniquen, trabajen en grupo, equipo o si es que lo prefieren trabajen solos. Para poder desarrollar el aprendizaje activo en los niños los ambientes pueden ser distribuidos en relación a los juegos típicos que realizan por ejemplo en juegos de roles, construcción, exploratorios, juegos de ejercicio, juegos de reglas, el arte, la música, etcétera., estos ambientes pueden ser adaptables de acuerdo al tema que se implementara en clase.

Los materiales deben ser alcanzables para los niños, deben colocarse dentro de contenedores transparentes etiquetados con dibujos, fotografías u otro recurso para que los niños sepan que hay y en donde deberán guardarlo nuevamente. Por otra parte, el siguiente aspecto de la rueda de aprendizaje se trata de la rutina diaria les proporciona el trabajo activo y la toma de decisiones; tener horas establecidas, tiempos y momentos en el momento de desarrollar la clase, hace que los niños procesen en su memoria estos lapsos de tiempo incentivando su iniciativa durante la ejecución de las actividades; contiene un carácter flexible, respetando los ritmos de los pequeños y adaptar la rutina para cada niño.

La rutina diaria se encuentra dividida en 3 aspectos; el primero trata de la planeación, en ella el niño expone sus intereses, que quiere hacer, que va a trabajar y con qué va a realizarlo; el trabajo consiste en poner a la acción su plan, al finalizar ellos mismos limpian y guardan el material

en su lugar; el recuerdo es la parte final y reflexiva, explican sus trabajos lo cual ayuda a reforzar el tema de clase. En segundo lugar está el periodo de enseñanza en grupos pequeños el docente trabaja con un grupo de entre 6 a 8 integrantes, explica temas de interés de los alumnos y ellos participan de forma activa. En tercer lugar se encuentra el periodo de grupos completos se trata de integrar a todos los niños y realizar una actividad en conjunto con un tiempo entre los 10 a 15 minutos, esto crea autoestima y felicidad en los niños, se sienten integrados y aceptados por el grupo.

El tercer aspecto de la rueda del aprendizaje es la interacción adulto-niño, el docente cumple el papel de guía para que el niño desarrolle sus habilidades, le ayuda a potenciar al máximo su potencial y confianza de sí. La última área de la rueda, trata de la evaluación, el docente lleva a cabo su evaluación a base de la observación de cada uno de los niños y las registra en sus instrumentos de observación; el modelo no utiliza algunas otras pruebas de evaluación, considera que cada niño es único y, por tanto, tiene en sí diferentes capacidades, habilidades, talentos, etcétera, por esto la observación debe ser continua para que el docente sea capaz de reajustar sus métodos, materiales, actividades y técnicas de clase para mejorar su desempeño.

Es entonces que el modelo educativo High Scope (Weikart, s.f, citado por Schooling Mx, 2021) postula que el papel de la educadora consiste en generar una variedad de experiencias para que el niño analice, aprenda, solucione problemas y desarrolle su pensamiento cognitivo, así como socioemocional, físico y autónomo garantizando los aprendizajes significativos. Del mismo modo, les debe brindar la atención a los niños de manera individual y grupal creando un ambiente agradable y de confianza haciendo de los niños personas conscientes y capaces de controlar sus acciones. También tiene el papel del guía para incentivarlos a la exploración. Es un observador activo, decide en que momento va a intervenir para apoyar a los alumnos y evalúa a través de la

observación. Genera situaciones de aprendizaje con actividades planeadas y basadas en los intereses de los niños. Incentiva la actividad, dando la oportunidad de que los alumnos propongan nuevas formas de hacerla.

Por su parte, el rol del alumno consiste en ser un explorador activo de su propio conocimiento, puesto que se le da la libertad de elegir que trabajara, cómo lo hará y que material va a utilizar; desarrollan habilidades para la toma de decisiones, creatividad, confianza y resolución de problemas. Ponen en práctica sus intenciones, participan en un escenario social, construyen su propio conocimiento, reflexionan/autoevalúan acerca sus propios trabajos; se relaciona con los adultos y con los niños de su edad. Son aprendices activos manipulan, interactúan, resolviendo situaciones solos o con ayuda del docente. En conclusión, los alumnos tienen el rol de ser los propios creadores de su aprendizaje.

Una vez que ha sido definido y comprendido el modelo High Scope, se eligió como el método más adecuado y apto para intervenir en el problema presentado por los alumnos del 3°B, ya que, este pretende que el docente sea un guía y observador de lo que los niños van realizando durante su aprendizaje, pudiendo intervenir en el momento más adecuado u oportuno, ayudándoles a fomentar, fortalecer, crear, desarrollar e inducir nuevos conocimientos; a través de sus áreas/estaciones los niños tienen la oportunidad de establecer que material quieren trabajar en cada una de ellas, por su parte, el docente ya ha planeado la clase y por ende sabe cómo trabajar con cada material elegido por los alumnos el tema que trabajará con todos, brindarle estos espacios ordenados, bien diseñados y estructurados, permitirá a los alumnos sentirse en un ambiente tranquilo propiciando que ellos mismos cuiden u ordenen su lugar.

Contemplar tal modelo para la intervención hacia el problema detectado, como fue mencionado con anterioridad, el de la noción del número, permitiendo establecer los aspectos

relacionados con el tema los cuales vienen implícitos en dicha teoría; a través de sus áreas se adaptará cada una en relación con la enseñanza del número, con el objetivo de mejorar la habilidad del conteo en los niños desde una atención personal a una grupal para que los niños logren obtener lo que se busca, un aprendizaje significativo. A manera de conclusión, una vez establecidas las teorías psicología y pedagógica, se logra entender cómo aprende y los métodos para el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero la última teoría a tratar aborda la metodología a seguir para la ejecución de las acciones o actividades de intervención, estas actividades deberán ser coherentes con las otras dos teorías.

### **2.4.3 Aprendizaje basado en indagación Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics STEAM**

Como es de saberse, la Nueva Escuela Mexicana es el nuevo plan y programa de estudios 2023, dicho programa es de enfoque humanista, porque prevé la diversidad e inclusividad de todos los estudiantes de origen mexicano, así como promover los derechos humanos; tal cual, los docentes han sido considerados como profesionales de la educación, quienes usan sustentos pedagógicos, teorías, métodos, sus saberes y experiencia propia para crear de los estudiantes ciudadanos autónomos y solidarios. Es así como la NEM desarrollo sus estrategias metodológicas o didácticas, que les permitirá problematizar la realidad para darles solución, es un apoyo para que los docentes realicen sus planeaciones y de ese modo logren los aprendizajes clave de sus estudiantes, pretendiendo que se reconozcan como parte de una comunidad; es de aclarar que estas metodologías pueden ser dinámicas y adaptables para el profesorado.

De acuerdo a lo anterior, la NEM establece 4 tipos de metodologías para cada campo formativo. Para el campo de lenguajes se aplica el Aprendizaje Basado en Proyectos Comunitarios (ABPC), en ella el docente lograra que los alumnos diversifiquen sus posibilidades de expresión y

comunicación, en todas sus vertientes concibiendo la integración armónica dentro de su sociedad; por otra parte, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) que corresponde al campo ética, naturaleza y sociedades orientará a los aprendientes a la resolución de problemas, desarrollo del pensamiento crítico para que sean personas solidarias con su comunidad y medio ambiente; ahora, en el campo de lo humano a lo comunitario, entrará en rigor el Aprendizaje de Servicio (AS) impulsa los fines de la NEM al desarrollar el sentido de responsabilidad, participación y respeto por su comunidad.

Por último se encuentra el campo de saberes y pensamiento científico, en el cual es desarrollado el problema de estudio, a él le corresponde la metodología de aprendizaje basado en indagación, conocido como STEAM por sus siglas en inglés; permitirá de los alumnos aprender a investigar, comprender y construir su propio conocimiento, a causa de que los incita a la indagación fomentando el pensamiento científico y matemático que les permita argumentar, como llegar a la solución de problemas. Integra en principio, la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas, cada una con un papel específico (Visión steam para México, 2019, p.17):

El de la ciencia es desarrollar interés y comprensión del mundo vivo, material y físico, y desarrollar las habilidades de colaboración, investigación experimental, investigación crítica, exploración y descubrimiento. La ingeniería es el método de aplicar el conocimiento científico y matemático a la actividad humana. La tecnología es lo que se produce a través de la aplicación del conocimiento científico para la solución de una necesidad. Y usa las artes para potenciar la creatividad.

Es así como la metodología STEAM se basa en las matemáticas que permitirán analizar e interpretar información, en la que los alumnos tendrán las bases para procesar las ciencias, ingeniería y tecnología; del mismo modo, resolverán problemas, evaluarán riesgos y tomarán decisiones fundamentadas. En lo que respecta a la naturaleza transdisciplinaria de la visión

STEAM, se fomenta la vinculación entre empresas-industria-centros de trabajo-museos-espacios públicos y las escuelas para inspirar y guiar a través de mentorías, visitas, pasantías, etcétera (Visión stem para México, 2019, p. 25). La metodología STEAM se desarrolla a través de cinco fases, pasos o etapas, explicadas a continuación.

La fase 1 consiste en la introducción al tema usando conocimientos previos en los alumnos que permitan indagar en los alumnos querer aprender más, así mismo identificar una problemática asociada no solo a cuestiones escolares, sino que también se relacione con la comunidad; la fase dos trata el diseño de la investigación, el docente se cuestiona ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Para qué? ¿Con qué?, esto iniciará el objetivo del proyecto, la indagación la comenzara en el salón de clases para responder a sus preguntas, describe, compara, identifica cambios, patrones, explicaciones u otros; en la fase 3 organiza y estructura las respuestas de la indagación, aquí es donde se clarifica el problema al analizar los datos; la fase 4 es para dar resultados, se comienza el diseño del plan de acción y se ejecuta; la fase 5 y la última se trata de la metacognición que consiste en los resultados de lo realizado así como la reflexión del proyecto.

El docente implica al alumno como un personaje que aprende haciendo, pues tiende a ser una metodología de tipo activa, en donde los alumnos creen su propio aprendizaje, desarrollando su pensamiento crítico para que logren solucionar efectivamente diversas problemáticas desde sus primeros años; en la actualidad, el docente debe integrar material tecnológico, la innovación y la creatividad; en instancias preescolares, como es de saber a los niños les agrada todo lo que tiene que ver con la tecnología, es aquí donde los docentes pueden hacer uso de plataformas y videojuegos interactivos y educativos para darle un plus a sus actividades que facilite el aprendizaje autónomo, solucionar problemas, mejorar la comunicación, el trabajo en equipo, la

comprensión de conceptos; el material de su alrededor funciona como un transmisor de conocimientos y puede crear su aprendizaje con él.

En todo lo anterior, es necesario considerar a la didáctica, de acuerdo a la Maestra Denise Alves (s.f) la didáctica es una rama de la pedagogía que se encarga del estudio y la intervención en el proceso de enseñanza-aprendizaje; su finalidad es optimizar los métodos, técnicas y herramientas que están involucrados en él. Entonces, la didáctica permitirá al docente o interventor guiar su labor, seleccionando materiales que faciliten el logro de competencias de sus alumnos; por su parte, la didáctica junto con la metodología STEAM tienen un vínculo favorecedor, ambas buscan reflexionar de un tema, fundamentarlo y comprenderlo a través de un sustento teórico y aplicar las teorías de la enseñanza en su labor docente para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A manera de conclusión, el campo formativo Saberes y Pensamiento Científico junto con su respectiva metodología STEAM, se usarán porque de acuerdo al problema de estudio enfocado en el la noción del número para la habilidad del conteo, guiarán las estrategias para darle solución a tal cuestión que permitan un plan de acción efectivo que fomente en los alumnos la capacidad de analizar las concepciones que los estudiantes adquirirán del mundo que les rodea y tomen decisiones, pudiendo desarrollar diversas formas de pensar, expresar y representar problemas, fomentando el pensamiento lógico matemático; esto se logrará otorgando material de indagación, exploración y manipulable, que represente sus vivencias y lo que encontrarán en sus vidas diarias, lo cual les permitirá resolver problemas sencillos desde esas edades.

## **2.5 La evaluación en el campo de la intervención**

En la actualidad, la evaluación constituye un papel sumamente importante, pues se utiliza

como una herramienta que garantiza la calidad de todo lo que acontece a una institución escolar, es por tanto, que la evaluación posibilita la mejora de todo proceso educativo abarcando los conocimientos de los alumnos, las estrategias/desempeño de docentes, centro educativo, programas educativos y los sistemas educativos de los que se rija la institución. Evaluar permite la comprensión de los objetivos propuestos por la institución, esto permitirá realizar un análisis, cuyo proceso siempre será continuo, de los aspectos que necesiten de una mejora o cambio cuyo fin está orientado a la transformación. Por su parte, la evaluación educativa de acuerdo con Quezada, (2012) es:

El proceso por medio del cual se recaba la información suficiente para conocer el grado de avance en el aprendizaje alcanzado por los estudiantes. Por medio de ella se pueden determinar cuáles son las dificultades, errores o deficiencias que el estudiante tiene para llegar a una apropiación significativa del tema en cuestión y, como consecuencia, sienta las bases para orientar y apoyar este proceso. (p. 203)

Por tanto, la evaluación es llevada a la práctica cuidadosamente por el docente registrando datos cualitativos y cuantitativos de sus alumnos, analizando razones y su mismo método pedagógico para la creación de una nueva estrategia, pues se considera a la evaluación como un proceso que determina, a través de sus tipos, técnicas e instrumentos, el desempeño de los estudiantes, conlleva a que el o los evaluados comprendan sus deficiencias, para que a través de esto, se motiven para realizar la diferencia, elevando sus competencias, para que crezca cada vez más y mejore su desarrollo con ayuda del docente, consolidando el aprendizaje, de tal modo que el alumnado obtenga un aprendizaje significativo, que favorezca en sus actitudes y aptitudes.

En la evaluación es indispensable considerar el tipo de enfoque con el que se trabajará, por tanto el proyecto se sustentará con el enfoque formativo; uno de sus objetivos es contribuir a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje, permitiendo que el docente adapte o readapte

sus estrategias o actividades de enseñanza en relación a las necesidades presentadas de sus alumnos; esta evaluación parte del análisis de los docentes para implementar acciones que mejoren sus conocimientos. Desde este enfoque, la evaluación resulta favorecedora al llevar un seguimiento en el desarrollo del aprendizaje de los alumnos a través 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, et al, 2002).

Aunado a lo anterior, el modelo educativo actual concebido como la Nueva Escuela Mexicana, utiliza el enfoque formativo para la evaluación como una pieza clave al estar sumamente integrada con el enfoque humanista del que está regida porque la evaluación no se centra en calificar ni clasificar a los alumnos, sino que busca el análisis de las razones y necesidades educativas de cada uno de ellos, para la toma de decisiones pedagógica y así alcanzar los propósitos de acuerdo a las características de cada alumno. En preescolar se evalúan las actitudes, habilidades y destrezas para que los docentes reconozcan los aprendizajes; de ese modo describirá los avances y dificultades durante las actividades implicadas, de ese modo el docente estará a tiempo de readaptar sus actividades.

El enfoque formativo está integrado por tres momentos que son la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa o sumaria (Barriga, 2002). La diagnóstica se realiza en el inicio de todo proceso educativo para explorar los conocimientos previos de los alumnos, es aquí donde el docente establece desde donde empezará su intervención; la formativa se utiliza en la valoración de procesos cuya finalidad, es mejorar o perfeccionar el proceso que se evalúa, obteniendo datos y valoraciones acerca de los aprendizajes que va realizando el alumno, en el momento en que surge una dificultad es posible proponer los medios didácticos adecuados para que pueda superarla; y la

sumativa es el juicio final donde se evalúan los aprendizajes de los alumnos, se realiza al finalizar cada periodo de enseñanza.

En la evaluación formativa los tipos de evaluación que permitirán al docente analizar las necesidades de los alumnos y que los mismos alumnos se den cuenta de su aprendizaje para que junto con el maestro le den la solución; en primer lugar se encuentra la autoevaluación la cual se produce cuando el sujeto evaluará sus propias actuaciones, es decir, valora su propio trabajo y el grado de satisfacción que le produce; por su parte, la coevaluación consiste en la evaluación mutua de una actividad, los alumnos evalúan los trabajos de sus compañeros siempre de manera respetuosa; y por último lugar, se tiene la heteroevaluación, concebida como la que hace el docente a cada uno de los alumnos.

Para la llevar a cabo la evaluación, el docente requerirá del uso de las técnicas de evaluación, definidas como los procedimientos que le permitirán obtener la información acerca del aprendizaje de los alumnos; las técnicas que se utilizarán serán la observación sistemática que permite evaluar el proceso en el momento que se está realizando la actividad, se caracteriza por establecer lo que se desea observar de los alumnos mediante las actividades desarrolladas en clase; por otra parte están las técnicas de desempeño, estas consisten en que el alumno realice una tarea permitiéndole demostrar sus aprendizajes es así que funcionan como un instrumento que permite hacer un seguimiento del desempeño de los alumnos y el docente. Como técnica final se usará el análisis del desempeño que permiten detectar el progreso de los alumnos, esperando que los alumnos demuestren sus conocimientos y habilidades.

Una vez explicadas las técnicas anteriores, es importante destacar que una se debe acompañar de su instrumento respectivo, entendido como los recursos de información que realizarán los alumnos o el docente que les permita evaluar todo lo aprendido, modos de aprender,

observaciones, entre otras acciones que se necesiten analizar en la evaluación; por lo tanto, para la técnica de la observación se usará la guía de observación, que implica una lista de indicadores señalando los aspectos relevantes a averiguar que permitan identificar avances o dificultades de los alumnos, debe contener propósito, duración, aspectos a observar, competencias y aprendizajes esperados.

En la misma técnica se utilizará la escala de actitudes, que consiste en una lista de enunciados que midan una actitud personal, usando los cinco criterios de la escala tipo Likert los cuales son: totalmente de acuerdo, parcialmente de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, parcialmente en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Por otro lado, las técnicas de desempeño se utilizarán los cuadernos de los alumnos como medio de comunicación entre la familia y la escuela; en la última técnica mencionada, se evaluará con el portafolio que es un conjunto de evidencias relevantes que permiten obtener información del desempeño de los alumnos, el docente debe seleccionar aquellos productos que reflejen los aprendizajes así como establecer el propósito, definir los criterios a valorar y su presentación, abordando con instrucciones claras.

Para finalizar, en la técnica de análisis de desempeño resulta importante realizar una lista de cotejo que consiste en una lista de oraciones o frases señalando aquellas acciones, actitudes, valores o procesos a evaluar, en lo particular es aplicada a base de una tabla, colocando aspectos más relevantes y de manera secuencial, permitiendo llevar un orden en la evaluación, esta puede ser colocada según el criterio de quien la realice colocando diferentes tipos de valoración, por ejemplo: si, no, observaciones; insuficiente, suficiente, satisfactorio; bueno, regular, malo. Finalmente la rúbrica de evaluación, que se trata de una serie de indicadores ya escritos y establecidos de manera secuencial, que permitan ubicar el grado al que lograron llegar los alumnos

de acuerdo a sus conocimientos, habilidades y actitudes, es regularmente presentada en una tabla, verticalmente incluye los aspectos a evaluar y en horizontal los rangos de evaluación.

Con lo anterior, resulta importante la evaluación para el proyecto de desarrollo, dado que funcionará para conocer, valorar e interpretar, a través de la recogida de datos, las necesidades principales de los alumnos; la evaluación educativa permite que el docente adquiera las habilidades y competencias necesarias para mejorar en su desarrollo como profesional así como que los alumnos adquieran las habilidades, actitudes necesarios para cumplir con los objetivos propuestos y las competencias estipuladas; considerando que la evaluación siempre coexistirá junto con la educación puesto que es sistemática y permanente, cuya finalidad se encuentra orientada a la toma de decisiones de los docentes para ejecutar el nuevo plan de acción.



# CAPÍTULO

## III

## MARCO METODOLÓGICO

Para empezar el capítulo es importante señalar que la investigación es un proceso riguroso, cuidadoso y sistematizado en el que se busca resolver un delimitado problema, es metódico y organizado, por tanto, garantiza la producción de juicios lógicos e incluso alternativas de solución para la recopilación de conocimientos. Investigar requiere e implica conocer, analizar y definir los enfoques, los modelos y los diseños de investigación que como investigador se pueden implementar para el inicio del descubrimiento de la investigación. Otero (2014) considera el conocimiento, como una creación compartida entre la interacción del sujeto investigador y el objeto investigado, produciendo así un nuevo paradigma.

Una vez dicho lo anterior, el presente capítulo se encuentra integrado por cuatro apartados, el primero habla acerca de los paradigmas de investigación, una idea que se debe seguir hasta que el investigador considere que es funcional o no dentro de su proyecto. En segundo momento, el tipo de enfoque haciendo énfasis en que se usará así como las fases que contiene para el cumplimiento de los objetivos. En seguida se presenta el diseño de la investigación definiendo el método, sus fases justificadas con la práctica, tipo de investigación y tipo de estudio que fundamentan la investigación. Y por último, se encuentran las técnicas e instrumentos de recolección de datos, los cuales fungen un papel primordial para la realización de toda la investigación.

### **3.1 Paradigma de investigación**

Un paradigma es un modelo o patrón a seguir, el cual se encuentra estipulado para la resolución de problemas. Aponte cita a Kuhn (2013) el paradigma son las “realizaciones científicas, universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de

problemas y soluciones a una comunidad científica” (p.2). En una investigación son ellos los que sirven para definir lo que se debe estudiar, las preguntas que son necesarias responder, cómo se debe preguntar y qué reglas hay que seguir para interpretar las respuestas obtenidas. Estos siempre se van a seguir, sin embargo, pueden cambiar o mejorar dependiendo las comprobaciones y la veracidad que vayan surgiendo en las nuevas investigaciones y necesidades de la sociedad.

En toda investigación, abordar y seleccionar un paradigma es un punto clave y de gran importancia, pues esos supuestos funcionan como el punto de partida a la hora de llevar a cabo un proceso de investigación. Además, los paradigmas se componen a partir de tres dimensiones, la ontológica, otra epistemológica y una metodológica. La primera hace referencia a la naturaleza de la realidad investigada y cuál es la creencia que mantiene el investigador con respecto a esa realidad investigada, indagarse si la investigación será de carácter subjetivo u objetivo. La epistemológica es la base para adquirir el conocimiento. Y la última se refiere al cómo se pueden obtener los conocimientos de dicha realidad, es aquí en donde se hacen partícipes los métodos y técnicas de investigación utilizados por el investigador relacionando los dos anteriores.

Existen tres tipos de paradigmas; el primero es el paradigma Positivista, en el cual, su principal representante es Augusto Comte, quien hace referencia de que el positivismo trata de explicar, revelar, y verificar teorías a través del conocimiento científico, es considerado un paradigma objetivo debido a que usa únicamente la lógica y la razón para darle sentido a la investigación, y de esa forma usa el método científico. El investigador toma una postura distante de su objeto a investigar, pues considera que acercarse a ellos cambiaría completamente el tipo de investigación; se vale de datos cuantitativos Sampieri y colegas (2014) mencionan que “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 4).

En segundo lugar se encuentra el paradigma Naturalista, este al contrario del positivista, es de tipo subjetivo, esto quiere decir que el investigador se verá influenciado en las diferentes ideas, propósitos, juicios que los actores le presenten, pues pretenderá comprender las acciones humanas; para ello es importante que el investigador se sumerja con los sujetos implicados, como resultado, “la tarea del investigador científico es estudiar el proceso de interpretación que los actores sociales hacen de su realidad, es decir, deberá investigar el modo en que se le asigna significado a las cosas” (Krause, 1995, p. 25). Implica estudiar la realidad desde la perspectiva de las personas, como ellas la han construido y el conocimiento surgirá a través de la interpretación de dicha realidad.

En último lugar, se encuentra el paradigma a seguir en la presente investigación, conocido como el Sociocrítico, el cual se contrapone a los dos paradigmas anteriores, en el cual piensa que para darle solución a los problemas no hace falta de una investigación objetiva o meramente subjetiva, sino que este procura la realización de la intersubjetividad, entendida como un cambio de conocimientos entre personas, en esta se busca la transformación y el cambio social desde el interior de la propia sociedad, transformando las relaciones sociales así como dar respuesta a los problemas que han surgido en la misma. Es por esto que la palabra autoreflexión tiene un gran peso, pues son las personas quienes también ayudan a su transformación social. Por lo anterior es la razón de la cual se va a utilizar este tipo de paradigma, para transformar la situación de manera conjunta.

Este paradigma, también es considerado como una unión entre lo teórico y lo práctico, tomando en cuenta que se necesita de investigaciones y fundamentos ya concebidos así como validados, para que una vez que se analicen, comprendan u obtengan los conocimientos teóricos, incluyendo además los valores, juicios e intereses demostrados por la sociedad, retomando el compromiso que la misma tenga para la transformación desde el interior, logrando de ese modo

que el cambio sea rotundo, bueno y duradero para el grupo, obteniendo la autonomía y la libertad del ser humano de aquel suceso que los mantenía anclados puesto que logran comprender el rol que desempeñan en su sociedad.

En síntesis, el paradigma sociocrítico es integrado por una serie de ideales o normas con las que se va a orientar la acción del investigados, por lo tanto, Popkewitz (1988) afirma que algunos de los principios del paradigma son: (a) conocer y comprender la realidad como praxis; (b) unir teoría y práctica, integrando conocimiento, acción y valores; (c) orientar el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano; y (d) proponer la integración de todos los participantes, incluyendo al investigador, en procesos de autorreflexión y de toma de decisiones consensuadas, las cuales se asumen de manera corresponsable. Estos principios son la base para la ejecución de la investigación.

El paradigma surgió en la segunda mitad del siglo XX como parte de las críticas hechas por un grupo de investigadores, en los que destaco el sociólogo Kurt Lewin, quien se indagó de los paradigmas positivista y naturalista, dándose cuenta de que en ambas a los problemas más significativos igual que emergentes surgidos en el seno de la sociedad, no se les daba respuesta ni solución oportuna, y mucho menos tomaban en cuenta la parte de la sensibilización social, incorporando a los sujetos de manera participativa para dar solución. Lewin buscaba un nuevo rumbo de la investigación, optando por realizar una investigación social, por lo tanto considero fundamental la investigación-acción, el cual tomo fuerza en el periodo de 1944 a 1953 dentro de la educación.

Al tratar sobre el paradigma dentro de la educación, Latorre (2003) habla acerca de que en el contexto educativo este paradigma se refiere a:

La reflexión en la acción se constituye, pues en un proceso que capacita a las personas a desarrollar una mejor comprensión del conocimiento en la acción, ampliando la competencia profesional de los prácticos, pues la reflexión de la acción a los profesionales para comprender mejor las situaciones problemáticas, y les reconoce la habilidad para examinar y explorar las zonas indeterminadas de la práctica. Reorganiza la forma de pensar sobre la práctica profesional y la relación entre teoría y práctica. La práctica adquiere un nuevo estatus en relación con la teoría. (p.19)

De la cita anterior, se entiende a dicho paradigma como aquel en donde habrá una interacción entre el educador y el educando. De primera mano, el docente será el encargado de analizar el proceso de interacción que ocurre a su alrededor y de qué manera se involucrará, pasando por los procesos de indagación, reflexión, investigación, análisis yendo más allá del simple supuesto, porque como bien se ha venido aclarando, busca la mejora de la realidad; para el logro del objetivo se apoya con la participación de los sujetos implicados, quienes aportan y buscan dar solución a los problemas. Se centra más en lo que representa una educación de tipo democrático.

Dentro de la presente investigación se hizo uso del paradigma sociocrítico, debido a que se encuentra estrechamente relacionado con la parte educativa, puesto que el docente tiene a su disposición un mundo de problemas que se susciten dentro de su salón de clases, de los cuales deberá hacer una investigación para así ayudar a sus sujetos de estudio; así mismo, este paradigma habla del proceso de reflexión así como integración de quienes se ven inmersos dentro de los niños, no solo el docente, quien actuará como guía y asesor también de los padres de los alumnos para que en conjunto ayuden a que su proceso de enseñanza sea favorecedor; es así como el investigador hará que los sujetos se impliquen a la transformación activa y comprensiva de su realidad.

### 3.2 Enfoque de la investigación

Dentro de los paradigmas de investigación también existen diferentes enfoques que ayudarán a tratar y orientar el problema de investigación; de acuerdo a Echeverría (2007) “El enfoque es una forma de ver o plantear la resolución de un problema, pero dentro de grandes lineamientos o compromisos conceptuales (paradigma)” (pp. 57-58). En teoría el enfoque es considerado como un conjunto de planteamientos cuyos procesos son sistemáticos, guiados y controlados por los métodos de investigación, estos permiten la recolección, análisis y evaluación de la información que permiten corroborando las hipótesis para así hacer válida y confiable la investigación.

Una investigación requiere de conocer, analizar, profundizar y definir el enfoque a utilizar; por tanto, este se convierte en una pieza clave y fundamental para el desarrollo de este proyecto, funciona como una guía para el investigador, ayudándole a saber el camino que debe seguir, así como en su toma de decisiones dependiendo a que va a dirigir su investigación. En general, un enfoque abarca el proceso investigativo en todas sus etapas: desde la definición del tema y el planteamiento del problema, hasta el desarrollo de la perspectiva teórica, la definición de la estrategia metodológica, y la recolección, análisis e interpretación de los datos.

En concreto, existen diferentes tipos de enfoques. El primero es el enfoque cuantitativo el cual se basa únicamente en lo objetivo porque es secuencial y comprobable; por ende hace uso en lo que respecta a todo datos numéricos y estadísticos como fundamento para la comprobación de sus hipótesis para lograr dar veracidad a su estudio. Para Hernández Sampieri y colegas “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (2014, p. 4). Es así como

va relacionado con el paradigma positivista, al no introducirse con los sujetos de la investigación; utiliza instrumentos estructurados y estandarizados como lo son escalas de medición y test.

Otro tipo de enfoque es el cualitativo, el cual se refiere a un proceso que requiere la recolección de datos sin medición numérica alguna; este enfoque no estudia la realidad en sí, sino como se construye la realidad a través de las acciones así como los comportamientos de los sujetos. De acuerdo con Maanen (1983), el método cualitativo puede ser visto como un término que cubre una serie de métodos y técnicas con valor interpretativo que pretende describir, analizar, descodificar, traducir y sintetizar el significado, de hechos que se suscitan más o menos de manera natural. Este enfoque estudia a la realidad desde su contexto natural, analizando los hechos de acuerdo al significado que las personas le otorgan.

A diferencia del enfoque cuantitativo cuyo proceso es de tipo deductivo; el enfoque cualitativo es de tipo inductivo, el cual implica la recolección de datos, su análisis, la manera de comprender y formular aquellos datos que se han recolectado (Grupo Aspasia, 2022). Este tipo de enfoque, permite el uso de encuestas, entrevistas, descripciones; de manera general se utiliza para el descubrimiento y así denotar las preguntas o hipótesis que pueden surgir a lo largo de la investigación. Tal enfoque puede ser usado en cualquier momento del proceso de investigación, por la razón que concierne a comprender que la realidad es dinámica, y los mismos cambios que se vean servirán aún más para comprender los hechos.

Además, tal enfoque se ve desde una perspectiva holística, a causa de que crea un proceso de construcción y comprobación de la teoría y también trata de comprender el todo de su objeto de estudio. Los objetivos de la investigación cualitativa pueden dividirse en cinco grupos generales; adoptar una actitud abierta al aprendizaje, detectar los procedimientos que exige cada momento, presentar una visión detallada, centrarse en el individuo y comprender las circunstancias

del entorno. La comprensión y aceptación de estos objetivos de la investigación cualitativa permitirán al investigador utilizar de forma efectiva los métodos cualitativos para explorar los fenómenos sociales naturales sin perder de vista el contexto en el cual ocurren (Álvarez, 2007).

El proceso del enfoque cualitativo es llevado a cabo por cuatro fases, de acuerdo a Gregorio Rodríguez Gómez (1996) son las siguientes; la fase Preparatoria se encuentra dividida por dos etapas: la reflexiva y el diseño. La primera es el punto de partida del el investigador de esta fase depende mucho su experiencia y de su preparación, las decisiones a partir de ese momento dependerán de los rasgos distintivos de su objeto de estudio dado que su nuevo objetivo a investigar está lleno de valores, cultura, creencias, todas estas variables lo van a orientas hasta llegar al momento de delimitar un tema donde si pueda intervenir, al identificarlo recabará información de dicho tema y las razones del por qué lo eligió; además de seleccionar los enfoques o paradigmas que usará. Al finalizar esta etapa ya tendrá en su disposición el marco teórico, es decir, todos los antecedentes de investigaciones previas que le ayudarán a sustentar su proyecto.

La segunda etapa, corresponde al diseño, es aquí el momento de planificar las actuaciones ¿Qué o quién va a ser estudiado? ¿Qué técnicas? ¿Qué métodos? ¿Desde qué marco conceptual partir? Este diseño debe contener: marco teórico, cuestiones de investigación, objeto de estudio, método de investigación, triangulación, técnicas e instrumentos de recogida de datos, análisis de datos y procedimientos de consentimiento o aprobación. Los pasos para definir el objeto de estudio se basan en definir cuál es el problema y a quiénes implica, en segundo momento identificar claramente el escenario (sujetos) o problema de estudio y por último identificar los recursos disponibles. Es importante que el investigador conozca los tipos de métodos, así como sus características, del mismo modo dependiendo de cada método va a usar sus respectivas técnicas e instrumentos; el producto final es una propuesta de investigación.

La segunda fase es el Trabajo de campo, al igual que la fase anterior se encuentra dividida por dos etapas; la primera es el acceso al campo, en ella, el investigador va accediendo poco a poco a la información fundamental para su proyecto; para poder acercarse, se debe tener un permiso para ingresar y lograr la confianza de los participantes. En los primeros días las observaciones pueden o no estar centradas, para esto hay 2 estrategias: el vagabundeo, se da incluso antes de estar en contacto; se caracteriza por opiniones, características de la zona, etc. Y la segunda es la construcción de mapas, es un acercamiento formal, se crean las interacciones con los individuos e institución; por su parte, la prueba piloto, permite clarificar contenidos, adecuar cuestiones y descubrir aspectos nuevos o que no se habían contemplado. En un principio, la recogida de información será amplia y progresivamente se irá enfocando a información más específica.

La segunda etapa del trabajo de campo se trata de la recogida de datos; esta etapa comienza cuando el investigador se centra en lo que está sucediendo, y los participantes comienzan a entender lo que está haciendo, brindándole al investigador más de su confianza y facilitando la información para su recogida de datos, de los cuales, evitará la recogida de información innecesaria. Es preciso asegurar el rigor de la investigación a través de 2 criterios; la suficiencia como el estado de saturación informativa; y la adecuación que trata de la selección de información de acuerdo a las necesidades teóricas. Además se considera que el momento de abandonar el campo es cuando el investigador llega a ser considerado parte de él.

La tercera fase es la Reflexiva; este proceso se inicia tras el abandono del escenario, esta etapa consiste en el análisis e interpretación de los datos cualitativos. Y para finalizar se encuentra la fase cuatro que es la Analítica, ella culmina con la presentación y difusión de resultados, el informe debe de contener un argumento convincente, presentando los datos que apoyen el caso del

investigador y refute o rechace las explicaciones alternativas para que tenga calidad dentro de su trabajo. Se puede hacer la entrega de un borrador a los participantes, para que devuelvan sus opiniones como otro medio para la verificación de conclusiones. Con las fases y etapas mencionadas, en la práctica del trabajo se pueden relacionar con lo siguiente:

En un primer momento, dentro de la práctica, se inició por comprender todos los aspectos relacionados con problemas sociales, que influye en el niño tanto dentro como fuera de la escuela, como problemas culturales, económicos, tipos de familia, relación familiar, clima laboral de la institución, ubicación geográfica, el cumplimiento de los aprendizajes esperados de los niños, la infraestructura, modalidad y sistema, programas gubernamentales, el rendimiento escolar, rezago estudiantil, la alimentación, capacitación de docentes, entre otros; hacer la reflexión de estos aspectos ayuda a seleccionar un tema de investigación iniciado a base de hipótesis e indagar acerca de él para responder dudas de tal hecho valiéndose de páginas y artículos web.

El lugar donde se llevó a cabo el trabajo fue en el Jardín de niños Maestros Fernando y Elenita Montoya, al grupo de 3°B, integrado por 17 niños de los cuales 9 son varones y 8 mujeres entre los 4 y 5 años, en quienes se a través de la observación se valoraron ciertos problemas sentidos durante la práctica. El trabajo de campo consistió en el ingreso a la institución, seguidamente de la asignación de un salón de clases. Una vez estando en el salón se obtuvo la confianza de los niños y permitieron trabajar con ellos. Para saber más de las problemáticas y características de los alumnos se optó por preguntarle directamente a las docentes encargadas quienes mostraron la disposición para solventar las dudas, generando un mejor panorama de los problemas reales, tras ello y la ejecución de actividades con los niños, se fueron descartando problemas sentidos, cayendo en que el problema se encontraba en el área cognitiva.

En la recogida de datos se realizaron y aplicaron, entrevistas, encuestas a los padres de familia; a los niños se les aplicaron guías de observación y test para saber los tipos y ritmos de aprendizaje de cada uno, además del análisis de una sistematización, para acercarse más al tema o problema detectado y ya no tenerlo como una simple hipótesis, sino que pasa a ser un problema real. Además también los datos sirven para entender el cómo desarrollar los pasos que vienen después del trabajo de campo. Dentro de la etapa analítica comienza la valoración de los resultados obtenidos y es ahí donde se ha definido por completo el tema de investigación, es el inicio para valorar las teorías que ayudan a analizar el problema de estudio.

### **3.3 Diseño de la investigación**

Por diseño de investigación se entiende al conjunto de métodos y técnicas que va a utilizar el investigador para la comprensión, análisis, al igual que las respuestas a la gama de soluciones que le permitirán solucionar su problema en cuestión. El diseño señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio, contestar los interrogantes que se ha planteado y analizar la certeza de la(s) hipótesis formuladas en un contexto en particular (Sampieri, et al., 2003). Es un punto clave y fundamental dentro de toda investigación pues es en ella donde el investigador busca comprobar sus hipótesis para poder darle sentido de veracidad a su trabajo.

A base de los temas anteriores, eligiendo el paradigma sociocrítico y el tipo de enfoque cualitativo, a continuación se analizarán una serie de diseños de tipo cualitativo para hacer la selección de una. La primera consiste en la teoría fundamentada, es una técnica de investigación la cual fue desarrollada por los sociólogos Barney Glaser y Anselm Strauss en la década de los años sesenta, bajo la preeminencia de la investigación positivista; a través de las diversas fuentes de investigación para explicar el fenómeno de estudio, quien realiza el proyecto con base en la

interpretación de la realidad del grupo, es decir, datos cualitativos va a producir una nueva teoría.

El siguiente es el método etnográfico, de acuerdo a García (1994):

La preocupación fundamental del etnógrafo es el estudio de la cultura en sí misma, es decir, delimitar en una unidad social particular cuáles son los componentes culturales y sus interrelaciones de modo que sea posible hacer afirmaciones explícitas a cerca de ellos. (p, 45).

La etnografía describe el cómo son los grupos sociales de manera puntual y profunda, en la educación, tiene la finalidad de brindar datos descriptivos así como significativos de sus actividades y percepciones. En tercer lugar se encuentra el método narrativo, el investigador se centra en un tema y analiza los datos que ha recolectado, de la misma forma que debe comprender los contextos en los que se encuentran inmersos los objetos de estudio, lo cual les permite tener un mejor parámetro de las ideas que los sujetos le dan a entender, se enfoca en la cronología de los eventos que son narrados por las mismas personas, sus técnicas son las entrevistas individuales, revisión documental y las entrevistas grupales.

En seguida, otro tipo de método es el fenomenológico, a diferencia del narrativo, esta afirma que el conocimiento se encuentra mediado por las características sociales y personales del observador; los procesos sociales dependen de la manera en que los propios actores los perciben (Ramírez, 2022, p.278). El fenómeno analizado es muy variable, es desarrollada a partir de la hermenéutica (interpretación) y lo empírico (descripción). Por último se encuentra el método de la investigación-acción, haciendo énfasis en la implicación de los sujetos de manera, creando el sentido de la reflexión en los mismos para que transformen el conocimiento y haya un cambio social tanto educativo.

A través del análisis de los métodos anteriores, en la investigación se hará uso de la investigación-acción, como es postulado por Gregorio Domínguez (1996), la investigación-acción considera la situación desde el punto de vista de los participantes, describirá y explicará lo que sucede con el mismo lenguaje utilizado por ellos; o sea, con el lenguaje del sentido común que la gente usa para describir y explicar las acciones humanas y las situaciones sociales en su vida cotidiana” (p. 53). Simultáneamente, este método es presentado en diversas investigaciones de carácter educativo, en cuanto a temas de desarrollo curricular, mejora de la práctica educativa, entre otros, cambiando el sistema educativo y la realidad social.

Kemmis y McTaggart (1988) describen las características de la investigación-acción; es participativa y colaborativa propiciando la auto-reflexión. La investigación sigue una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión; es un proceso sistemático de aprendizaje, orientado a la praxis (acción críticamente informada y comprometida), e induce a teorizar sobre la práctica. Somete a prueba las prácticas, las ideas y las suposiciones que implica registrar, recopilar, analizar juicios propios. Es un proceso político porque implica cambios que afectan a las personas. Realiza análisis críticos de las situaciones. Procede progresivamente a cambios más amplios. La inician pequeños grupos de colaboradores, expandiéndose gradualmente a un número mayor de personas. A lo anterior se le denomina como Investigación-Acción-Participante definida por Fals Borda (Citado por Taramuel, 2020) como:

Una vivencia necesaria para progresar en democracia, como un complejo de actitudes y valores, y como un método de trabajo que dan sentido a la praxis en el terreno. A partir de aquel Simposio, había que ver a la IP no sólo como una metodología de investigación sino al mismo tiempo como una filosofía de la vida que convierte a sus practicantes en personas sentipensantes. Y de allí en adelante, nuestro movimiento creció y tomó dimensiones universales. (p.3)

Por tanto la IAP es un método que consiste en la participación activa de quienes lo integran; entre sus características se encuentra que se rige bajo el enfoque cualitativo, interactúa entre los implicados y determina sus rasgos distintivos, analizando sus cualidades así como particularidades. Parte de un diagnóstico inicial que tiene por objetivo brindar la solución de un problema; a diferencia de las otras investigaciones, esta requiere la parte de la acción, no solo la investigación de un problema, es por esto que es denominada como investigación-acción, pretende transformar la práctica social y educativa, se acerca a la realidad y pretende reconstruirla en conjunto con los actores, quienes se convierten en investigadores activos para su transformación.

De acuerdo a Mercedes Colmenares (2012) la IAP, establece 4 fases. La primera corresponde a descubrir la temática se lleva a cabo con la recolección de testimonios, argumentos del investigador, haciendo uso de un diagnóstico para la recolección de información. La fase dos es la construcción del plan de acción, el investigador y el grupo expresan las acciones que se quieren para la solución llegando a un acuerdo. La fase 3 es la ejecución del plan de acción son claramente la ejecución de las acciones planteadas en la fase anterior para lograr la transformación de los implicados. La última fase compete a los procesos de reflexión se sistematiza toda la información obtenida y se consolida el informe de investigación que contiene todo lo desarrollado, obtenido o careciente del proyecto.

En tanto, las fases anteriores se relacionan con el proyecto la primera porque es la parte en donde se le pregunto a la docente titular del grupo aquellos aspectos que hay que mejorar en los pequeños, del mismo modo y a sabiendas de ello se realizó el diagnóstico psicopedagógico en el que se preparó, se aplicaron instrumentos a los padres de familia y a los alumnos, y se sistematizo la información. En la segunda fase se habló con la docente para definir el tema a tratar para que al tenerlo bien específico se comienza con la construcción de las acciones con la ayuda de las teorías

psicológica, pedagógica y didáctica para dar solución al problema presentado. La tercera fase es la implementación de las estrategias didácticas para culminar con la fase cuatro, donde se presenta el reporte de los resultados.

Otro punto es determinar el tipo de investigación, para ello fueron analizados tres tipos de investigación. En primer momento se encuentra la investigación documental, obtiene, analiza, interpreta y compara información de diversos medios documentales pueden ser registros audiovisuales, periódicos, documentos, libros, entre otros; es el trabajo de búsqueda que realiza el investigador; son una serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de información contenida en documentos que le dan valor a la investigación. Otro tipo de investigación es la de campo, obtiene datos a partir de la observación directa, obtiene información detallada de quienes está estudiando, y el último tipo es la investigación descriptiva describe la naturaleza de un grupo, sin saber sus razones.

Por consiguiente se estableció que el tipo de investigación adecuada para la investigación es el la de campo como lo define el investigador Arias la investigación de campo es aquella en la que los datos se recolectan o provienen directamente de los sujetos investigados o de la realidad en la que ocurren los hechos, conocidos como datos primarios, a través de la observación, permite conocer y evaluar los hechos que ocurren en realidad ante el objeto, fenómeno u personas a investigar. En esta investigación no se modifican ni manipulan variables; es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. En la investigación de campo también se emplean datos secundarios, los cuales pueden provenir de fuentes bibliográficas, esto ayuda a la validez del trabajo.

En relación con todo lo anterior se realizó el análisis de dos tipos de estudio. En un inicio se encuentra el estudio de tipo transversal, es de tipo observacional, recolecta datos en un solo

periodo de tiempo. El propósito del diseño transversal es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Sampieri, 2014). Este tipo de estudio es más estadístico y demográfico; se realizan de forma repetida con distintas muestras. Por su parte, los estudios de tipo longitudinal recogen datos de un solo grupo en específico y su tiempo de duración es determinado por el investigador, examina los cambios que han ocurrido a lo largo de las acciones del investigador, los estudios longitudinales “representan datos a través del tiempo en periodos para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias” (Sampieri 2003).

Las características del estudio longitudinal son la recolección de datos, se recolectan en dos o más momentos durante todo el proceso de la investigación; la observación, se observa cuidadosamente al grupo que está siendo estudiado, registrando sus avances por un determinado periodo de tiempo; los errores son muy escasos en este tipo de estudio, observa a los participantes en diferentes intervalos de tiempo, ofrecen al investigador una relación entre causa-efecto, facilita el estudio y tiene más tiempo para mejorar los resultados, brinda más información inclusive razones para los cambios que se requieran realizar, permite el establecimiento de patrones de conducta que se pueden clasificar por edad, encontrándose en la misma muestra, durante un largo periodo de tiempo.

El tipo de estudio utilizado fue de tipo longitudinal, porque es el que permite identificar una diversidad de variables de estudio, como interactúa cada niño, como piensa, que hace, cómo es su proceso de aprendizaje; además menciona que se realiza por un periodo más extenso tal es el hecho de que en la realización de la práctica se observó y analizo a los alumnos por largo periodo de tiempo pudiendo determinar la evolución que han tenido los niños desde segundo grado hasta su último año de preescolar, cabe destacar que se efectuó la observación con un solo grupo de

niños, en este caso los niños de 3°B, esto permite tener el seguimiento del grupo y por tanto proponer acciones mejorar sus aprendizajes.

### **3.4 Técnicas de recopilación de información**

Las técnicas de recolección de datos, son definidas como “la expresión operativa del diseño de investigación y que especifica concretamente como se hizo la investigación” (Tamayo, 1999, p.126). El uso de ellas es indispensable durante el proceso, ya que integra la estructura por medio de la cual se organiza la investigación. Estas serán aquel conjunto de herramientas, procedimientos e instrumentos utilizados para obtener la información que se busca recolectar hasta ayudar al investigador a su análisis e interpretación. La técnica persigue los siguientes objetivos: ordenar las etapas de la investigación; aportar instrumentos para manejar la información; llevar un control de los datos; y orientar la obtención de conocimientos.

Por su parte, el instrumento es aquel que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información. Según Chávez (2007), los instrumentos de investigación son los medios que utiliza el investigador para medir el comportamiento o atributos de las variables. En toda investigación será necesario su uso y aplicación, pues es a través de estos que se logra obtener la información, conocimiento y análisis para responder a las dudas planteadas en la investigación, de la misma forma para ayudar al investigador en la resolución de sus hipótesis. En el presente trabajo se hizo uso de tres tipos de técnicas de investigación: la observación, la entrevista y la encuesta. A continuación, se dará mención de las definiciones de cada técnica y su instrumento utilizado:

La primer técnica es la observación: consiste en comprender y describir el problema o fenómeno de interés, según Zapata (Citado en Issuu, 2006, p. 145), redacta que la técnica de la observación son procedimientos que utiliza el investigador para presenciar directamente el

fenómeno que estudia, sin actuar sobre él esto es, sin modificarlo o realizar cualquier tipo de operación que permita manipular. La observación es el primer paso básico de todo tipo de investigación, esta técnica implica observar atentamente el fenómeno, hecho o caso concreto, tomando la información necesaria y registrándola de forma más o menos sistemática. El instrumento utilizado para la recogida de información fue la guía de observación, definida como:

Un formato en el cual se pueden recolectar los datos en forma sistemática y se pueden registrar en forma uniforme, su utilidad consiste en ofrecer una revisión clara y objetiva de los hechos, agrupa los datos según necesidades específicas, se hace respondiendo a la estructura de las variables o elementos del problema. (Tamayo, 2004, p.172)

De la cita anterior, nos hace entender que este instrumento es un registro, en donde el investigador evalúa lo que observa, este se realiza a través de categorías, es decir, se hace una elección previa de los temas de interés para investigar, en este caso dicha categorización se ejecutó en los contextos externo e interno del objeto de estudio tales como: salud, cultura, educación, economía, social, infraestructura, apoyos, organización, liderazgo, etcétera. Y de esas categorías se sacan subcategorías para enriquecer más la observación y así el investigador hará sus anotaciones sobre aquellas observaciones más significativas, permitiéndole tener más elementos necesarios para su análisis.

La segunda técnica es la entrevista, en ella se plantean preguntas directamente al sujeto o los sujetos de estudio, generalmente en un lugar aislado, para así obtener una aproximación a lo que piensa, sienten o ha vivido, que luego podrá ser procesada estadísticamente o mediante otros métodos, para obtener una verdad. Tamayo (Citado en Club ASX, 2008, p.123), dice que la entrevista “es la relación establecida entre el investigador y su objeto de estudio a través de individuos o grupos con el fin de obtener testimonios orales”. De la cita anterior, se entiende que la entrevista es un diálogo entre entrevistador y entrevistado o entrevistados (grupos focales), para

obtener información oral, del mismo modo, se puede saber si los entrevistados están manipulando la información por sus expresiones faciales.

Para este proyecto se hizo uso de la entrevista estructurada, está formada por una serie de preguntas establecidas, necesarias para la investigación, llevan un orden específico para no confundir al entrevistado. El instrumento utilizado fue el guion de entrevista, consiste en un registro escrito de las preguntas que conforman el instrumento de recolección de los datos, las preguntas llevan un orden cronológico, manteniendo la coherencia durante la entrevista y mejor obtención de información; un diseño inadecuado puede conducir a la obtención de datos imprecisos e incorrectos y generar información poco confiable, es por ello que se deben formular bien las preguntas a elaborar, siempre con un orden y a quién se van a dirigir.

La última técnica utilizada fue encuesta es una técnica de recolección de datos que, mediante la utilización de cuestionarios estandarizados, permite indagar sobre una gran variedad temas, relacionados, hechos, actitudes, creencias, opiniones, hábitos, ambientes, etcétera. Según Tamayo (2008), la encuesta “es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida” (p.24). Su instrumento utilizado es el cuestionario, consiste en un conjunto de preguntas ya elaboradas, seleccionadas, diseñadas y ordenadas respecto al objetivo planteado.

Por consiguiente, los instrumentos se usaron en el contexto externo; las encuestas (Ver apéndice A) se aplicaron a una muestra de los habitantes, cuyo objetivo fue para analizar aspectos que son carecientes en la colonia, sus tipos de familia, los hábitos que tienen, características de la colonia, cultura de la colonia, y aspectos personales en tanto a economía y salud. Por su parte, la guía de observación (ver apéndice B) se llenó con el tiempo de observación de la colonia el Paraíso

por dos semanas, con el objetivo de identificar y agrupar las características de la colonia, para tener una mejor claridad de ella durante la investigación, y las entrevistas (Ver apéndice C) dirigidas hacia dos personas representativas de la colonia el Paraíso con el objetivo de saber los problemas que más acontecen en la colonia y los hábitos que tienen sus integrantes.

Ahora bien, en el contexto interno los instrumentos efectuados fue igualmente una guía de observación (Ver apéndice D), realizada con el objetivo de introducir al investigador con el ambiente escolar, su infraestructura, organización, medidas de prevención, entre otras permitiendo saber cómo está establecida la institución. La entrevista (Ver apéndice E) fue dirigida hacia la directora del Jardín de niños Maestros Fernando y Elenita Montoya, logrando obtener información más clara y concisa de toda la institución en general. Por último, las encuestas (Ver apéndice F) fueron enviadas a las docentes de los 5 grupos para saber si en toda la institución se tenían los mismos métodos de enseñanza, obteniendo información acerca de las estrategias de las educadoras y su formación docente.

Las técnicas e instrumentos tienen un papel clave para el proyecto, es como gracias a estas que se logra la recolección de información requerida para el desarrollo de hipótesis, das respuesta a las preguntas, y es una constante interacción que va a tener el investigador porque gracias a ellas se mejora, precisa y forjan todas las cuestiones durante la observación. Son una guía base para que el proyecto tenga lógica, coherencia y sobre todo que sea una información real porque la información es obtenida de primera mano, de esa manera se pueden realizar todos los pasos o temas que siguen en el proyecto; si no se ejecutan las técnicas e instrumentos no se tendría un tema a tratar.



**CAPÍTULO**  
**IV**

## **PROYECTO DE INTERVENCIÓN**

Durante este capítulo se tratará lo que es un proyecto de intervención e innovación, y su modalidad, en este caso, el proyecto de desarrollo educativo, mencionando sus características, que los diferencia, que se hace en cada uno, que se pretende y la importancia que tienen, añadiendo la importancia y correlación con la Nueva Escuela Mexicana, hilándolo con la estrategia seleccionada para mejorar el tema de relación número-cantidad para aumentar el conteo de los niños de tercer grado por medio de un taller titulado “juego, experimento y me divierto con los números”, haciendo una descripción de toda ella, es decir, mencionando sus objetivos, destinatarios, haciendo la descripción detallada de toda la planeación y los instrumentos utilizados; de la misma forma se hará detalle sobre el impacto del proyecto en los niveles social, institucional y áulico, las fortalezas y debilidades que surgieron en la aplicación para finalizar con los retos y perspectivas.

### **4.1 Fundamentación del Proyecto**

Un proyecto es considerado como una herramienta que recopila, crea y analiza de manera metódica una serie de datos acerca de un tema en particular. Según Córdoba (2006, p.3), define como proyecto a todo “conjunto metódicamente diseñado de actividades planificadas y relacionadas entre sí, que utilizan recursos para generar resultados concretos con los cuales apuntan alcanzar los objetivos propuestos”. Por tanto, el presente proyecto de intervención e innovación es definido como un conjunto de acciones organizadas que introduce el docente dentro de su práctica educativa, en el cual desarrollara habilidades y diferentes perspectivas para la creación de actividades distintas e innovadoras que permitan a las y los alumnos adquirir aprendizajes de manera novedosa, para lograrlo también es importante realizar un diagnóstico para adecuar las actividades.

La modalidad a trabajar dentro del proyecto de intervención e innovación se trata del proyecto de desarrollo educativo; este tipo de modalidad es entendida como una propuesta de carácter formativo la cual busca resolver una situación específica dentro del entorno áulico o un grupo de personas, con la finalidad de darle una solución, en otras palabras se refiere a lo siguiente:

Es una propuesta en la cual se propone resolver un caso, una situación de mejora o un problema detectado en el proceso educativo, que es el motivo de la intervención. Implica el diagnóstico y contiene los fundamentos teórico-metodológicos de la acción innovadora, la estrategia, las condiciones y particulares que llevarán a su aplicación, los recursos necesarios, los tiempos y las metas esperadas. Se origina y desarrolla en los ámbitos formal, no formal e informal. (Gaceta UPN, 2019, p. 16)

Para llegar a la solución de un problema, es necesario seguir sus fases o etapas; es por ello que el PDE se rige a través de siete etapas; la primera es el análisis de la situación educativa, en donde se consideraron las necesidades educativas de mayor importancia para los alumnos, padres y docente del aula esto se dio por medio de las entrevistas dirigidas a la docente, encuestas a padres de familia así como la aplicación de actividades de acuerdo a las áreas de desarrollo en los niños, además del análisis del contexto involucrando a la sociedad para saber de dónde provienen tales necesidades; en segundo lugar está la selección y definición del problema, a través de la problematización, se llega a concluir cual es el problema principal que recae dentro del aula; la tercer fase, se trata de la definición de los objetivos del proyecto los cuales se plantearon de acuerdo al problema y para darle solución.

En cuarto lugar se encuentra el análisis de la solución, como a través de las teorías planteadas se le dará solución al problema planteado; el quinto es la planificación de las acciones o mejor conocido como cronograma de trabajo, en el capítulo IV, se realiza la elaboración de las planeaciones, especificando la actividad, tiempo, y material, en las que se plantean aquellas

acciones innovadoras y de carácter significativo, cuyo orden se dará de acuerdo al cómo se irá resolviendo el problema, , en este caso se inició por la identificación del número, clasificación seriación y el conteo; el siguiente es la evaluación que corresponde al análisis de las actividades, y adecuaciones de las mismas; por último se ejecuta el informe final de todo el proyecto.

El PDE tiene una relación con el nuevo plan y programa la Nueva Escuela Mexicana, a diferencia de las fases del PDE, la NEM contiene su programa sintético, programa analítico y en este último se desarrollan tres planos; el programa sintético abarca todos los contenidos nacionales que otorga la SEP, todos los contenidos que contiene son analizados y contextualizados por cada escuela perteneciente al país de México, los docentes son quienes analizan las situaciones de cada comunidad o lugar en el que se encuentren laborando adecuando y adaptando los contenidos de acuerdo a las condiciones en las que se encuentre, puede reorientar o incorporar nuevas acciones que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje, a esto se le denomina como programa analítico.

Como se mencionó anteriormente, en el programa analítico se encuentran 3 planos, el primero es el análisis del contexto socioeducativo de la escuela, hace referencia a la lectura de la realidad, en este caso el diagnóstico realizado en el capítulo I para conocer los contextos en los que están inmersos los alumnos, reflexionando acerca de las dificultades de aprendizaje los retos del docente y el papel de los padres para insertarse en el cambio de la realidad; el segundo plano es el de contextualización, con ayuda del primer plano, se eligen los temas acorde a los campos formativos y ejes articuladores encontrados dentro del programa sintético que tengan mayor interés de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y adaptar esas estrategias en torno a su contexto; por último se encuentra el codiseño, son posibles incorporaciones de contenidos que no estén estipulados en el programa pero pueden ser importantes de abordar.

Para finalizar, la importancia que tiene el Proyecto de Desarrollo Educativo (PDE) en cuanto al problema que engloba el presente proyecto “la relación número-cantidad para el conteo” para conocer la situación en la que se encuentran los alumnos, denominado como diagnóstico, saber sus contextos y como se desarrollan sus problemas de aprendizaje por medio de la familia y la sociedad, una vez teniendo y analizado lo anterior se analizan los problemas, encontrando el central y lo que crea las raíces de los demás, todo por medio de la problematización, entendiendo el problema las teorías son importantes para comprenderlo más a profundidad y junto con ello proponer las actividades más detonadoras que permitan, de manera efectiva, resolver el problema en cuestión de forma diferente, creativa, inventiva a lo que se hacía en la práctica pedagógica pasada, pues ahora, se pretende que los niños sean creadores de su propio aprendizaje a través de la indagación.

#### **4.2 Taller: juego, experimento y me divierto con los números y plan de evaluación**

La Nueva Escuela Mexicana plantea una serie de planos que se realizarán para llegar hasta el plano didáctico, es decir, la planeación docente; el primer plano es el análisis del contexto socioeducativo de la escuela; el segundo es el plano de contextualización, el tercero es el codiseño y el último se trata del plano didáctico, en este último el docente estructurará su planeación en lapsos no muy grandes, que le permitan dar seguimiento a los procesos de desarrollo de aprendizaje, cuidando la secuencia de actividades de acuerdo a su situación problemática para poder establecer sus actividades enfocadas en una estrategia planteada por la NEM, dichas actividades tendrán que ser ejecutadas conforme las características de los niños de la fase 2, en este caso de edad preescolar; del mismo modo la docente irá colocando un mayor grado de dificultad para el avance de los niños.

De la misma forma, la Secretaría de Educación Pública (2022) plantea que el docente anticipará la prevención de los materiales a utilizar para cumplir con los objetivos de su proyecto; por otra parte, procurará el trabajo colaborativo entre alumnos, puesto que, como se ha estado viendo, la NEM se caracteriza por ser de tipo humanista e inclusiva, para que todos aprendan de los demás y de sus semejantes; finalmente, tendrá que establecer una manera para aplicar la evaluación de tipo formativo en un ambiente de autorreflexión, de la misma forma pensará en actividades o productos entregables por parte de los alumnos, en preescolar regularmente son trabajos en sus cuadernos, productos de clase, pequeñas exposiciones, dibujos o productos que permitan recopilar información de la manera en que avanza el aprendizaje de los alumnos.

Una vez dicho lo anterior, la estrategia del presente proyecto se realizó a través del aprendizaje de indagación con enfoque STEAM, en el jardín de niños Maestros Fernando y Elenita Montoya, dirigida a los niños del tercer grado grupo “B” en edades correspondientes de 5 a 6 años; para resolver la problemática se llevó a cabo del taller denominado como “Taller: juego, experimento y me divierto con los números”, al respecto Ander-Egg (1999) señala que “el taller se basa en el principio constructivista según el cual, el educando es el responsable último e insustituible de su propio proceso de aprendizaje, en cuanto el proceso de adquisición de conocimientos es algo personal e intransferible” ( p. 5). Se optó por la elección de un taller debido a que los niños necesitan realizar por ellos mismos sus productos, tener una nueva manera de aprender, manipular objetos y texturas que se encuentran a su alrededor, saber trabajar en equipo y tener tolerancia.

Tal estrategia se encuentra dividida por dos partes, la primera se trata de un taller de juegos y la segunda de experimentos, en ambas se pretende lograr que los niños aprendan haciendo, sepan clasificar, seriar, resolver problemas sencillos, reconocer los números cuando los vean plasmados,

augmentar su conteo y sobre todo desarrollar su pensamiento lógico-matemático, que les permitirá hacer juicios cuando se presente algún problema en la vida real. Dirigido con lo anterior, el taller fue estimado con un tiempo de 2 horas por los cinco días de una semana, los primeros tres días realizaron actividades dinámicas y divertidas a través del taller de juegos; en los dos últimos días realizaran experimentos utilizando materiales que encuentran fácilmente en sus hogares; todas las actividades son planeadas para enfrentar el problema de relación número-cantidad para mejorar la habilidad del conteo.

Por consiguiente, todo proyecto debe estar regido por medio de objetivos los cuales serán aquellas acciones que se pretenden lograr dentro del trabajo; de acuerdo a Cerda (2000) los objetivos son “las metas, los propósitos, fines, logros precisos y concretos del estudio”. Dicho lo anterior, el presente plano didáctico es establecido por medio de un objetivo general el cual es Implementar un aprendizaje de indagación con enfoque STEAM mediante un taller dinámico, para mejorar la relación número-cantidad y el conteo, en los niños del 3°B del Jardín de niños maestros Fernando y Elenita Montoya; igualmente, para cumplir con el objetivo general se plantearon tres objetivos específicos; el primero es valorar los números que conocen e identifican los alumnos a través del conteo; el segundo es Diseñar actividades lúdicas e innovadoras que permitan la identificación de números y ampliar el conteo; el último es Mejorar la relación número-cantidad a través de un taller de experimentos y juegos que permita a la vez, aumentar el rango del conteo en los alumnos.

Ahora bien, la planeación es organizada de manera horizontal y vertical (Ver apéndice J); la primera se encuentra dividida acorde a las fases de la metodología STEAM, este se encuentra vinculado con el campo de saberes y pensamiento científico y el área de desarrollo cognitiva, en este caso se pretende que los niños y niñas indaguen sobre los objetos o fenómenos que tienen a

su alrededor, se hagan preguntas, realicen experimentos y desarrollen habilidades necesarias para la resolución de problemas numéricos. La planeación fue dividida por cinco días, que de acuerdo a la metodología, cada fase se trató por día; la primera fase es la introducción al tema, en ella se identifica la problemática general al indagar, además de que se introdujo al tema donde se utilizan conocimientos previos sobre lo que se va a abordar, en este caso en relación al tema del número.

La segunda fase es el diseño de investigación, en la cual se llevó a cabo la indagación dentro del aula, de manera que se le dio respuesta a cada una de las preguntas realizadas para aportar u ayudar a una mejor indagación de la problemática relación número-cantidad; la tercera fase es organizar y estructurar las respuestas a las preguntas específicas, en esta parte se adecuaron actividades de acuerdo a las características y necesidades surgidas por el grupo; la cuarta fase es la presentación de los resultados que han obtenido los alumnos durante los 4 días; y para finalizar la semana, la fase cinco es la metacognición, en la cual se reflexionó sobre todo lo realizado, la planeación, las actuaciones del grupo y comparación desde el día uno hasta el día cinco, los procedimientos e instrumentos aplicados por alumno, sus logros, dificultades y fracasos.

Pasando a la planeación de forma vertical, se procede a dar una descripción de la aplicación de las actividades vistas en ella, encontrando en cada día un inicio, desarrollo y cierre; es importante aquí mencionar la correlación entre los campos formativos de la NEM así como con los procesos de desarrollo de aprendizaje (PDA) que han sido involucrados implícitamente en cada día de la planeación; en el campo de saberes y pensamiento científico se colocaron dos PDA, el primero es que logran realizar el conteo de objetos uno a uno del 1 al 15, aumentando cada vez más su rango de conteo; el segundo fue el de los saberes numéricos como herramienta para resolver situaciones del entorno en diversos contextos socioculturales, haciendo énfasis dentro de este campo puesto que es el que más ayudó a resolver la problemática de la investigación.

Aunado a lo anterior, otro campo que se logró atender fue el de lenguajes, vinculado con el PDA de combinar elementos de los lenguajes artísticos, tales como formas, colores, texturas, tamaños, líneas, sonidos, música, voces, entre otros, en producciones creativas para representar el mundo cercano, experiencias personales, situaciones imaginarias o algún cuento, elegido porque en la planeación se ven diversas actividades donde los niños utilizan elementos que no usan dentro del ámbito escolar, pero si pueden encontrarlos en sus hogares, darles diferentes texturas sintiendo que están jugando a ser otras personas. Finalmente, también se hizo uso del campo de lo humano a lo comunitario, empleando el PDA donde los niños resuelven situaciones cotidianas mediante el uso de objetos y materiales que implican el control y precisión de movimientos, en la satisfacción de necesidades individuales y colectivas; ayudándoles al mejoramiento de su motricidad fina.

De acuerdo al desglose de las sesiones; en la primera se realiza una junta con los padres de familia, dando a conocer el tema general de la aplicación, mencionando en qué consiste la estrategia, que pretende generar en los alumnos, las actividades a desarrollar, el tiempo estimado y el uso de los materiales que se utilizaran, así como pocos materiales requeridos por parte de la interventora; posteriormente se comienza a trabajar con los alumnos, iniciando con un lanzamiento de preguntas para comprender que tanto saben de los números e igualmente que saben acerca de los talleres puesto que con esta estrategia trabajarán los cinco días. La siguiente actividad consiste en colocar vasos de diferentes colores en el patio (Ver Anexo 11) para que conformados en cuatro equipos, los niños pasaran con una botella colgando de un limpiapipas a pescar los vasos; al término de la actividad los niños cuentan los vasos totales que obtuvieron, y después los clasificaran por color, para contar cuantos de cada color tomaron; el propósito de la actividad es identificar cuáles niños saben clarificar y el número que son capaces de contar.

En la siguiente actividad se les explica la familia del número 0, que integra los números

desde el 0 al 9, a través de un relato porque de acuerdo a la teoría psicológica de Jean Piaget, para que el niño en su etapa preoperacional adquiriera conocimientos, se le debe de enseñar por medio de algo que el conozca y que se encuentre en su entorno. Una vez hecha la actividad y tras la participación activa del alumnado, se pasa al cierre, dándole a cada niño una bolsa ziploc que contenía nueve florecitas punteadas (Ver Anexo 12), para que ellos completaran su forma con el uso de marcadores de colores y en el centro escribir en orden los números del 1 al 10; en seguida deben llenar sus bolsitas ayudándose mutuamente para colocar ciertas proporciones de gel, agua y 45 frijolitos que deben pintar de rojo los cuales son contados con anterioridad por la interventora; una vez que terminen, deben guiar cada mariquita de acuerdo al número que veían, esta actividad se vincula con el modelo high scope retoma la importancia del aprendizaje activo, es decir, permitirles interactuar con objetos de su ambiente para aumentar su conocimiento.

En la segunda sesión se inicia con el planteamiento de una serie de preguntas relacionadas con el número, su uso, su utilidad y el conteo que de acuerdo a la metodología STEAM, plantea en su diseño de investigación cuestionar una pregunta (s), para que a partir de estas se lleve a cabo la indagación en los alumnos identificando aspectos del problema en los niños. Posteriormente se decidió abordar la identificación y conteo de elementos desde los números 0 al 20, ya que de acuerdo a Jean Piaget y la NEM, los niños en la etapa preoperacional en su tercer grado, son capaces de ampliar su conteo hasta el número 30, sin embargo, de acuerdo a el tipo de ritmo de aprendizaje de los alumnos aún les faltaba el reconocimiento de números del 0 al 10 y contar correctamente sin saltarse los números del 10 al 20.

Para lograr lo que se mencionó, se implementaran dos actividades en el patio del preescolar, en la primera se coloca a los niños en 3 equipos, a través de láminas con números del 10 al 15, la interventora coloca y dice el número que los alumnos deben identificar, al encontrarlo necesitan

tomar una esponja sosteniendo un palo de bandera, llenándola de pintura para marcar el número correspondiente (Ver Anexo 13); en la siguiente actividad consiste en reorganizar los equipos, yendo por turnos, los niños tienen que pasar al centro de un círculo rodeado por números del 15 al 20, en el cual, la interventora menciona un número para que los niños identifiquen el correcto y salten sobre él.

Para finalizar, se ejecuta la actividad del tendedero de números (Ver Anexo 14), en el aula se juntan todas las mesas de los niños en el centro, colocando recortes de diversos tipos de ropa como pantalones, calcetines, vestidos, faldas y playeras; en tal actividad se les brinda una lavadora a cada uno, donde los niños imaginan que toda la ropa extendida en la mesa es ropa sucia y un familiar pide ayuda para lavarla, dando indicaciones como “Mamá quiere que laven 5 vestidos”, ellos buscan sus cinco vestidos, los colocaban en la lavadora para agitarla contando hasta el número 5 en voz alta para lavarla, al sacarla proceden a contar sus pinzas para tender la ropa; así se van incluyendo más prendas en el tendedero y se les pregunta ¿Cuánta ropa lavaron?, igualmente se quitan prendas que ya se secaron para de nuevo se preguntar ¿Ahora cuantas hay?; es importante mencionar que Piaget habla acerca de la importancia del juego simbólico, en esta actividad, los niños imaginan ser ayudantes de mamá o algún otro familiar y de esta manera aprenden la clasificación y el conteo por medio de situaciones en sus hogares.

En la sesión tres igualmente se inicia el día con una serie de preguntas, en este caso acerca de la clasificación porque la metodología STEAM indica que en este punto se deben aclarar dudas y ampliar conceptos para la noción del número; para empezar a describir las actividades es necesario destacar que todas están argumentadas de acuerdo al modelo cognitivo high scope, del Dr. David Weikart, rescatando la importancia para que los niños aprendan a clasificar y a seriar, una vez teniendo estos conceptos asimilados ellos sabrán contar colecciones según su forma,

tamaño o color; además, el salón tiene que estar adecuado para que los alumnos tomen el material adecuadamente con recipientes etiquetados.

La segunda actividad fue atrapar moscas y mariposas de tamaños chico, mediano y grande y tres colores diferentes, los niños tienen que atraparlas utilizando una máscara de rana, soplándole a un espanta-suegras para ir colocando los insectos atrapados en un frasco, cuando ya no hayan más insectos en la mesa, se les da una hoja que contiene una tabla (Ver Anexo 15), integrada por imágenes de los insectos totales, número de mariposas y moscas por separado, mariposas grandes recolectadas, medianas y en otro pequeñas, mariposas de color blanco, naranja, rosado, moscas grandes, pequeñas, de color verde, azul y rojo; en esa tabla los niños deben de contar lo que atrapen y escribir de acuerdo al dibujo enmarcado en ella.

La siguiente actividad fue sacar de tierra hecha con papel crepe gusanitos de diferente tipo y valor; habiendo gusanos normales compuestos de un solo color, raros combinados con dos colores y legendarios con tres colores (Ver Anexo 16); los primeros tenían el valor de 1, los segundos de 2, finalmente los últimos valían 5, asimilando a los gusanitos como las monedas que utilizan en su cotidianidad para la compra de objetos; los alumnos tienen que buscar un gusanito y escribir su valor en una hoja, después otro, para que teniendo dos o 3 (depende las instrucciones mencionadas) sumen los valores con ayuda de palitos para ayudarles a facilitar el conteo, además de dar comienzo del pensamiento matemático con pequeñas sumas, al final se coloca la cantidad obtenida.

Y para concluir el día, la actividad de cierre se trata de hacer equipos conformados por tres integrantes, utilizando papel craft para cada equipo y una figura de una persona sin cabello, la acción tiene por nombre “hacer cabello con los pies”, se les otorga a cada equipo dos dados indicando que tienen que ayudarse y pasar uno por uno; los niños tienen que lanzar los dados y

contar el número que les haya salido, después en una charola con pintura, se tienen que quitar los zapatos para llenar sus dos pies de pintura, la interventora inicia la competencia diciendo “preparados, listos, fuera”, conforme al número que les salga a los niños es el número de pasos que tienen que dar contando en voz alta, así pasaran por turnos hasta terminar el cabello de la persona.

La sesión 4 al igual que las anteriores se hicieron cuestionamientos sobre que saben de los experimentos debido a que la propuesta de acción con forme a la metodología STEAM, fue tratada con experimentos caseros, para que los niños aprendan los números y sus cantidades correspondientes, ayudándoles a mejorar su habilidad del conteo. La actividad de desarrollo fue realizar el experimento “revelando números y cantidades” (Ver Anexo 17), en el cual la interventora les mostrará un ejemplo para que inicien la actividad, en seguida, los niños pondrán atención en la cantidad y medida de ingredientes que se usaran para que dé resultado usando cúrcuma, alcohol, bicarbonato y agua; al azar se les darán papelitos en el cual contendrá un número del 1 al 20, del lado izquierdo de una hoja escribirán el número que les toco y después se cambiarán de hojas, el otro compañero descubrirá que número es y dibujará la cantidad correspondiente.

A continuación, en el cierre los niños crean su propia plastilina siguiendo las instrucciones de la interventora y realizándola a su ritmo, dando pausas para dar apoyo a cada alumno que lo necesite; para hacer la plastilina necesitan una taza de harina, una pizca de sal, tres cucharaditas de aceite, colorante y agua dentro de un plato hondo, al colocar todos los materiales deben empezar a revolverlo con sus manos hasta que tome la consistencia de una plastilina; al tenerla, con el papel cascaron que los niños traigan, moldearan los números del 1 al 20 así como bolitas o palitos de acuerdo a la cantidad (Ver Anexo 18). En esta actividad se ve lo que menciona el modelo high scope acerca de que los niños manipulen elementos de su alrededor para crear su conocimiento.

En la metodología, la última fase que es la de metacognición, en este sentido la sesión cinco, se trata de reflexionar todo lo que se realizó en las sesiones pasadas comprendiendo si funciono para los niños, los logros y las dificultades del mismo. En las actividades de desarrollo, la primera se trata de realizar pintura inflable (Ver Anexo 19), en la cual los niños tienen que escuchar las instrucciones para que el experimento les salga correctamente mezclando crema de afeitar, pegamento blanco líquido y colorante; una vez hecha se crean equipos de 3 integrantes otorgándoles láminas de papel bond los niños escribirán con marcador azul los números del 10 al 20, para que al terminar pinten esos números con marcador rojo e igualmente crayola roja (tratando de que se oculten lo más posible); posteriormente se les entrega una lupa cubierta con celofán rojo e intercambian sus laminas para comenzar a buscar los números ocultos, al ir encontrándolos en una cartulina que contiene los números ya mencionados y divisiones, los alumnos repasarán la forma con el uso de su pintura y un pincel, al igual que llenar los cuadritos que correspondan.

La siguiente actividad es nombrada “búsqueda de objetos”, en ella los niños entraran en una alberca que contendrá figuras de objetos que ve en su cotidianidad, la docente sacará una ficha y los niños deberán encontrar la mayor cantidad de objetos correspondiente, en una regla gigante con los números los niños colocaran la cantidad que obtuvieron. La actividad de cierre consiste en citar a los padres de familia para ejecutar el juego “Papis numéricos” (Ver Anexo 20); se entregará un cartel con un número del 10 al 20 a cada tutor y se dará el inicio de la explicación, la interventora cantará la canción “los 5 ratoncitos”, el final de la canción se cambia a “porque ahí viene el gato a comerse el número...”, los niños transportarán los globos contenidos en una alberca al papá que tenga ese número, tendrán que ir contando hasta que lleguen a la cantidad correcta. Tal actividad se relaciona con el modelo cognitivo high scope, ya que se menciona la importancia de los padres de familia como los guías para el conocimiento de sus hijos.

Es importante hacer mención que tras aplicar todas las sesiones en el aula, se aplican los mecanismos de evaluación utilizados dentro del proyecto; utilizando la evaluación con enfoque formativo, el cual debe propiciar el desarrollo de habilidades, actitudes, destrezas, para la reflexión, pensamiento crítico y la resolución de problemas en cuanto al problema ya tratado, siendo necesaria la aplicación de técnicas e instrumentos de evaluación. Por lo general, se suele pensar que solo son instrumentos usados por el docente para valorar el aprendizaje de sus alumnos, pero también es usado para valorar la práctica docente, brindándole oportunidades de mejora; la evaluación es “un elemento esencial que debe aplicarse tanto al proceso de aprendizaje de cada alumno como a la revisión de la práctica docente” (Benítez, 2007, p.7).

De tal modo que, para evaluar las actividades anteriormente mencionadas fueron utilizados cuatro instrumentos; para valorar las dos primeras sesiones se aplicó una guía de observación (Ver apéndice K) basado en una lista de indicadores para orientar la observación en el aula, señalando los aspectos que son más relevantes o necesarios para observar, se aplicó con el propósito de conocer la identificación del número y el uso que le dan en su vida diaria; en este caso fue para comprender lo que los alumnos del tercer grado saben respecto a la problemática. En las sesiones tres y cuatro se elaboraron dos instrumentos: una escala de actitudes (Ver apéndice L), la cual es una lista de características seleccionadas para medir actitudes personales de los niños al trabajar en equipo, de manera individual, al realizar los trabajos positiva, negativa o neutralmente, su objetivo fue el de identificar aspectos que puedan perjudicar en el aprendizaje o la convivencia de cada alumno en el grupo.

El otro instrumento utilizado fue la lista de cotejo (Ver apéndice M), al igual que las anteriores se trata de una lista de oraciones que representan las acciones que la interventora desea evaluar, usualmente es presentada en un formato de tabla organizada conforme a aquello más

relevante del proceso, cuyo propósito conforme al orden de la secuencia didáctica se trató de conocer las nociones de clasificación, seriación y número que necesitan los niños para aumentar su conteo. Para finalizar en la sesión 5, se aplicó una rúbrica (Ver apéndice N) que contiene una serie de indicadores para ubicar el grado de conocimiento alcanzado por cada alumno, con el objetivo de evaluar si durante las sesiones anteriores han llegado a adquirir un mejor dominio del tema.

Finalmente, es necesario recalcar que en la evaluación también se estima el trabajo del docente, en este sentido, también fue aplicada una heteroevaluación de parte de la docente titular del grupo hacia quien realizó la aplicación del proyecto, es decir, la interventora educativa, otorgándole una lista de cotejo (Ver apéndice Ñ) la cual contiene aspectos como lo son en la aplicación de las actividades, control de grupo, orden en cuanto a las planeaciones, responsabilidades, tono de voz, explicación del tema, entre otros aspectos necesarios para mejorar la práctica educativa; todo con el propósito de mejorar todo lo evaluado para que más adelante se pueda brindar una mejor atención y estrategias más elaboradas dentro de otros proyectos.

La aplicación de la estrategia ha dejado una experiencia confortable y grata, desde el inicio de las sesiones los alumnos como se ha descrito en sus características, tuvieron una actitud de apertura, disposición a los nuevos aprendizajes además de la demostración al trabajo en equipo; de igual forma las actividades implementadas para la resolución o mejoramiento de la problemática han sido realmente innovadoras e interactivas, fomentando el aprendizaje activo de los alumnos el cual era una parte esencial para evolución de los niños en cuanto al problema que fue atendido, se trabajó correctamente con los alumnos y como en toda circunstancia, hubieron desventajas con la aplicación y control del grupo, pero siempre se pudieron afrontar de manera positiva.

### 4.3. Impacto del proyecto

Al referirse a impacto se trata de aquella contribución que ha dejado una influencia importante cualitativamente hablando, al haber tratado un problema con la aplicación de una estrategia de intervención; al mencionar lo anterior, el proyecto o estrategia implementada logro tener un impacto en tres niveles: social, institucional y áulico. En el nivel social se ejecutaron actividades dinámicas, sin el uso de la tecnología, puesto que de acuerdo al contexto en el que se encuentran, se quiso hacer que los niños se concentraran en jugar, mover su cuerpo comprendiendo que se puede aprender sin el uso de la tecnología; de la misma forma, fueron aplicadas algunas actividades en las que se asemejan a su vida rutinaria, como es el valor de las cosas y seguir instrucciones en casa a partir del conteo.

Por otro lado, a nivel institucional las estrategias seleccionadas pueden ser adecuadas conforme a la edad en la que se encuentren los niños de preescolar, debido a que son muy flexibles, fáciles de realizar y bien aplicadas en cada grado; otro aspecto importante es, que se logró obtener un impacto sumamente positivo por parte de las docentes externas al grupo en el que se llevó la intervención, puesto que las titulares pudieron darse cuenta de otras actividades, un tipo de actividades lúdicas las cuales les permitan orientar, estimular, desarrollar y enriquecer el aprendizaje de todos y cada uno de sus alumnos a tal modo que los alumnos puedan aprender jugando.

Para finalizar, el impacto que tuvo a nivel áulico fue favorecedor en la mayoría de los alumnos, mismos a los que sus familiares apoyaron para ayudar a resolver la problemática desde sus hogares; además todos los niños en general, tuvieron una actitud de motivación al ver que durante los cinco días de aplicación se les enseñó de una manera diferente a la rutinaria integrándolos, siendo optimista, respetando sus ritmos de aprendizaje y dando lo mejor para que

lograran llevar un aprendizaje significativo; en el día final, se pidió de la asistencia de los padres de familia, al ejecutar la actividad lo hicieron con mucha actitud y apoyando a todos los pequeños para colocar el número de globos indicados a través del conteo.

#### **4.4 Balance general**

Como todo proyecto, durante su planeación, diseño al igual que la aplicación, surgen una serie de fortalezas como debilidades ante su desarrollo y ejecución, de tal modo que en este trabajo se detectaron diversas fortalezas en el desarrollo y planeación del diagnóstico, parte de las fortalezas fue que gracias a las fases de Buísan y Marin pudo haberse llevado bien a cabo la aplicación del mismo, para comprender el problema que sobresalía en el grupo, porqué estaba afectando, cómo se le podía dar solución, cuál sería la estrategia adecuada de acuerdo al contexto, también se llegó a él por medio de la aplicación de entrevistas, la observación participante, el apoyo de la docente para la entrega de su sistematización y de igual manera en las entrevistas a los padres de familia.

Sin embargo, también se denotaron debilidades en cuanto al tema de la aplicación del diagnóstico, de las cuales se pudo notar que la sistematización otorgada por la docente contenía errores, pero fueron resueltos oportunamente; así mismo se encuentra que una parte fundamental del diagnóstico psicopedagógico de Eulalia Bassedas es que uno de los agentes primordiales o principales en el alumno es el involucramiento de la familia, destacando que durante la aplicación de las entrevistas pocos padres no las contestaron e inclusive, una madre respondió de acuerdo al nombre y las características de su hija mayor, en tales casos se muestra el desinterés que tienen los tutores para la educación de sus hijos.

Por otra parte, las fortalezas en el desarrollo de la investigación fue trabajar con las fases

de Gregorio Rodríguez Gómez, iniciando la investigación a partir del estudio del contexto (la realidad), la creación y aplicación de los instrumentos para comprenderla, dentro de la institución como fuera de ella, adentrarse en un solo objeto de estudio para poder afrontar un problema, analizar toda la información obtenida para que una vez entendiendo los resultados se pase al apoyo teórico, en este caso usando la teoría del número de Jean Piaget, su teoría cognitiva, el modelo cognitivo high scope y la metodología STEAM, todas ellas hicieron que la intervención tuviera las bases concretas para atender al grupo de acuerdo a su desarrollo y necesidades; para finalizar con el resultado de todo lo aplicado. Pero una debilidad fue que, durante el trabajo de campo, los ciudadanos de la colonia no querían apoyar en la investigación, pensando que se usaría la información para otros fines o por apatía siendo así que se demorara la recogida de datos.

Así mismo, es importante resaltar la importancia del diseño de investigación, como lo menciona Sampieri (2003), el diseño señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos. En este sentido, el papel que tuvo la Investigación Acción Participante (IAP) cuyo objetivo es transformar la práctica social y educativa, acercándose a la realidad para reconstruirla, en el las fortalezas se sitúan sobre que se hizo el previo estudio de la realidad, se encuentra muy ligada con los aspectos de la NEM, por lo que facilito su comprensión, también se pudo investigar sobre el problema y se elaboró la estrategia de un taller para poder darle solución, finalmente se pudo lograr la participación de todos quienes integran el grupo de 3°B a través de una nueva manera de aprender, cumpliendo de manera progresiva con los objetivos específicos para que la mayoría pudiera efectuar el objetivo general.

Por su parte, las debilidades presentadas en el diseño fueron que no se pudo lograr la integración de todos los padres de familia, solo se les cito por dos días, en el día uno se presentaron 10 de los 18 padres de los niños, mientras que en el día final si se lograron presentar los 14 padres

de los niños que asistieron a la escuela; sin embargo existió un caso en particular en el cual una alumna se encuentra con rezago educativo, ella pudo cumplir con un porcentaje muy bajo en torno a lo que se pretendía que todos llegaran puesto que solo pudo contar hasta el 7, pero no logra reconocer ningún número, esto es debido a que no recibe la atención necesaria en casa. Por otra parte los alumnos no llevaban el material solicitado por lo que se tuvo que pedir prestado a la docente del grupo.

De igual manera, las fortalezas que se tuvieron durante la elaboración de la planeación y aplicación de la estrategia detonan que durante 4 días asistió el grupo completo y el día final faltaron 4 niños; por otra parte, las actividades fueron de impacto, diversificadas, atrajeron favorablemente la atención de los niños; tales actividades pudieron servir para la integración activa de absolutamente todos los niños y sorprendentemente de los que son más tímidos, alcanzando en su mayoría el cumplimiento de los objetivos enmarcados en el proyecto; así mismo, gracias a las teorías, la secuencia didáctica fue bien organizada y ejecutada por los niños, estimulando su aprendizaje activo. La debilidad en todo ello fue que dos actividades tuvieron que ser más dinámicas, en estas se hizo presente el descontrol del grupo al no planificar bien tales acciones y la actividad de los números del 15 al 20 tuvo que ser modificada en ese momento por el tiempo.

Para finalizar, las fortalezas que efectuaron durante los mecanismos de evaluación fueron las buenas críticas en la evaluación que se entregó a la docente para evaluar el trabajo de la interventora, felicitando por las actividades innovadoras y el buen manejo del grupo; en cuanto a la evaluación de la interventora hacia los alumnos fue mayormente positiva, se pudo notar el avance de los alumnos desde el día 1 hasta el día 5, asegurando que 5 niños son capaces de contar sin errores hasta el 20 sin errores, el resto cuenta hasta el 15 y solo una hasta el 7. Pero, la mayor debilidad fue estar observando a los 18 niños uno por uno para contestar su evaluación, del mismo

modo, para elaborar los instrumentos se tuvieron ciertas dificultades para seleccionar los aspectos que se pretendieron evaluar.

#### **4.5 Retos y perspectivas**

Tal como fue abordado el tema de lo que hace un interventor educativo y las características al igual que sus competencias en el capítulo dos, las cuales se encuentran enfocadas en el desarrollo, diseño y aplicación de una estrategia por medio de la innovación, para transformar la realidad en la que se encuentren los sujetos; en este sentido se atravesó por una serie de retos al ir desarrollando el proyecto, de igual forma, las perspectivas que se tenían en algunas situaciones. El mayor reto para la interventora desde la línea de salida de educación inicial fue seleccionar actividades creativas e innovadoras, dado que se demoró tiempo para su selección adecuada, de igual forma, algunas se habían seleccionado, escrito en la planeación, pero al final no lograban tener el impacto que se deseaban, por lo que se fueron seleccionando otras, de la misma forma se tuvieron que adecuar con forme al contexto y necesidades de los alumnos.

En cuanto a las perspectivas esperadas era que, al momento de ir ejecutando las actividades ya planificadas, se pretendía que los niños entendieran rápidamente cómo realizar cada actividad porque para la interventora resultaba algo muy sencillo de entender, al ver esta situación se tuvo que ir explicando las cosas más concretas y de la manera en que los niños entendieran; otra perspectiva fue considerar la participación de todos los padres de familia, pensando en que para los padres es importante apoyar a sus hijos en todas las situaciones; por último se imaginó un taller que fuera atractivo para los niños en sus cinco días de aplicación, sin embargo, el último día no resultó ser tan atractivo para los niños.

Ahora bien, los retos en la atención del área de desarrollo infantil, en este caso el área

cognitiva fue entender, desde que se estaba diagnosticando, de que se trataba esta área, porque también combinaba aspectos con el lenguaje, las emociones y otros temas, más que nada la información que se obtenía solo se trataba acerca de lo que mencionaba Piaget y sus estadios, entonces se tuvo que investigar más profundamente e incluso pedir apoyo de los compañeros para entender el tema; otro reto fue aportar aprendizajes en todos los niños por medio de las actividades establecidas; sin embargo, la perspectiva era que aprendieran de la misma forma, al encontrarse en el mismo estadio de desarrollo y respetar sus ritmos de aprendizaje, sin embargo hubo dos casos en los que no se pudo lograr por el gran retraso que tiene una alumna y que otro niño es autista.

Por otro lado, en el tema del conocimiento del programa de estudios de la NEM y su correlación con la LIE, el primer reto fue entender el nuevo programa, saber acerca de sus campos formativos, de que se tratan, que tema puede ir en cada uno de ellos, los ejes articuladores, las fases, la lectura de la realidad, el programa analítico que se llega a formar por medio del programa sintético combinado con el apoyo con los compañeros docentes, los procesos de desarrollo de aprendizaje en cada grado de preescolar y otros aspectos que la integran, y de igual forma, se indagó más de que es la LIE; para llegar a la conclusión acerca de la íntima relación entre ellos, puesto que ambos buscan comprender la realidad de un objeto estudiado, para posteriormente diagnosticar problemas más sobresalientes, en seguida investigar del que se necesita atender de manera primordial y finalmente aplicar de manera innovadora una estrategia adecuada a los alumnos, tomando en cuenta que se deberá integrar la familia y comunidad.

Continuamente, otro reto de acuerdo a lo que menciona la NEM y el área de desarrollo cognitiva de la LIE, fue que en la fase dos se menciona que los niños de tercer grado de preescolar deben saber los números mínimo hasta el 10 al verlos plasmados y por medio del conteo e ir incrementando más números en su vocabulario, claro que el proyecto se trató para mejorar la

relación número-cantidad aumentando el conteo, pero se tuvo que enseñar desde el número uno, por una alumna que acaba de ingresar como tal a la escuela, no teniendo primero ni segundo de preescolar, ya que es un caso de rezago educativo, ayudándola desde cero, para que adquiriera los conocimientos en cuanto al tema tratado; por lo tanto, se tenía la perspectiva de solo tratar como repaso los números del 1 al 10 y que con el proyecto los niños logran contar e identificar los números hasta el 20, teniendo como resultado que la mayoría si alcanzo el objetivo.

En lo que respecta a la relación y comunicación con la docente titular del grupo que fue atendido por la interventora, se puede decir que un reto fue el cambio de docente, debido a que en segundo grado tenían otra docente a cargo por lo que se tuvo que volver a obtener la confianza de la maestra, por lo que este paso si fue tardado ya que se escuchaba por parte de otras docentes que no le agradaban los practicantes dentro de su salón, a partir que se logró la confianza no hubo situaciones de conflicto, sino todo lo contrario porque la docente ayudó bastante en la investigación, brindo sus instrumentos y se portó muy accesible a todas las preguntas que surgían por parte de la interventora apoyándola siempre en cuanto al tema a atender, reconociendo la importancia que tiene en su desarrollo y al casi ingresar los niños a la primaria.

Sin embargo, a pesar de lo mencionado, otro reto fue que la docente al tener la confianza suficiente, solía dejar al grupo a cargo de la practicante la mayoría del día, y lo mismo sucedió durante los cinco días de aplicación, en tal caso, solo llegaba para ver la actividad final; es de esa manera que se tenía la perspectiva de que la docente analizara bien el trabajo realizado en todas las actividades y diera su punto de vista al finalizar o al estarla ejecutando, pero tanto el beneficio como la satisfacción del trabajo realizado por la interventora, fue que al final de la semana de aplicación al concluir con la actividad de los padres, la docente felicito el trabajo realizado frente a ellos, diciéndoles los aprendizajes que les dejo tanto a ella como a los niños.

Otro tema en fue respecto a la experiencia, trabajo y respuesta de los padres de familia en el proyecto realizado, uno de los mayores retos fue hacer partícipe a los padres para el desarrollo de las actividades en casa y en la escuela, es muy difícil hacer que todos ellos se integren y comprendan la importancia de que no solamente es trabajo de la escuela enseñarle este tipo de temas a los niños, sino que también ellos son un agente principal para el avance de ellos y que no tengan retrasos con sus demás compañeros; así mismo, durante los días solicitados eran relativamente pocos los que se mostraron con una actitud positiva y con la disposición para aportar en el proyecto, los demás siempre tuvieron una actitud negativa; obviamente, la perspectiva era la participación activa de los padres y el reconocimiento del trabajo realizado a los niños.

Del mismo modo los retos a los que se enfrentó la interventora en torno a la experiencia de trabajo y respuesta de los estudiantes en el proyecto realizado fueron tener siempre la atención de los niños hacia el desarrollo de la actividad e igualmente que entendieran el tema a tratar sobre los números, reflexionando sobre lo que hacían durante la ejecución de cada actividad, para que de esa forma adquirieran aprendizajes significativos; otro reto fue tener el control del grupo, como es de saber desde que un niño distrae a otro la cadena se sigue, ocasionando un descontrol, a pesar de estas actitudes de inquietud, se logró atraer nuevamente a los niños en el desarrollo de las actividades.

Aunado a lo anterior, otro reto fue trabajar con un niño diagnosticado con autismo, por el motivo de que resulta muy difícil, e incluso la docente titular lo dice, ponerle todo el día la atención a él, y darle esa atención especial sin dejar de lado a los otros 17 niños; este pequeño se integró en tres actividades, la de flas flores, las ranas, y lavadoras, porque para ellos su estilo de aprendizaje es kinestésico, pero al dar las instrucciones como “escriban el total” “laven 5 camisas”, su actitud pasaba a ser grosera al moverle su manita para ayudarlo; pero al momento de clasificar, si logró

hacerlo muy bien, de hecho es muy inteligente. Las perspectivas en este caso fue que los niños cumplieran con los objetivos de la investigación, dando respuesta positiva en la planeación, y si se logró que la mayoría de los niños hayan ampliado el conteo correctamente hasta el 20, otros hasta el 15 y solo una hasta el 7 u 8, así como comprender la relación número-cantidad hasta el 20.

En otro tema, acerca del logro de las habilidades, aptitudes y actitudes que marcan el perfil de egreso de la LIE; el mayor reto fue adecuar algunas actividades de acuerdo a las características de los alumnos, puesto que se tuvieron que modificar algunas, incluso tres veces para obtener el resultado deseado; junto con lo anterior, otro reto fue crear la estrategia más adecuada para resolver el problema, analizando lo que es el aprendizaje situado, los ambientes de aprendizaje, y otros, para que finalmente se realizara un taller, por la razón de que los niños necesitaban mucho hacer las cosas ellos mismos, crear y razonar al hacerlo, así como dejar de lado la tecnología. Por su parte, los beneficios fueron diagnosticar correctamente el problema principal con ayuda de las técnicas e instrumentos de investigación y dar el asesoramiento adecuado a los niños que se les dificultaba el tema del número.

Por su parte en el desarrollo de las actividades realizadas a lo largo de todo el proyecto en cada uno de sus momentos; un reto fue claramente entender que hacer en cada fase que menciona la metodología STEAM, sinceramente hubo bastantes conflictos y dudas, optando por ver videos para esclarecer las preguntas; un segundo consta que muy pocas actividades, y solamente en el último día a excepción de dos, se pensaba que se encontraban bien organizadas y planeadas, sin embargo, al momento de la aplicación resulto ser todo lo contrario, les faltaba más dinamismo o usar material diferente. A pesar de ello, los beneficios obtenidos fueron las actividades dinámicas e integradoras, las cuales fomentaron el aprendizaje activo de los alumnos y la frase “jugar aprendiendo” fue la inspiración de esta estrategia.

---

---

# CONCLUSIONES

---

---

## CONCLUSIONES

Para dar una reflexión de todo el trabajo, tras el proceso de investigación, diseño, metodología, elaboración del plano didáctico, aplicación de la estrategia y demás temas vistos en el transcurso del proyecto, se puede decir que se tuvieron tanto alcances como limitaciones; la relevancia que se pudo notar es que para las docentes fue un proyecto bien pensado, en el cual pudieran retomar algunas de las actividades adecuándolas en el grado que se encuentren sus alumnos, enseñándoles que se puede llevar la práctica docente de una manera innovadora y no tradicionalmente como se suele realizar; así mismo, la apropiación de los aprendizajes que se les dio a los niños, llegando a comprender la relación número-cantidad, resolviendo problemas sencillos y el significado del número para usarlo en diversas situaciones.

Sin embargo, las limitaciones surgieron durante la aplicación, la más significativa fue el tiempo, considerando que se debió tener un plazo más extenso de días, debido al ritmo de aprendizaje de los alumnos para lograr que en su totalidad pudieran identificar los números desde el 1 al 20 al igual que contar e identificar cantidades sin errores. Con lo anterior, el papel del interventor educativo es muy completo, puesto que parte del conocimiento de la realidad, diagnóstica, se informa, investiga, planea y lo más importante es que hace de todos los que rodean al niño partícipes para su mejor desarrollo, hablando de la escuela, familia y comunidad; otro factor importante surge en su capacidad para diseñar y adaptar actividades de acuerdo al contexto, edad de desarrollo así como las características del grupo, no solo en el ámbito educativo, sino también social para mejorar los problemas que se detecten, por ello, un Interventor Educativo es profesional responsable, dedicado y muy bien capacitado para su labor.

Por otra parte, la educación inicial es muy importante, debido a que desde pequeños se

tienen que estimular e incentivar las habilidades y capacidades motrices, de lenguaje, cognitivas y afectivas permitiendo el desarrollo integral de los pequeños; todas estas le permitirán moverse bien en su entorno, ser saludable tanto física como mentalmente, comprender lo que le rodea, comunicarse con las personas, aprender de cada uno y ser una persona reflexiva. Añadiendo a lo anterior, si se ingresa a los niños desde la educación inicial podrá llevarse a cabo una secuencia lógica y correcta en cada etapa de desarrollo, porque en cada una tienen que lograr diferentes competencias, que le servirán para una adecuada adaptación al nivel que sigue.

Es importante mencionar también, la relevancia que tuvieron las teorías utilizadas, puesto que aportaron todos los conocimientos base para poder ejecutar correctamente la intervención, sabiendo cómo aprende el niño de acuerdo al estadio de desarrollo en el que se encuentre, cómo enseñarle y la didáctica o en su caso la metodología requerida para la elaboración de la estrategia. De igual forma, al trabajar con un enfoque de tipo cualitativo fue de gran ayuda para llevar el proceso de la investigación, sin desviarse a otro tipo de enfoque, siguiendo una serie de pasos que tiene estipulados al igual que las fases para el desarrollo de dicho proyecto, atendidos de una manera clara para lograr los objetivos enmarcados.

Para finalizar, queda clara la importancia de mejorar la relación número-cantidad para desarrollar la habilidad del conteo en los niños de preescolar, debido a que desde pequeños se ven rodeados de situaciones que implican el conteo, por el hecho de ir clasificando objetos de acuerdo a las características que contengan; del mismo modo, los números los ven plasmados o escuchado en indicaciones u otras formas, percibiendo en sus cerebros las cantidades a las que se refieren logrando cumplir con el objetivo que se les dice; es importante considerar que ello no solo implica aprender los números de memoria, sino de reflexionar la realidad en la que se encuentra para resolver problemas cotidianos

---

---

---

**REFERENTES  
BIBLIOGRÁFICOS**

## REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Acevedo, Andrea. (2022, 31 agosto). Teorías psicológicas: bases, modelos y principales autores de las teorías de la psicología más importantes. Cinco Noticias <https://www.cinconoticias.com/teorias-psicologicas/>
- Admin, I. (2021, 13 mayo). ¿Qué es la motricidad fina? IRF la Salle - Centro de Rehabilitación Aravaca - Madrid. <https://www.irflasalle.es/que-es-la-motricidad-fina/>
- Aguilar, M. J. (2001). Diagnóstico social. Buenos Aires-México: Lumen.
- Alaminos, A. (2005) El análisis de la realidad social. Modelos estructurales de covarianzas recuperado en diciembre 2011 de <https://www.obets.ua.es/obets/libros/modelos.pdf>
- Alfonso, F. (1993). Antología UPN Diagnósticos socioeducativos. [https://upnmorelos.edu.mx/2013/documentos\\_descarga\\_2013/Antologias\\_LIE/Tercer\\_se\\_mestre\\_LIE/DIAGNOSTICO\\_SOCIOEDUCATIVO.pdf](https://upnmorelos.edu.mx/2013/documentos_descarga_2013/Antologias_LIE/Tercer_se_mestre_LIE/DIAGNOSTICO_SOCIOEDUCATIVO.pdf)
- Alianza para la promoción de STEM. (2019). Visión STEM para México. <https://www.movimientostem.org/wp-content/uploads/2021/01/Vision-STEM-para-Mexico.pdf>
- Alonso Bobes, Alejandro Raúl. (2008, Junio 18). Los paradigmas de Kuhn. <https://www.gestiopolis.com/los-paradigmas-de-kuhn/>
- Ander-Egg, E. (1989). La práctica de la animación sociocultural. Madrid: Nacea.
- Ander-Egg (1999) El taller: una alternativa de renovación pedagógica. Buenos Aires: Editorial Magisterio.

Aponte, L. (Diciembre de 2013). Los paradigmas de la investigación.

<https://es.slideshare.net/slideshow/ensayo-paradigmas-de-investigacin/72638533>

Astorga. (1991). El diagnóstico en el trabajo popular. Buenos Aires: Humanitas.

Astorga, A. (1991). Los pasos del diagnóstico participativo. Buenos Aires: Humanitas.

Ballesteros, B. (Enero de 2019). Investigación social desde la práctica educativa.

<https://classroom.google.com/c/NjE3NDk0NzgwMDMy/m/NjE3ODk1MTE2MDcz/details>

Bazant, M. (2006/1993). La historia de la educación durante el porfiriato. México, D.F.: El Colegio de México.

Bazdresch, M. (1997). Notas para fundamentar la Intervención Educativa Crítica. México: Revista de educación N.E, SEP.

Barrantes-Echevarría, R. (2007). Investigación: un camino al conocimiento. Un enfoque cuantitativo y cualitativo. San José, Costa Rica. Editorial Universidad Estatal a Distancia (EUNED).

Beard, R. (1971). Psicología evolutiva de Piaget. Argentina: Edit. Kapelusz

Beltrán, M. (1991). La realidad social. Madrid. Tecnos. <http://www.arje.bc.uc.edu.ve/arj14/art21.pdf>

Benítez Galindo, L. (2007). Evaluación e intervención pedagógica en la formación de docentes. Una acción reflexiva en el aula de clases. IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH.

Beilin, H. (1992). "Piaget's Enduring Contribution to Developmental Psychology".  
Developmental Psychology. Vol. 28, (2): 191-204.

Bruner, J. (1984). Las formas de la adquisición del lenguaje. Madrid: Alianza.

Buisán, C. Marín, M.A. (1987). Cómo realizar un diagnóstico pedagógico. Barcelona: Oikos-Tau.

Bunge, M. (1975). La investigación científica, su estrategia y su filosofía. Barcelona, España:  
Ariel.

Cerda, H. (2000) Los elementos de la investigación. Santa Fe de Bogotá. Editorial CODICE  
LTDA.

Chávez, N. (2007). Introducción a la Investigación Educativa. 4ta Edición. Maracaibo, Venezuela.

Club ASX. (s. f.).¿Qué es método de análisis según autores?

<https://www.clubmitsubishiasx.com/faq/que-es-metodo-de-analisis-segun-autores>

Colmenares, A. (2012). "Investigación-acción participativa: una metodología integradora  
del conocimiento y la acción". En Voces y Silencios, Volumen 3. Páginas: 102-115.

Córdoba, M. (2006). Gerencia financiera empresarial. ECOE Ediciones. Colombia.

<https://xdoc.mx/documents/capitulo-i-repositorio-utc-5e56d469e5244>

Cordozo et al, H. A. (2018). Factores del contexto que influyen en las dificultades de  
aprendizaje. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/361/3611537004/3611537004.pdf>

Cortes, D. (2023, 11 mayo). ¿Qué es el aprendizaje significativo? | 2024. Maestrías y MBA.

<https://www.cesuma.mx/blog/que-es-el-aprendizaje-significativo.html>

De Fomento Educativo, C. N. (s. f.). Misión y visión del Consejo Nacional de Fomento

Educativo. gob.mx. <https://www.gob.mx/conafe/acciones-y-programas/mision-y-vision-del-consejo-nacional-de-fomento-educativo>

Diario Oficial de la Federación (2022), Acuerdo número 07/03/22 por el que se emite la Política Nacional de Educación Inicial.

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5646122&fecha=18/03/2022#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5646122&fecha=18/03/2022#gsc.tab=0)

Díaz Barriga, F. y G. Hernández (2002), Estrategias para la comprensión y producción de textos, 2ª. ed., México, McGraw-Hill. Doctoral. Universidad del Zulia, Maracaibo, República Bolivariana de Venezuela.

Eduardo García Jiménez, G. R. (1994). Metodología de la investigación cualitativa.

[https://cesaraguilar.weebly.com/uploads/2/7/7/5/2775690/rodriguez\\_gil\\_01.pdf](https://cesaraguilar.weebly.com/uploads/2/7/7/5/2775690/rodriguez_gil_01.pdf)

Estrada, A. (2005). High Scope una propuesta innovadora en educación preescolar.

<http://200.23.113.51/pdf/21592.pdf>

Espinoza, M. (1987). Programación: manual para trabajadores sociales. Argentina: Humanitas.

Franco, M. (22 de Octubre de 2021). El método Montessori en Educación Infantil.

<https://revistaventanaabierta.es/el-metodo-montessori-en-educacion-infantil/#:%20~:%20text=%20El%20ni%C3%B1o%20en%20los%20primeros,importancia%20en%20su%20desarrollo%20futuro.>

Gadea Rivas, I. (2017). Los fines del jardín infantil en el pensamiento de Friedrich

Froebel. Revista Humanismo Y Cambio Social, (5), 8–16.

<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet->

[LosFinesDelJardinInfantilEnElPensamientoDeFriedrich-9113431%20\(1\).pdf](LosFinesDelJardinInfantilEnElPensamientoDeFriedrich-9113431%20(1).pdf)

Juan Marambio, et. al. (2019). Estilo de aprendizaje según vía de ingreso de información.

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/orl/v79n4/0718-4816-orl-79-04-0404.pdf>

Gaceta UPN. (2019). Órgano informativo oficial de la Universidad Pedagógica Nacional. N.139.

p. 16. <https://upn19amty.edu.mx/wp-content/uploads/2021/01/32->

[GACETA\\_139\\_ABRIL-MAYO.pdf](#)

Gregorio, R. (1996). Metodología de la investigación cualitativa. España, Ediciones Algibe.

CapIII

Grupo Aspasia. (2022, 18 noviembre). Glosario de la formación: Método (de investigación)

inductivo - grupoaspasia.com. grupoaspasia.com.

<https://grupoaspasia.com/es/glosario/metodo-de-investigacion-inductivo/>

Guerrero Hernández, J. A. (2022, 27 diciembre). Los 10 rasgos del Perfil de Egreso 2022 de la

Nueva Escuela Mexicana – Docentes al Día. <https://docentesaldia.com/2022/12/27/los->

[10-rasgos-del-perfil-de-egreso-2022-de-la-nueva-escuela-mexicana/#google\\_vignette](https://docentesaldia.com/2022/12/27/los-10-rasgos-del-perfil-de-egreso-2022-de-la-nueva-escuela-mexicana/#google_vignette) }

Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. del P. (2014). Metodología

de la investigación (6ta ed.). México D.F.' McGRAW HILL/Interamericana Editores,

S.A.DE C.V.

Hernández Sampieri, Roberto; et al. (2003). Metodología de la Investigación. 2ª. ed. McGraw-

Hill. México, D.F., 2001. Pág. 52 - 134.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. del P. (2014). Metodología

de la investigación (6ta ed.). México D.F.: McGRAW-HILL / Interamericana Editores,

S.A. DE C.V.

Issuu. (s. f.). Técnicas de investigación (observación y encuesta).

[https://issuu.com/merisala100/docs/revista\\_bloque\\_v\\_grupo\\_no.6.docx\\_/s/17291618#:~:text=Las%20t%C3%A9cnicas%20de%20investigaci%C3%B3n%20son,conocimiento%20para%20resolver%20nuestras%20preguntas.](https://issuu.com/merisala100/docs/revista_bloque_v_grupo_no.6.docx_/s/17291618#:~:text=Las%20t%C3%A9cnicas%20de%20investigaci%C3%B3n%20son,conocimiento%20para%20resolver%20nuestras%20preguntas.)

Juan Marambio, et. al. (2019). Estilo de aprendizaje según vía de ingreso de información.

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/orl/v79n4/0718-4816-orl-79-04-0404.pdf>

Krause, M. (1995). La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos. Revista

Temas de Educación, (7), 19–36.

[https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23896w/inv\\_cualitat\\_krause.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23896w/inv_cualitat_krause.pdf)

Kemmis, S. y McTaggart, R. (1988). Cómo planificar la investigación-acción. Barcelona: Laertes.

Latorre, A. (2003). La investigación acción: Conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona:

Graó

Lakatos, I. (1978). La Metodología de los Programas de Investigación. Madrid: Alianza Editorial.

Lee, K. et al. (2002). Desarrollo de la perspectiva teórica.

<https://www.corteidh.or.cr/tablas/marco.pdf>

Rodríguez, Gregorio, GIL, Javier y GARCIA, Eduardo. Metodología de la investigación

cualitativa. España, Ediciones Algibe, 1.996. Cap. III

Maanen, J. (1983). Método cualitativo. Londres, Sage,

Moreno, C. (2000). El diseño curricular en la nueva oferta educativa de la UPN. Compugrama.

<https://upnmorelos.edu.mx/assets/intervencion-educativa.pdf>

Otero, A. (2014). Ciudad intermedia, sustentabilidad urbana y ordenamiento territorial, Tesis

Piaget, J. Szeminska, A. (1987). Génesis del número en el niño. Buenos Aires: Ed Guadalupe.

Piaget, J. (1929). The child's concept of the world. Londres, Routldg & Kegan Paul.

Piaget, J. (1951). Egocentric thought and sociocentric thought. J. Piaget, Sociological studies, 270-286.

Piaget, J. (1969). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea.

Piaget, J. (1992) Seis estudios de Psicología. Lima: Edit. Blacavo.

Piaget, J. (2023). La formación del símbolo en el niño. México: Fondo de Cultura Económica.

Popkewitz, T. (1988). Paradigma e ideología en investigación educativa. Las funciones sociales del intelectual. Madrid: Mondadori

Pozuelo, G. (2017, 21 diciembre). Jean Piaget. mipsicologomadrid.es.

<https://mipsicologomadrid.es/biografia-jean-piaget-teoria-etapas/>

Quezada, R. (2012) Cómo planear la enseñanza estratégica. México: Limusa.

Ramírez, P. (2022). Método fenomenológico en la investigación cualitativa: Enfoque en las organizaciones sociales. Revista FACES, 4(2).

Sarmiento, M. (1995). Estimulación oportuna. Santafé Bogotá: Universidad Javeriana.

Sánchez, R. (Septiembre de 2012). Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación. Obtenido de La Problematización en la investigación científica:

<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/leyvahaza,+rv3302.pdf>

Schooling, A. (2021, 19 mayo). PEDAGOGÍA HIGH SCOPE. schoolingMx.

<https://schoolingmx.com/pedagogia-high-scope/>

Secretaría de Educación Pública. (2022). El diseño creativo. En avance del contenido para el libro del docente. Primer grado. pp. 25-32.

SEP. (2023). Presentación del proceso de la evaluación diagnóstica. Puebla: Dirección de preescolar.

SEP, P. d. (1992). Antología UPN el campo de la educación inicial.

[https://upnmorelos.edu.mx/2013/documentos\\_descarga\\_2013/Antologias\\_LIE/Tercer semestre\\_LIE/campo\\_educacion\\_inicial.pdf](https://upnmorelos.edu.mx/2013/documentos_descarga_2013/Antologias_LIE/Tercer semestre_LIE/campo_educacion_inicial.pdf)

Tamayo, M. (2004). El proceso de la investigación científica. México: Limusa

Taramuel, J. (2020, 5 mayo). INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA. [Diapositivas].

<https://es.slideshare.net/JessicaValeriaQuelal/investigacin-accin-participativa-233227045>

Velázquez, M. d. (s.f.). Representaciones sociales de profesoras de educación preescolar.

<http://www.ciencianueva.unam.mx/handle/123456789/137>

Vygotsky, L. S. (1983): Pensamiento y lenguaje. Buenos Aires. La Pléyade

Weikart, D. P. (1997). Lasting differences: The High/Scope Preschool Curriculum Comparison Study through age 23, Ypsilanti, MI: High/Scope Press, 120 pp.

Weikart, D. P. (1999). La educación de los niños pequeños en acción. México, Trillas. P.29



# APÉNDICES

Nombre:

Edad:

Sexo: M  F

**Instrucciones:** Responda las siguientes preguntas según su criterio propio.

### Contexto Social

1. ¿En su hogar clasifican la basura en orgánica e inorgánica?

- a) Si
- b) No

2. ¿Aplica el uso de las 3R?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

3. Encierre el tipo de familia al que pertenece:



DE ORIGEN



EXTENSA



NUCLEAR



RECONSTITUIDA



MONOPARENTAL



NUMEROSA



HOMOPARENTAL



ADOPTIVA



DE ACOGIDA



SIN HIJOS/AS

4. ¿Conoce de alguien que haya sufrido violencia?

Si

No

5. Marque ¿Qué tipos de violencia ha visto en su comunidad?

Física

Psicológica

Sexual

De género

### **Contexto Económico**

6. ¿En qué tipo de vivienda reside?

a) Casa propia

b) Renta

7. ¿Cuáles son las fuentes de ingreso de su comunidad?

Maquila

Negocio propio

Oficina

Área Médica

Otras: \_\_\_\_\_

8. ¿Sabe si su comunidad cuenta con apoyos económicos? (Si su respuesta es no o no sé, pase a la pregunta 10)

a) Si

b) No

c) No se

9. Indique cual o cuales:

Seguro

Adulto mayor

Despensas

Otro: \_\_\_\_\_

10. Marque los servicios con los que cuenta su comunidad

Luz

Agua

Alumbrado público

Drenaje

Internet

Otro: \_\_\_\_\_

11. Los ingresos de su hogar, ¿son suficientes para abarcar necesidades básicas?

- a) Si
- b) No
- c) En ocasiones

12. ¿Usted o alguien de su familia cuenta con algún apoyo económico?

- a) Si
- b) No

13. Indique con cual o con cuáles:

Beca de estudios

Seguro

Pensión

Adulto Mayor

Otro:

### **Contexto Escolar**

14. Indique: ¿Cuál es su formación profesional?

Profesión profesional básica (título profesional)

Formación de grado medio (nivel técnico)

Formación superior (doctorado)

Ni uno de los anteriores

15. En su comunidad o cerca de ella, marque los niveles educativos que hay:

Maternal

Preescolar

Primaria

Secundaria

Bachillerato

Universidad

16. ¿A qué se dedica?

a) Soy estudiante

b) Ama de casa

c) Comerciante

d) Obrero

Otro: \_\_\_\_\_

17. ¿Cuántos hijos tiene?

a) No tengo

b) 1

c) 2

d) 3 o más

18. ¿Estudian? (Si su respuesta es no, aun no o ya no, pase a la pregunta 19)

Aún no

Si

Ya no

No

19. ¿En qué nivel educativo?

- Preescolar   
  
Primaria   
Secundaria   
Bachillerato   
Universidad

20. ¿La escuela es pública o privada?

- a) Pública  
b) Privada

21. ¿Con qué programas cuenta su escuela?

Desayunos Escolares

Uniformes gratuitos

Libros gratuitos

Otro: \_\_\_\_\_

22. ¿Usted o algún familiar ha desertado/abandonado la educación?

- a) Si  
b) No  
c) No recuerdo

23. ¿A qué nivel?

- Preescolar   
  
Primaria   
Secundaria   
Bachillerato   
Universidad

**Contexto cultural**

24. ¿En su colonia hay un juez de barrio?

- a) Si
- b) No
- c) No se

25. ¿Sabe si en su colonia se practican actividades culturales? (Si su respuesta es no, pase a la pregunta 27)

- a) Si lo hacemos
- b) No lo hacemos
- c) No se

26. ¿Qué actividades realizan?

R=

27. ¿Cuál es la religión más vista en su colonia?

- a) Católica
- b) Cristiana
- c) Mormona
- d) Judía

Otra:

28. Los valores como el respeto y la solidaridad ¿Son practicados en su colonia?

- a) Si
- b) No
- c) Pocas veces

29. ¿Usted práctica alguna actividad artística? (Si la respuesta es no, pase a la pregunta 31)

Si

No

30. ¿Cuál?

Danza

Teatro

Folklore

Música

Otra:

31. ¿Alguien de su familia práctica alguna actividad artística?

Si

No

32. ¿Cuál?

Danza

Teatro

Folklore

Música

Otra:

### Salud

30. ¿Considera que cuida su salud y la de su familia?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

31. ¿De qué manera lo hace? (Seleccione las respuestas correspondientes)

Respetando horarios de comida

Revisión médica general

Vacunas

Balance alimenticio

Ejercicio

Higiene

33. ¿Usted o alguien de su familia realiza alguna actividad física? (Si su respuesta es no, pase a la pregunta 36)

- a) Si

- b) No
- c) A veces

34. ¿Con qué frecuencia?

- a) 1-2 días
- b) 3-4 días
- c) 4-5 días
- d) Toda la semana

35. Marque ¿Qué actividades?

- Danza Folclórica
- Baile
- Zumba
- Futbol
- Basquetbol
- Correr

Otras: \_\_\_\_\_

36. ¿Si tuviera la oportunidad realizaría alguna?

- a) Si
- b) No
- c) Tal vez

¿Cuál le agradaría?

R=

37. En su familia ¿Cuántas veces comen al día?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4-5 veces

38. Marque ¿Qué tipo de alimentos consumen más?

- Frutas y verduras
- Proteínas
-

Enlatados

Lácteos

Comida instantánea



		Cerrada		Abierta			Actividades artísticas	Cursos o talleres
<b>Cultural</b>	Ideología							
	Áreas culturales							
<b>Salud</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Calidad</b>			<b>Tiempo/temporalidad</b>	<b>Observaciones</b>
				<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>		
	Clínicas u hospitales							
	Limpieza y cuidado de las calles							
	Tipo de alimentación							
	Espacios recreativos							
	Eventos							
	Suministro de medicamentos							
	Horarios de atención							
	Capacitación							
	Tipos de asistencia							
	Campañas							
	Nivel de atención							
Unidades médicas								



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 212, TEZIUTLÁN, PUEBLA  
LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA  
APÉNDICE C  
ENTREVISTA A PERSONAS REPRESENTATIVAS**



**Nombre del entrevistado:**

**Propósito:** Conocer acerca de los contextos social, económico, escolar y cultural de la comunidad.

**Instrucciones:** conteste con mayor sinceridad las siguientes preguntas

¿Cuánto tiempo lleva radicando en su comunidad?

**Contexto social**

1. ¿Su comunidad tiene cuidado por la vía pública?
2. ¿A qué cree que se deba?
3. ¿Cómo ha visto que cuide la vía pública su comunidad?
4. La familia es la célula principal de la sociedad, es donde se aprenden los valores y la práctica de éstos constituye la base para el desarrollo y progreso de la sociedad. Los tipos de familia son: nuclear, extensa, homoparental, monoparental ¿Qué tipos de familia ha observado con más frecuencia en la comunidad?
5. ¿Quién ha visto que está al pendiente de los niños de su comunidad?
6. ¿A qué cree que se deba?
7. ¿A visto que no se les de la atención en casa a los niños de su comunidad?
8. ¿Los niños realizan las mismas actividades que realizaban hace algunos años?

**Contexto económico**

1. ¿Cuál es la principal fuente de ingresos de su comunidad?
2. ¿Cómo valora la comunidad en cuanto a servicios como luz, agua, drenaje...?
3. ¿Considera que las familias cuentan con el ingreso suficiente para abarcar las necesidades básicas?

**Contexto escolar**

1. ¿Qué escuelas hay dentro de su comunidad?
2. ¿Piensa que la forma de enseñanza le aporta un crecimiento, emocional, de conocimiento, de valores, etc.?
3. ¿Ah visto que los niños demuestren interés por asistir a la escuela?

4. ¿Hay escuelas privadas en su comunidad?
5. ¿Sabe si hay niños, adolescentes o adultos sin estudios en su comunidad?

### **Contexto cultural**

1. ¿Ha desempeñado alguna función en su comunidad?
2. ¿En qué consistían?
3. ¿En su opinión cree que se han estado perdiendo los valores? ¿Por qué?
4. ¿Considera que la forma de relación entre vecinos de su localidad ha ido cambiando? ¿Por qué?
5. ¿Qué tipo de actividades realizan? (kermes, cruces, bailes, danzas)

### **Salud**

1. ¿En la comunidad han habido campañas de salud? ¿Cuáles?
2. ¿Son para todo el público o solo algunos?
3. En su opinión ¿Cree importante que hayan espacios recreativos como lo son, parques, gimnasios, canchas? ¿Por qué?
4. ¿Considera que los padres se preocupen por la alimentación y cuidado físico de sus hijos?
5. ¿Dentro de su comunidad que tipo de comida venden los puestos ambulantes, fondas, etc?
6. ¿Mantienen las medidas de higiene adecuadas?
7. ¿La población asiste frecuentemente a ese tipo de puesto?

Nombre de la Institución:						Zona escolar:				
Contexto Interno Categorías	Subcategorías	Número	Suficiente	Insuficiente	Calidad			Observaciones		
					Bueno	Malo	Regular			
Infraestructura	Aulas									
	Sanitarios									
	Cancha									
	Espacios recreativos									
	Oficinas									
	Bardeado									
	Alumbrado									
	Mobiliario									
		No.	Lic	Maest	Doct.	Tipos				
Organización	Organigrama									
	Nivel de estudios docentes									
	Funciones									
	Jornada laboral									
	Comités									
	Ambiente laboral					Bueno	Regular	Malo		
	Personal de apoyo									
	Organización, tipo de escuela									
	Personal externo					M	EF	PS	AR	DZ
	Comités docentes									
		Si	No	Otros apoyos						
Políticas Públicas	Uniformes									
	Becas									
	Libros gratuitos									
	Material de higiene									

	Equipamiento tecnológico			
	Material didáctico			
		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Otros tipos</b>
<b>Programas Educativos</b>	Programa Nacional de convivencia escolar			
	Ficheros			
	Día Naranja			
	Cuidado de la madre tierra			
	Capacitación			

**Nombre del entrevistado:**

**Función que desarrolla:**

**Fecha:**

**Objetivo:** Conocer más sobre el contexto interno de la institución a través de una entrevista.

**Instrucciones:** Conteste las siguientes preguntas

#### **Infraestructura**

1. ¿Considera adecuados los espacios de las aulas para su cantidad de alumnos que hay en ellas?
2. ¿Sabe si el lugar donde está ubicada la escuela es seguro? Hablando de si es piso firme o relleno.
3. ¿Cuáles son sus medidas de seguridad con los niños? (extintores, puntos de reunión...)
4. ¿Qué opina acerca del mobiliario de la institución? Tomando en cuenta su calidad, suficiencia, el uso adecuado.
5. ¿Qué medidas tomaría si se presentaran niños con discapacidades especiales? Por ejemplo en silla de ruedas.

#### **Organización**

1. Además de sus funciones como director ¿Desarrolla alguna otra?
2. ¿Cuál es la jornada laboral de la institución? ¿Hay días en los que se extienda más?
3. Además del personal externo que ya labora en la institución ¿Cuál otro considera que sería importante incluir?
4. ¿Qué comités hay en la institución? ¿Qué papel tiene cada uno?
5. ¿Qué opina del ambiente laboral? Tomando en cuenta relaciones entre maestros, personal externo y personal de apoyo.

#### **Políticas Públicas**

1. ¿Usted solicita los programas de apoyo para los alumnos? ¿Alguno le ha sido rechazado?
2. ¿Con qué apoyos gubernamentales cuenta la institución?

#### **Sistema Educativo**

1. ¿Con qué programas educativos para reforzar la enseñanza-aprendizaje cuenta la institución?
2. ¿De qué se tratan?

3. ¿Cómo lleva a cabo la administración de la escuela?

4. ¿Con qué plan de estudios trabajarán en este nuevo ciclo escolar?

**Nombre:**

**Propósito:** Recolectar información acerca del contexto interno de la institución por medio de una encuesta a docentes.

**Instrucciones:** Marque la respuesta correcta respecto a la institución.

**Infraestructura**

1. ¿Con cuántas aulas cuenta el preescolar?
  - a) 1
  - b) 2
  - c) 3
  - d) 4
  - e) 5
  - f) 6
  - g) 7
  
1. ¿Considera que el espacio es el adecuado para atender a la cantidad de niños que integran las aulas?
  - a) Si
  - b) No
  
2. Desde su perspectiva ¿Las aulas cuentan con el equipamiento y material necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje?
  - a) Todas las aulas
  - b) Algunas aulas
  - c) Ningún aula
  
3. ¿Los baños se encuentran en buenas condiciones en cuanto a funcionamiento e higiene?
  - a) Si
  - b) No
  
4. ¿Los sanitarios están divididos para niños y niñas, además de un sanitario para personal académico?

a) Si

b) No

5. ¿La institución cuenta con espacios recreativos?

a) Si

b) No

6. Indique con cuáles:

7. Marque los lugares de los que se compone el centro educativo:

Salones

Oficina

Dirección

Cancha

Plaza cívica

Áreas verdes

Salón de música

Biblioteca

Sanitarios

Comedores

Otros: \_\_\_\_\_

### **Organización**

1. ¿Cuál es el número total del personal de la institución?

2. ¿Cuántos de ellos son docentes?

3. Indique el número de docentes que cuentan con licenciatura y aquellos que cuenten con maestría:

Licenciatura:

Maestría:

4. Marque aquellos docentes que integren el personal externo de la institución:

- Profesor de música
- Profesor de educación física
- Psicólogo
- Profesor de artes
- Maestro de danza

Otro:

5. ¿Cuáles comités docentes hay en el preescolar?

6. Además de los comités docentes, ¿De qué otros comités se integra el preescolar?

7. ¿Cómo considera el ambiente laboral del preescolar?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Malo
- d) Muy malo

8. ¿La institución cuenta con asistencia por parte del DIF? (Si su respuesta es no, salte la siguiente pregunta)

- a) Si la tiene
- b) No la tiene

9. ¿Qué tipo de asistencia?

### **Políticas Públicas**

1. ¿La escuela cuenta con apoyos gubernamentales?

- a) Si
- b) No

2. Marque los apoyos con los que cuenta:

- Uniformes
- Desayunos
- Libros

Material didáctico

Becas

Material de higiene

Equipamiento tecnológico

Otros:

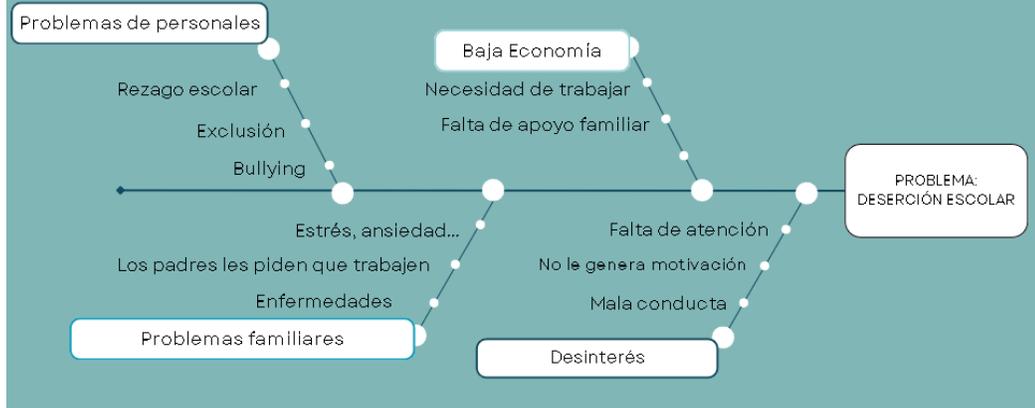
**Programas Educativos**

1. ¿Qué programas educativos se realizan en la institución?



# Categoría Escolar

## Diagrama de Ishikawa



**APÉNDICE H  
ÁRBOL DE PROBLEMAS**





<b>Nombre de la escuela</b>	Jardín de Niños Maestros Fernando y Elenita Montoya			<b>C.C.T.</b>	21DJN0148L
<b>Zona escolar</b>	012	<b>Sector</b>	03	<b>Turno</b>	Matutino
<b>Fase: 2</b>	<b>Grado 3°B</b>		<b>Fecha</b> del 4 al 8 de marzo		<b>Sesión 5</b>
<b>Nombre del proyecto:</b>	Taller “juego, experimento y me divierto con los números”				
<b>Metodología:</b>	STEAM				
<b>Docente:</b>	María José Hernández Marcelo				
<b>Escenario:</b>	Áulico				
<b>Ejes articuladores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artes y experiencias estéticas</li> <li>• Pensamiento crítico</li> </ul>				

<b>Situación problema</b>		
¿Cómo mejorar la relación número-cantidad para el desarrollo de la habilidad del conteo en los niños del 3°B del jardín de niños Maestros Fernando y Elenita Montoya?		
<b>Objetivo general</b>		
Implementar un aprendizaje de indagación con enfoque STEAM mediante un taller dinámico, para mejorar la relación número-cantidad y el conteo en los niños del 3°B del Jardín de niños Maestros Fernando y Elenita Montoya		
<b>Campo formativo</b>	<b>Contenido</b>	<b>Procesos de desarrollo</b>
<b>Saberes y pensamiento científico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta objetos y elementos de su entorno en su lengua materna con diversos propósitos</li> <li>• Participa en la solución de resolución de problemáticas que implica igualar, repartir, agregar o igualar en situaciones diversas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logra realizar el conteo de objetos uno a uno del a al 15, aumentando cada vez más su rango de conteo..</li> <li>• Los saberes numéricos como herramienta para resolver situaciones del entorno, en diversos contextos socioculturales</li> </ul>
<b>Lenguajes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de expresiones creativas con los distintos elementos de los lenguajes artísticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combina elementos de los lenguajes artísticos, tales como formas, colores, texturas, tamaños, líneas, sonidos,</li> </ul>





<p>las láminas pegadas a la pared, pasaran por una serie de obstáculos, para pintar los números de acuerdo a las indicaciones de la docente. Video de ejemplo: <a href="https://www.tiktok.com/@greyssilorenzo/video/7291112220040137989?is_from_webapp=1&amp;sender_device=pc&amp;web_id=7327880273114039813">https://www.tiktok.com/@greyssilorenzo/video/7291112220040137989?is_from_webapp=1&amp;sender_device=pc&amp;web_id=7327880273114039813</a></p> <p>➤ Reorganizar los equipos, cada uno tomará turno para pasar en la actividad, un niño se colocara en el medio de un círculo que se encontrará rodeado por fichas de números del 15 al 20, esperaran a escuchar un número y saltaran sobre él.</p> <p><b>Cierre:</b></p> <p>➤ Realizar la actividad “el tendero de los números”. La docente les indicara que tipo de ropa van a lavar, en seguida de acuerdo al número indicado, la van a tender con pincitas en el tendedero, dando instrucciones de agregar más ropa o quitar, cuestionando ¿Cuántas tienen ahora?</p>	35 minutos		
	25 minutos		
	50 minutos		

<b>Fase 3: Organizar y estructurar las respuestas a las preguntas específicas</b>			
<b>Objetivo específico 2:</b> Diseñar actividades lúdicas e innovadoras que permitan la identificación de números y ampliar el conteo			
<b>Actividades</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Recursos</b>	<b>Proyecto de aprendizaje</b>
<b>INICIO:</b>	10 minutos		

<p>➤ Dar la bienvenida; preguntar a los niños ¿qué es la clasificación? ¿Para que servirá? ¿Han clasificado cosas? ¿Sabes clasificar?, explicarles que es clasificar.</p>			
<p><b>DESARROLLO:</b></p>			
<p>➤ Otorgar una ranita a cada niño, la actividad consiste en colocar moscas y mariposas en las mesas, y ellos deberán atraparlas colocándolas en un recipiente; las moscas serán de colores y tamaños diferentes, cuando terminen de atraparlas, contarán las que obtuvieron y después las clasificarán de acuerdo a su color y tipo. Otorgar una hoja que contendrá las especificaciones del número total de moscas y mariposas, número total de mariposas, mariposas por color, moscas, moscas por color y tamaños.</p>	50 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mascaras de ranas</li> <li>• Moscas de colores</li> <li>• Mariposas de colores</li> <li>• Recipientes</li> <li>• Hojas</li> <li>• Crayolas</li> <li>• Dados</li> <li>• Pinturas</li> <li>• Láminas (Papel bond)</li> <li>• Recipiente</li> <li>• Tierra</li> <li>• Objetos impresos</li> <li>• Cartulina</li> </ul>	<p>Cantidad de moscas y mariposas atrapadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de cotejo y escala de actitudes (Sesión 3 y 4)</li> </ul>
<p>➤ Buscar y sacar del papel crepe gusanitos de colores, indicando el valor de cada uno de acuerdo a los colores que contiene; en una hoja colocaran el valor de 2 gusanitos que atraparon y el número total. Ejemplo 1 + 3=4</p>	50 minutos		
<p><b>CIERRE:</b></p>			
<p>➤ Hacer equipos de 3 integrantes, la dinámica se llama “Hacer cabello con los pies”, se entregarán 6 láminas con el dibujo de una persona que le falta cabello, a cada equipo se le darán 2 dados y 3 pinturas de color diferente, por turnos pasarán a pintar el</p>	40 minutos		

número de cabello que les haya salido. Al finalizar se ordenara cada cabello del menor al mayor.			
--	--	--	--

<b>Fase 4: Presentación de los resultados.</b>			
<b>Actividades</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Recursos</b>	<b>Proyecto de aprendizaje</b>
<p><b>INICIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Preguntar ¿Saben qué son los experimentos? ¿Alguna vez han realizado alguno?</li> </ul> <p><b>DESARROLLO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar el experimento “Revelando números y cantidades”, la docente les mostrará un ejemplo para que inicien la actividad, en seguida, los niños pondrán atención en la cantidad y medida de ingredientes que se usaran; al azar se les darán papelitos en el cual contendrá un número del 1 al 20, del lado izquierdo escribirá el número que le toco y después se cambiarán de hojas, el otro compañero descubrirá que número es y dibujará la cantidad correspondiente.</li> </ul> <p><b>CIERRE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Crear su propia plastilina siguiendo las instrucciones de la docente.</li> <li>➤ Colocar los números del 10 al 20 y sus cantidades en papel cascarón con la plastilina hecha por ellos.</li> </ul>	<p>10 minutos</p> <p>40 minutos</p> <p>30 minutos 60 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicarbonato</li> <li>• Cúrcuma</li> <li>• Hisopos</li> <li>• Alcohol</li> <li>• Recipientes</li> <li>• Brochas</li> <li>• Harina</li> <li>• Sal</li> <li>• Aceite</li> <li>• Decolorante</li> <li>• Agua</li> <li>• Cuchara</li> <li>• Vasos</li> </ul>	<p>Volcán</p>



<p>➤ Realizar la actividad “Papis numéricos”, en una alberca habrán globos; se entregará un cartel con un número del 10 al 20 a cada tutor, se cantará la canción “Los 5 ratoncitos”, el final de la canción se cambia a “porque ahí viene el gato a comerse el número...”, los niños transportarán los globos al papá que tenga ese número, tendrán que ir contando hasta que lleguen a la cantidad correcta.</p>			
--	--	--	--

<b>Observaciones:</b>



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA**  
**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**  
**UNIDAD 212, TEZIUTLÁN, PUEBLA**  
**LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA**  
**APÉNDICE K**  
**GUÍA DE OBSERVACIÓN**  
**MOMENTOS 1 Y 2**



**Objetivo:** Conocer la identificación del número y uso en su vida diaria a través de una guía de observación a los niños del 3°B.

**Instrucciones:** Coloca una X, de acuerdo al criterio observado por alumno.

		Características		Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
<b>Actitudes</b>	<b>Alumno</b>						
	Tamara	1. Sigue y atiende a las instrucciones encomendadas adecuadamente	2. Mantiene un buen clima con sus compañeros y con los demás				
	Emiliano						
	Luis Felipe						
	Karla Lizbeth						
	Iker						
	Dylan Manuel						
	Valeria Gisell						
	Luis Enrique						
	María José						
	Berlín Kaely						
	Axel Gabriel						
	Eithan Oribe						
	Alondra						
	Regina						
	José Luis						
Samara							
Erik							
Liam							
<b>Habilidades</b>							
	Tamara						







	Respeto a sus compañeros y docente																	
	Muestra tolerancia y tranquilidad para hacer sus actividades																	

Totalmente de acuerdo (ta), Parcialmente de acuerdo (Pa), ni de acuerdo ni en desacuerdo (na/nd), Parcialmente en desacuerdo (Pd), y totalmente en desacuerdo (td).











<b>cantidad de elementos, plasmando los resultados de manera escrita</b>	<b>Bajo</b>	No logra comparar, clasificar ni igualar, tampoco plasmar cantidades																	
<b>Comprende para que le servirán los números en la vida diaria</b>	<b>Excelente</b>	Comprende correctamente el uso del número en su vida cotidiana																	
	<b>Bueno</b>	Trata de comprender para qué sirve el número en su vida cotidiana																	
	<b>Bajo</b>	Se le dificulta comprender para que se usa el número aún con apoyo																	



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 212, TEZIUTLÁN, PUEBLA  
LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA  
APÉNDICE Ñ  
LISTA DE COTEJO



**Educadora observada:**

**Grado:**

**Grupo:**

**Fecha de observación:**

**Objetivo:** Fortalecer y mejorar la práctica docente a través de una lista de cotejo, dirigida a la practicante del 3ºB.

**Instrucciones:** Tacha “X” la valoración del indicador correspondiente de acuerdo a la observación.

Indicador	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Observaciones
1. La docente cuenta con su planeación y coinciden las actividades encomendadas por día					
2. Inicia puntualmente las actividades					
3. Prepara material el que usará cada alumno con anticipación					
4. Parte del conocimiento previo de los alumnos					
5. Presenta una actitud positiva y tolerante con los alumnos					
6. Logra obtener un control de grupo					
7. Capta la atención de los alumnos para la realización de las actividades					
8. Mantiene un ambiente armónico entre los alumnos					
9. Su tono de voz es el adecuado					
10. Sabe los temas que tratará resolviendo dudas de los alumnos					
11. Logra desenvolverse y expresarse con los alumnos, docente frente a grupo y padres de familia					
12. Usa preguntas constantes para saber fortalezas o debilidades de los alumnos.					
13. Tiene conocimiento sobre el tema a tratar.					

14. Usa material innovador que permita entender de manera más fácil el tema a los alumnos.					
15. Adapta su planeación de acuerdo a las necesidades de los alumnos.					
16. Fomenta la participación de los estudiantes.					
17. Sigue un orden para dar la clase.					
18. Ejecuta clases dinámicas e interesantes.					
19. Aplica estrategias que fomenten el aprendizaje significativo de los alumnos.					
20. Retroalimenta las clases.					

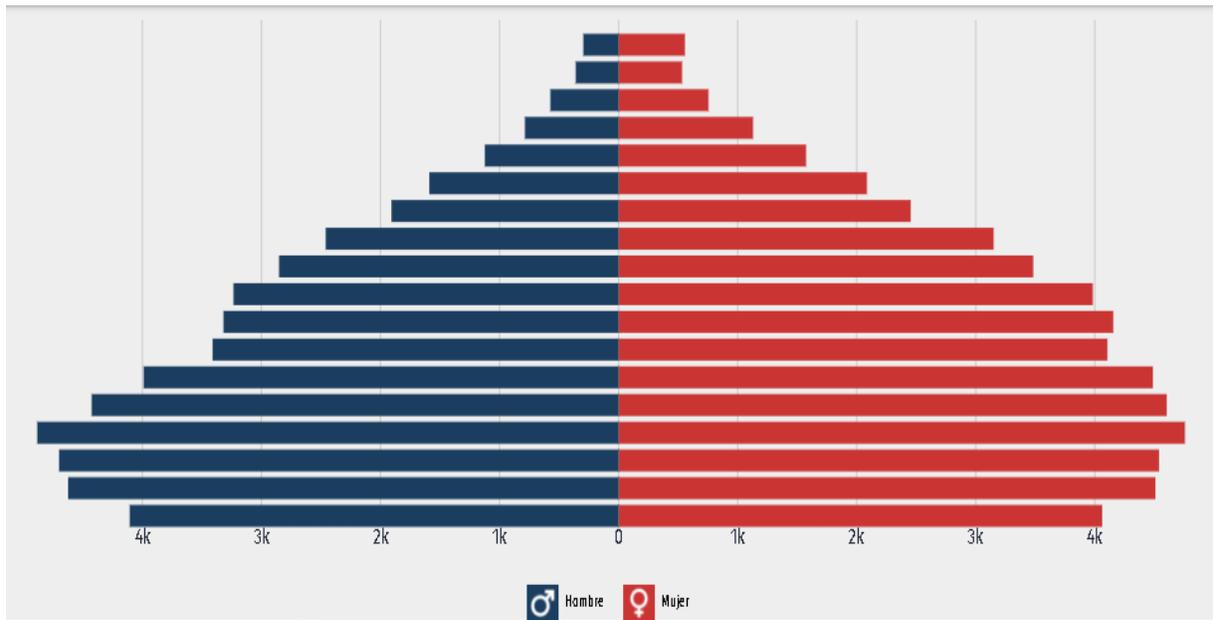
---

---

# ANEXOS

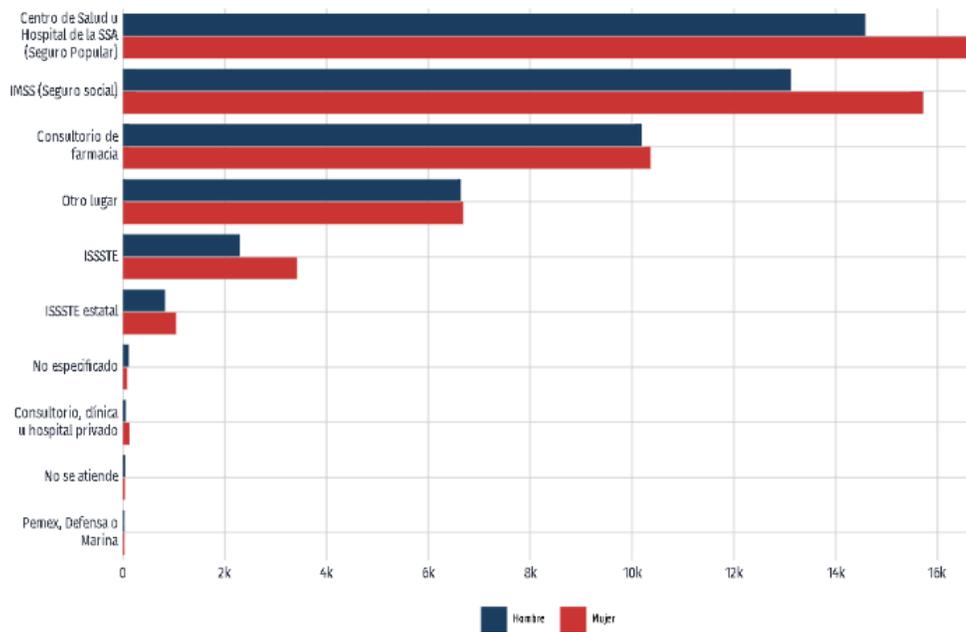
---

---



Pirámide poblacional de Teziutlán 2020.

Distribución de personas afiliadas a servicios de salud por sexo (2020)



localhost:3200/es/profile/geo/teziutlan

Atención de salud en Teziutlán 2020.



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 212, TEZIUTLÁN, PUEBLA  
LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA**



**Anexo 3**

**Entrevista a padres de familia**

**Objetivo:** Realizar un análisis para identificar posibles problemas en el proceso de aprendizaje en los alumnos del 3B del preescolar Maestros Fernando y Elenita Montoya.

**Indicaciones:** de respuestas que estén apegadas a la realidad para contar con información objetiva que permita tomar decisiones pertinentes para el plan de acompañamiento.

<b>Nombre de la escuela:</b>	
CCT:	Fecha de la entrevista:

Datos familiares y personales del alumno				
Nombre del alumno:	Edad:	Fecha de nacimiento		
Grado y Grupo:	Género: Masculino ( ) Femenino ( )			
Nombre del padre/madre/tutor/cuidador:	Edad:	Ocupación:	Grado de estudios:	
Responda brevemente y agregue información adicional si es el caso	Si	No	Ampliación de la información	Observaciones
El niño ¿Tiene padre/madre/ o cuidador primario?			¿Quién es?	
¿Vive el padre/madre? Si NO			¿Cuándo falleció? ¿En qué circunstancias? ¿Cómo afectó al niño/a?	
Si vive ¿Ve con regularidad al niño/a?			Si SI, ¿Mantiene una buena relación con el padre/madre	

Si no lo ve regularmente ¿Desde cuándo dejó de tener contacto con el padre/madre?			¿Por qué motivo?

**Información familiar del alumno**

**Responda brevemente:**

¿Con quién vive el niño? (Indique el parentesco con todas las personas que vive)	
¿En dónde y con quién duerme el niño?	
¿Cómo se relaciona con su familia comúnmente?	
¿Qué actividades realizan en familia?	
¿Cómo es el vínculo que tienen como familia?	
¿Con quién tiene más cercanía el niño?	

**Espacio de esparcimiento y tiempo libre del aprendizaje**

	SI	NO	Más información	Respuestas
¿El niño dispone de tiempo para jugar?			¿Qué juegos realiza? (digitales o corporales)	

			¿Cuánto tiempo lo hace?	
¿Con qué actividades se entretiene más?			Jugando, saliendo al parque, jugando videojuegos...	
¿Realiza alguna actividad adicional? Como deportes o artes?			Si SI ¿Qué actividad realiza? ¿Con qué frecuencia? Si No, ¿Sabe que le interesaría realizar?	
¿Se le asignan responsabilidades en casa?			¿Qué tipo de actividades?	

### Información Prenatal, Perinatal y Posnatal

Edad al embarazarse: Duración del embarazo:
--

	Si	No	No se	Respuestas
Embarazo de alto riesgo				
Amenaza de aborto				
¿El niño fue prematuro?				Si SI, mencione porque:
¿Recibió estimulación durante el embarazo? Por ejemplo: hablarle, ponerle música, tocarlo, bailar...				Si Si, mencione que estimulación realizo:
¿Tuvo lactancia materna?				
¿Se enferma muy frecuentemente?				¿De qué?

### Recursos en el aprendizaje

¿Quién lo apoya en sus actividades de aprendizaje?	
¿Con cuánto tiempo lo apoya?	
¿Tiene acceso a internet en casa?	Si ( ) No ( ) No contamos con internet ( )

¿Cuenta con material favorecedor para su aprendizaje? Como cuentos, láminas de objetos, palabras, números, etc, juegos de construcción, etc.	Si ( ) No ( ) Si SI, describa con que material cuenta en casa:
<b>Datos socio-económicos</b>	
¿La vivienda donde reside el niño es propiedad de la familia o la rentan?	Propia ( )      Renta ( )
¿De qué servicios dispone la vivienda?	Luz ( ) Agua ( ) Drenaje ( ) Internet ( ) Otro:
¿Tienen fácil acceso al transporte público?	Si ( )      No ( )
¿El contexto en el que se encuentra la vivienda de la familia presenta riesgos constantes como: robos, violencia, incendios?	Si ( )      No ( ) En caso de respuesta afirmativa describa que riesgos:

<b>Autonomía</b>			
Control de esfínter (pipí y popó) Sí ( )    No ( )	Se viste solo Sí ( )    No ( )	Se alimenta solo Sí ( )    No ( )	Duerme solo Sí ( )    No ( )
Se coloca zapatos solo Sí ( )    No ( )	Desabotona su ropa: Sí ( )    No ( )	Se lava los dientes solo Sí ( )    No ( )	Se asea solo Si ( )    No ( )
Sabe su nombre completo: Sí ( )    No ( )	Identifica a sus cuidadores: Sí ( )    No ( )	Reconoce sus pertenencias Sí ( )    No ( )	Sabe los nombres de sus tutores: Sí ( )    No ( )

<b>Autorregulación</b>			
Marque con X Sí en caso de estar presente la conducta o NO, si no existe tal manifestación. En el apartado de comentarios, incluir información adicional que se precise:			
<b>Indicadores</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
¿Su hijo se enfada excesivamente o se muestraresentido?			
¿Su hijo ha vivido algún suceso traumático o extremadamente estresante?			
¿Su hijo llora con facilidad o es demasiado sensible?			
¿Su hijo trata de evitar ciertas situaciones o actividades porque le dan miedo?			

¿Su hijo es incapaz de conversar con otros niños o tiene muchas dificultades para hacerlo?			
¿Su hijo establece lazos de amistad con otros niños?			
¿Parece que su hijo actúa impulsivamente?, (Pasa de una actividad a otra, sin dedicar mucho tiempo a ninguna)			

## ÁREAS DE DESARROLLO

### Lenguaje

	Si	No	A veces	Comentarios
¿Le lee cuentos continuamente a su hijo?				
¿Ha observado si su hijo intenta hacer lectura en los libros que abre a través de los dibujos?				
¿Su hijo pronuncia bien su nombre completo?				
¿Su hijo relata sucesos de forma coherente?				
¿Su hijo es capaz de mantener una conversación?				

### Cognitivo

	Si	No	A veces	Comentarios
¿Su hijo es capaz de distinguir las sensaciones como frio, tibio, caliente, rasposo, suave?				
¿Su hijo realiza juegos imaginativos? (bombero, policía, etc)				
¿Realizan actividades de atención y memoria? Como resolver un laberinto, ver las diferencias en imágenes				
¿Su hijo es capaz de resolver problemas matemáticos sencillos en su vida diaria? Ejemplo 3 manzanas menos 1=?				
¿Su hijo recuerda objetos y personas de su día a día sin verlos?				

¿Su hijo reconoce figuras geométricas en su vida cotidiana?				
<b>Físico</b>				
	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>A veces</b>	<b>Comentarios</b>
¿Su hijo muestra un mejor control en el manejo de su cuerpo?				
¿Su hijo puede lanzar una pelota?				
¿Su hijo es capaz de abotonar y desabotonar su suéter escolar?				
¿Su hijo imita bailes infantiles?				
¿Su hijo es capaz de distinguir las partes de su cuerpo?				
¿Su hijo puede comer solo con cuchara y tenedor?				
<b>Socioemocional</b>				
	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>A veces</b>	<b>Comentarios</b>
¿Su hijo expresa situaciones de dolor o desagrado emocional?				
¿Su hijo es capaz de entender las emociones de los demás?				
¿Su hijo es capaz de controlar sus impulsos?				
¿El niño es capaz de respetar a sus semejantes y adultos?				
¿Se le hace fácil relacionarse con los demás?				
¿Su hijo se logra identificar con un género determinado? (hombre-mujer)				

Entrevista aplicada a los padres de familia para conocer su relación, cuidado, atención y

desarrollo de sus hijos.

## Entrevista al Padre de Familia

La importancia de la entrevista a Padres de familia es conocer las condiciones personales, sociales y familiares de los alumnos, con la finalidad de ahondar en el contexto en el que se desenvuelven, siendo este el punto de partida para la toma de decisiones en la construcción del Programa Analítico, el cual nos permitirá trazar el trayecto pedagógico que las niñas y niños seguirán en este Ciclo Escolar 2023-2024.

Condiciones Personales			
Nombre de la alumna (o)		Edad	Fecha de nacimiento
Grado	Grupo	Género	Masculino ( ) Femenino ( )
Domicilio			
CURP	NIA		
Talla	Peso		
<small>Revisar Anexo 1.</small>			
Nombre del padre/madre/tutor/cuidador		Edad	Ocupación
Nombre del padre/madre/tutor/cuidador		Edad	Ocupación
Integrar los nombres y números de contacto de TRES familiares del menor con los que se pueda establecer comunicación en caso de emergencia			
N.P.	Nombre Completo	Parentesco	Teléfono
1			
2			
3			

Entrevista a padres de familia aplicada por parte de la docente, que permitió tener un panorama más amplio acerca de los alumnos.

**TEST DE ESTILOS DE APRENDIZAJE (VAK)**

Nombre: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Escucha atentamente las indicaciones de tu docente y selecciona tu acción favorita en cada fila.

	ADITIVO	VISUAL	KINESTÉSICO
Me gusta más...	 Escuchar música	 Ver la televisión	 Comer
Cuando llueve prefiero...	 Escuchar la lluvia	 Ver la lluvia	 Jugar en la lluvia
Me gusta de los animales	 Escuchar sus sonidos	 Ver como juegan	 Acercarlos
Cuando quiero pedir perdón...	 Hablando	 Dando un obsequio	 Doy un abrazo
En mi cumpleaños me gusta	 Cantar las mananitas	 Ver los arreglos	 Romper la pinata
Total			

Teste VAK usado para conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos

NOMBRE DEL ALUMNO(A)	RAPIDO	MODERADO	LENTO
	Realiza o aprende un procedimiento habiéndolo realizado una sola vez. Posee gran capacidad de retención de información a corto y largo plazo.	Realiza las actividades en el tiempo que se determina para ello y suele retener grandes cantidades de información o realizar procedimientos después de analizarlos o probarlos.	Tardan demasiado en realizar las actividades ;necesitan que se les explique varias veces cómo se realiza un procedimiento

Test aplicado para conocer los ritmos de aprendizaje de los alumnos.



Emiliano		Aumenta más palabras en su vocabulario.				El juego de las vocales. Esta actividad consiste en agrupar a los niños indicando las vocales a, e, i, o y u, cada niño deberá estar atento a la vocal que le toque y cuando sea su turno mencionar una cosa, animal, nombre o comida que inicie con esa vocal, por ejemplo: almeja, al niño que sigue le tocara una palabra con la vocal e; del mismo modo se preguntarán características del objeto que haya nombrado.
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						
Eithan Oribe						
Alondra						
Regina						
José Luis						
Samara						
Erik						
Tamara			<b>Participación</b>	Da instrucciones para realizar actividades.		
Emiliano						
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						
Eithan Oribe						
Alondra						
Regina						
José Luis						
Samara						
Erik						
Tamara		Participa activamente en las actividades				Zoom. Esta actividad consiste en presentar en el cañón del aula una imagen, pero en esta se deberá hacerle zoom antes de presentarla e ir
Emiliano						
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						

Eithan Oribe							
Alondra							
Regina							
José Luis							
Samara							
Erik							
Tamara		Reconoce en otras palabras las letras comunes a su nombre					<p>Pedir a los padres de familia que escriban en la libreta de sus hijos palabras que contengan los nombres de sus hijos, una palabra que inicie con la letra mayúscula o mayúsculas, en caso de tener 2 nombres, y las demás palabras deberán ser aquellas donde su nombre lleve minúsculas, por ejemplo con el nombre de Iker: Iglú, taekwondo, calceta, perro.</p> <p>En el salón de clases el niño identificará las letras de su nombre. Así mismo, preguntarle si sabe que es o darle unas características de esas palabras y para que se utilizan.</p>
Emiliano							
Luis Felipe							
Karla Lizbeth							
Iker							
Dylan Manuel							
Valeria Gisell							
Luis Enrique							
María José							
Berlín Kaely							
Axel Gabriel							
Eithan Oribe							
Alondra							
Regina							
José Luis							
Samara							
Erik							
Tamara	Explicación		Relata sucesos de forma lógica y coherente				
Emiliano							
Luis Felipe							
Karla Lizbeth							
Iker							
Dylan Manuel							
Valeria Gisell							
Luis Enrique							
María José							
Berlín Kaely							
Axel Gabriel							
Eithan Oribe							
Alondra							
Regina							
José Luis							
Samara							
Erik							
Tamara			Explica el significado de sus				Con ayuda de diversos materiales como, cascarón de huevo, papel, acuarelas, abatelnguas, diamantina... realizar una
Emiliano							
Luis Felipe							

Karla Lizbeth		trabajos creativos				tipo exposición, los niños elegirán el material a utilizar y lo que ellos imaginen representar en una hoja blanca. Para que al finalizar cada uno pase al frente y nos explique por qué dibujo eso y qué significado tiene para él.
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						
Eithan Oribe						
Alondra						
Regina						
José Luis						
Samara						
Erik						

**Cognitivo**

	Subcategoría	Indicador de logro	No alcanzado	En proceso	Logrado	Actividades sugeridas	
Tamara	Reconocimiento de las formas	Identifica cuerpos geométricos en su vida diaria				Formas en el salón de clases. La actividad consiste en dar un repaso a las formas básicas, después los niños se convertirán en detectives y en el pizarrón la docente dibujara y dará el nombre de la forma, los niños deben observar detalladamente el salón para plasmar lo que han descubierto mediante un dibujo.	
Emiliano							
Luis Felipe							
Karla Lizbeth							
Iker							
Dylan Manuel							
Valeria Gisell							
Luis Enrique							
María José							
Berlín Kaely							
Axel Gabriel							
Eithan Oribe							
Alondra							
Regina							
José Luis							
Samara							
Erik							
Tamara				Crea con el tangram nuevas formas, animales, plantas, etc			
Emiliano							
Luis Felipe							
Karla Lizbeth							

Iker						de imágenes, donde el niño deberá pensar de manera lógica, observando formas y colores y armar la figura presentada.
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						
Eithan Oribe						
Alondra						
Regina						
José Luis						
Samara						
Erik						
Tamara	Numerología	Cuenta oralmente hasta 30 correctamente				Juego de los pasos. La actividad consiste en mencionar 3 animales (hormiga, elefante y cangrejo) con la hormiga los niños darán pasos pequeños, con el elefante largos y con el cangrejo los darán hacia atrás. La maestra indicara que animal y cuantos pasos darán los niños, ellos irán contando en voz alta los pasos que den.
Emiliano						
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						
Eithan Oribe						
Alondra						
Regina						
José Luis						
Samara						
Erik						
Tamara	Numerología	Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada				Con ayuda del material del salón (cubos, jengas, muñecas, etc) escribir en orden los números del 1 al 16, recortarlos y pegarlos en el suelo separados. La maestra indicará que niño pasará a poner el número de objetos según el número que le toque. Al terminar la maestra elegirá nuevamente al azar pero esta vez preguntara ¿Qué objeto se encuentra en el número...?
Emiliano						
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						
Eithan Oribe						
Alondra						

Regina	Pensamiento lógico					
José Luis						
Samara						
Erik						
Tamara		Resuelve situaciones sencillas que involucran números e impliquen la suma de ellos				La mariquita de la suma. Brindar a los pequeños una hoja con la imagen de una mariquita, la docente utilizará dos dados, al lanzarlos colocarán el número de manchitas que corresponden en cada lado, una vez puestas escribirán los números por ejemplo 4 + 3 que serían los números de los dados y los sumaran, escribiendo el número de la respuesta.
Emiliano						
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						
Eithan Oribe						
Alondra						
Regina						
José Luis						
Samara						
Erik						
Tamara			Construye colecciones y las compara mediante distintas estrategias para determinar cuál tiene más o menos elementos.			
Emiliano						
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						
Eithan Oribe						
Alondra						
Regina						
José Luis						
Samara						
Erik						
Tamara	Razona problemas matemáticos y sabe resolverlos.				Presentar problemas matemáticos sencillos en el pizarrón, por ejemplo: Pedro recogió manzanas del árbol pero unas tienen gusanitos y ya no sirven,	
Emiliano						
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						

Dylan Manuel						ayúdale a contar las manzanas que sí sirven.
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						
Eithan Oribe						
Alondra						
Regina						
José Luis						
Samara						
Erik						
Tamara	<b>Temporalidad</b>	Utiliza adecuadamente los conceptos Ayer-hoy-mañana				Usar los títeres para explicar la temporalidad de los conceptos, por ejemplo los 3 cochinitos.
Emiliano						
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						
Eithan Oribe						
Alondra						
Regina						
José Luis						
Samara						
Erik						

<b>Psicomotor</b>						
<b>Nombre del alumno</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Indicador de logro</b>	<b>No alcanzado</b>	<b>En proceso</b>	<b>Logrado</b>	<b>Actividades sugeridas</b>
Tamara	<b>Motricidad fina</b>	Es capaz de seguir secuencias grafo-motrices				Música y grafomotricidad . La actividad consiste en poner la letra de la música en el ritmo que deberán de realizar la secuencia. Una vez que adquieran la música en una hoja blanca realizaran la secuencia con la música.
Emiliano						
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						

Luis Enrique							
María José							
Berlín Kaely							
Axel Gabriel							
Eithan Oribe							
Alondra							
Regina							
José Luis							
Samara							
Erik							
Tamara			Puede recortar las figuras lo más semejante posible				
Emiliano							
Luis Felipe							
Karla Lizbeth							
Iker							
Dylan Manuel							
Valeria Gisell							
Luis Enrique							
María José							
Berlín Kaely							
Axel Gabriel							
Eithan Oribe							
Alondra							
Regina							
José Luis							
Samara							
Erik							
Tamara	Utiliza los movimientos corporales adecuadamente y con coordinación					Coordinación con música y aros. <a href="https://vm.tiktok.com/ZMjhxPM4N/">https://vm.tiktok.com/ZMjhxPM4N/</a>	
Emiliano							
Luis Felipe							
Karla Lizbeth							
Iker							
Dylan Manuel							
Valeria Gisell							
Luis Enrique							
María José							
Berlín Kaely							
Axel Gabriel							
Eithan Oribe							
Alondra							
Regina							
José Luis							
Samara							
Erik							

**Motricidad gruesa**

Tamara		Entiende la orientación izquierda-derecha en actividades físicas				Colocar a los niños frente al pizarrón, dividirlo a la mitad, el color derecho es rojo y el izquierdo azul. Cuando la docente diga mar, los niños se quedaran del lado izquierdo y si dice tierra saltaran al lado derecho.			
Emiliano									
Luis Felipe									
Karla Lizbeth									
Iker									
Dylan Manuel									
Valeria Gisell									
Luis Enrique									
María José									
Berlín Kaely									
Axel Gabriel									
Eithan Oribe									
Alondra									
Regina									
José Luis									
Samara									
Erik									
Tamara				Muestra preferencia por un solo lado de su cuerpo					En fila los niños deberán pasar uno por uno empujando una pelota con una sola mano, al llegar al fin deberá patear la siguiente pelota.
Emiliano									
Luis Felipe									
Karla Lizbeth									
Iker									
Dylan Manuel									
Valeria Gisell									
Luis Enrique									
María José									
Berlín Kaely									
Axel Gabriel									
Eithan Oribe									
Alondra									
Regina									
José Luis									
Samara									
Erik									
<b>Socio emocional</b>									
<b>Nombre del alumno</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Indicador de logro</b>			<b>No alcanzado</b>	<b>En proceso</b>	<b>Logrado</b>	<b>Actividades sugeridas</b>	
Tamara									

Emiliano		Identifica sus cualidades y algunas de sus compañeros				Los niños se colocarán en ronda, se les proporcionará una pelotita, en ella los niños la deberán ir pasando hasta que la maestra diga "yo soy", el que se quedó con ella, definirá características físicas, género, edad, gustos, y que no le gusta.
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						
Eithan Oribe						
Alondra						
Regina						
José Luis						
Samara						
Erik						
Tamara	Autocontrol	Identifica sus emociones				Tarjetas de emociones. Otorgar una serie de emociones mientras se va contando una historia. El niño deberá colocar las caritas con la que se identificó en el relato.
Emiliano						
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						
Eithan Oribe						
Alondra						
Regina						
José Luis						
Samara						
Erik						
Tamara	Autocontrol	Sabe manejar sus impulsos				Ejercicios de respiración, oler la flor y soplarle a la vela. Hacer una dinámica de reflexión de que puede pasar si no controlamos nuestros impulsos.
Emiliano						
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						

Eithan Oribe						
Alondra						
Regina						
José Luis						
Samara						
Erik						
Tamara		Aprende a esperar su turno al participar o entregar alguna actividad				En binas, otorgar un rompecabezas en donde deberán resolverlo entre ambos, sin discutir, y así trabajar la comunicación entre los dos para resolverlo.
Emiliano						
Luis Felipe						
Karla Lizbeth						
Iker						
Dylan Manuel						
Valeria Gisell						
Luis Enrique						
María José						
Berlín Kaely						
Axel Gabriel						
Eithan Oribe						
Alondra						
Regina						
José Luis						
Samara						
Erik						

Actividades aplicadas a los alumnos por medio de una escala estimativa, que ayudo a determinar el área donde se encontró el problema.

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS SOBRE LOS AVANCES DE APRENDIZAJE			
FORMACIÓN ACADÉMICA	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	1 <sup>o</sup> periodo de evaluación	ESCUCHA A LOS DEMÁS Y ASUME TURNOS PARA PARTICIPAR EN DIFERENTES SITUACIONES COMUNICATIVAS.
		2 <sup>o</sup> periodo de evaluación	DISFRUTA ESCUCHAR LA LECTURA DE CUENTOS, AL REALIZAR CUESTIONAMIENTOS DA COMENTARIOS ACERCA DE LO QUE ESCUCHO, DESCRIBE PARTE DE LA HISTORIA, MENCIONA ALGUNOS PERSONAJES Y TRATA DE ILUSTRARLOS MEDIANTE DIBUJOS.
		3 <sup>o</sup> periodo de evaluación	MUESTRA SEGURIDAD AL EXPRESAR SUS IDEAS SOBRE DIFERENTES TEMAS, IDENTIFICA SU NOMBRE Y COMIENZA A ESCRIBIRLO DE FORMA CONVENCIONAL, REQUIERE APOYO PARA RESPETAR TURNOS EN LAS PARTICIPACIONES ORALES.
	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	1 <sup>o</sup> periodo de evaluación	CUENTA OBJETOS HACIENDO USO DE ALGUNOS PRINCIPIOS DE CONTEO EN COLECCIONES DE HASTA 10 ELEMENTOS.
		2 <sup>o</sup> periodo de evaluación	CUENTA OBJETOS SIGUIENDO UN ORDEN ESTABLE Y DE MANERA ASCENDENTE, RECONOCE ALGUNOS NÚMEROS DE FORMA ESCRITA.
		3 <sup>o</sup> periodo de evaluación	ESCRIBE Y NOMBRA LOS NÚMEROS HASTA EL 10, CUENTA COLECCIONES AMPLIANDO SU RANGO DE CONTEO, UBICA OBJETOS EN RELACION AL ESPACIO Y REPRODUCE ALGUNAS FIGURAS GEOMÉTRICAS.
EXPLORACIÓN Y COMPRENSIÓN DEL MUNDO NATURAL Y SOCIAL	1 <sup>o</sup> periodo de evaluación	SE INTERESA EN LA OBSERVACIÓN DE SERES VIVOS Y COMIENZA A DESCUBRIR ALGUNAS DE SUS CARACTERÍSTICAS.	
	2 <sup>o</sup> periodo de evaluación	COMPRENDE QUE UNA ALIMENTACIÓN CORRECTA AYUDA A EVITAR ENFERMEDADES, IDENTIFICA ALGUNOS ALIMENTOS DE SU ENTORNO QUE PUEDE CONSUMIR COMO PARTE DE UNA DIETA ADECUADA.	
	3 <sup>o</sup> periodo de evaluación	MUESTRA INTERES EN TEMAS DE LA NATURALEZA, LE AGRADA OBSERVAR CAMBIOS EN SERES VIVOS Y LOS REGISTRA UTILIZANDO RECURSOS PROPIOS. PARTICIPA EN ACCIONES PARA EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.	
DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL	ARTES	1 <sup>o</sup> periodo de evaluación	SE DIBUJA A SI MISMA DE MANERA COMPLETA Y DETALLADA EN CUANTO A RASGOS FÍSICOS Y DE VESTIMENTA, ADEMÁS DE EXTERNAR CADA DETALLE DE MANERA FLUIDA. BAILA, SE MUEVE, COORDINA MOVIMIENTOS Y DESPLAZAMIENTOS EN EL ESPACIO, CON Y SIN IMITACIÓN, ADEMÁS PROPONER DIVERSOS DESPLAZAMIENTOS.
		2 <sup>o</sup> periodo de evaluación	ATIENDE Y ENTIENDE LAS INDICACIONES, RECONOCE PERSONAJES, COMENTA Y REALIZA CUENTOS COLECTIVOS Y DRAMATIZACIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS, COORDINA SUS MOVIMIENTOS CON LO QUE ESCUCHA Y REALIZA DESPLAZAMIENTOS.
		3 <sup>o</sup> periodo de evaluación	ESCUCHA DIFERENTES GÉNEROS MUSICALES Y RECONOCE 2, COORDINA Y EXPRESA MEDIANTE GESTOS Y MOVIMIENTOS CORPORALES LOS SENTIMIENTOS QUE LE PRODUCE LA MÚSICA.
	EDUCACIÓN FÍSICA	1 <sup>o</sup> periodo de evaluación	REQUIERE APOYO Y PRÁCTICA CONSTANTE DE LAS ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN FÍSICA A FIN DE QUE ALCANCE UN NIVEL ÓPTIMO EN EL DESARROLLO DE SUS HABILIDADES, DESTREZAS Y ACTITUDES QUE LE PUEDAN GARANTIZAR UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE.
		2 <sup>o</sup> periodo de evaluación	REQUIERE APOYO Y PRÁCTICA CONSTANTE DE LAS ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN FÍSICA A FIN DE QUE ALCANCE UN NIVEL ÓPTIMO EN EL DESARROLLO DE SUS HABILIDADES, DESTREZAS Y ACTITUDES QUE LE PUEDAN GARANTIZAR UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE.
		3 <sup>o</sup> periodo de evaluación	FELICIDADES, SE RECOMIENDA MANTENER EL MISMO APOYO E INTERÉS POR LA PRÁCTICA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, ESTO LE PROVEERÁ DE LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA ASUMIR EN LO COTIDIANO ESTILOS DE VIDA SALUDABLE.

Matriz de valoración otorgada por la docente

Anexo 9

Nº	NIA	NOMBRE DEL ALUMNO	Área Lenguaje				Área Motriz					Área Socioemocional				Área Cognitivo								
			A1	B1	C1	D1	A2	B2	C2	D2	E2	A3	B3	C3	D3	E3	A4	B4	C4	D4	E4			
1	12935672	ALIKA SAMARA ANDRÉZ VEGA	4	3	4	3	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3
2	13010109	TAMARA IXCHEL ARGUELLES	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	2
3	13004061	EMILIANO CRISÓSTOMO SANC	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2
4	12920232	LUIS FELIPE CRUZ IXTLAHUAC	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	3	2	2
5	13017310	KARLA LIZBETH LUNA DINORIN	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3
6	13016389	ERICK MANUEL FLANDEZ	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3
7	13018217	IKER HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2
8	13239642	DYLAN MANUEL HERNÁNDEZ	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3
9	13239667	VALERIA GISELLE HERNÁNDEZ	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	13014786	LUIS ENRIQUE LUNA BONILLA	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	13014358	MARIA JOSE MEDINA SÁNCHEZ	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2
12	13002936	BERLIN KAEELY MOLINA GARCÍA	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	13004081	AXEL GABRIEL MORALES ESP	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	13004350	EITHAN ORIBE PERALTA LÓPEZ	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
15	13014727	ALONDRA REYES GARCÍA	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	13014627	REGINA REYES SALINAS	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
17	13014448	JOSE LUIS VALDEZ LÓPEZ	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
18																								

Sistematización brindada por la docente para identificar la problemática

La "Rueda del aprendizaje" preescolar de High Scope



Rueda del aprendizaje del modelo cognitivo High Scope, el cual ayuda a resumir toda su teoría.



Actividad utilizada en el día 1, momento 1 de la planeación con vasos de colores.



Actividad de identificación de números y cantidades a través del eskuishi, durante el momento 1 de la metodología.



Momento 2 de la metodología, actividad para la Identificación de números del 10 al 15.



Clasificación de objetos a través de la actividad “Tendedero de números”.



Momento 3 de la metodología, haciendo uso de la clasificación y seriación por medio de la actividad “Ranas atrapa insectos” ampliando el conteo de los niños.



Actividad para la resolución de problemas a través del conteo con Gusanismos numéricos



Momento 4 de la metodología, día de experimentos usando la actividad revelando números y cantidades.



Actividad con pintura inflable para mejorar la relación número-cantidad



Último día de aplicación, actividad aplicada para mejorar el conteo y relacionar número con cantidad y mejorar la motricidad fina de la a través de la Creación de plastilina.



Actividad Papis numéricos para finalizar la fase de metacognición.