



Secretaría
de Educación
Gobierno de Puebla

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



UNIDAD 212 TEZIUTLÁN

**TALLER MATEMÁTICO COMO ESTRATEGIA PARA FORTALECER
LAS HABILIDADES EN EL USO Y FUNCIÓN DE LOS NÚMEROS EN
PREESCOLAR**

PROYECTO DE INTERVENCIÓN E INNOVACIÓN

Que para obtener el título de:

Licenciado en Intervención Educativa

Presenta:

Mariana Roman Doroteo

Teziutlán, Pue; Junio de 2023



Secretaría
de Educación
Gobierno de Puebla

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



UNIDAD 212 TEZIUTLÁN

**TALLER MATEMÁTICO COMO ESTRATEGIA PARA FORTALECER
LAS HABILIDADES EN EL USO Y FUNCIÓN DE LOS NÚMEROS EN
PREESCOLAR**

PROYECTO DE INTERVENCIÓN E INNOVACIÓN

Que para obtener el título de:

Licenciado en Intervención Educativa

Presenta:

Mariana Roman Doroteo

Coasesores:

Mayra Hernández Gómez

Monserrat Matilde Méndez Hernández

Teziutlán, Pue; Junio de 2023

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

U-UPN-212-2023.

Teziutlán, Pue., 05 de Junio de 2023.

C.
Mariana Roman Doroteo
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:

"Taller matemático como estrategia para fortalecer las habilidades en el uso y función de los números 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/sc*

ÍNDICE

CAPÍTULO I MARCO CONTEXTUAL

1.1	Contextualización problema.....	10
1.2	El diagnóstico.....	19
1.3	El problema derivado del diagnóstico y su ámbito de oportunidad.....	22

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1	La educación inicial y preescolar en México.....	28
2.2	La Intervención educativa en el campo de la Educación Inicial y Preescolar.....	32
2.3	Teoría del problema.....	36
2.4	Fundamento teórico de la estrategia de intervención	39
2.4.1	Teoría Cognitiva de J. Piaget.....	42
2.4.2	Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel	45
2.4.3	Taller didáctico de Ander Egg.....	48
2.5	La evaluación en el campo de intervención	52

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1	Paradigma de la investigación sociocrítico	58
3.2	Enfoque de la investigación.....	62
3.3	Diseño de la Investigación	65
3.4	Técnicas de recopilación de información.....	69

CAPÍTULO IV PROYECTO DE INTERVENCIÓN

4.1	Fundamentación del proyecto.....	77
4.2	Estrategia de intervención.....	79
4.3	Impacto del proyecto.....	89
4.4	Balance general.....	92
4.5	Retos y perspectivas.....	94
	Conclusiones.....	97

Bibliografía

Apéndices

Anexos

INTRODUCCIÓN

En la educación inicial y preescolar, los niños tienen la oportunidad de desarrollar diversas habilidades, áreas tales como el lenguaje, psicomotor, socioemocional y cognitivo, una vez mencionadas las áreas cabe resaltar, que el desarrollo cognitivo como bien se sabe es una reorganización progresiva de todas las estructuras mentales, mismas que se ven marcadas en los primeros años de vida del pequeño, por lo que, tienen un cerebro con un desarrollo neuronal muy significativo, es justo ahí cuando se tienen que pulir las habilidades necesarias para su crecimiento y las competencias en la vida diaria.

De acuerdo al nivel preescolar, cuentan con seis campos entre ellos se encuentra el pensamiento matemático en donde influye la intervención entre el desarrollo del aprendizaje para lograr actividades en que los niños constituyan grandes experiencias educativas y por supuesto las competencias básicas, por otro lado; es esa conexión entre las actividades espontáneas y como se debe aprovechar al máximo el desarrollo del razonamiento, todo ello hace referencia a los procesos de maduración que se obtienen a través de las experiencias diarias, al interactuar con su entorno puede manifestar nociones numéricas que va de lo fácil a lo más concreto.

Justamente en el segundo año del preescolar “Librado Labastida Navarrete” que se encuentra ubicado en la localidad de la sección tercera (Santiago) se sitúa el problema en el área del pensamiento matemático en el uso y función de los números en la vida cotidiana, es importante recalcar que durante esa etapa se inicie con el reconocimiento de los números y los usos para que identifiquen la importancia de contar, como se utilizan los números que va desde conocer la edad, la fecha, la hora, números telefónicos, páginas de un libro, para contar objetos, personas, etc.

El presente proyecto de intervención, recurrió a diversas pautas en las que fue posible llevar a cabo una investigación significativa en la educación básica respondiendo a la pregunta de ¿Cómo fortalecer las habilidades matemáticas en los alumnos del segundo grado del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para el uso y función de los números en la vida cotidiana? Misma pregunta que hace referencia a la estructura que debe llevar para alcanzar el objetivo. La investigación ha permitido conocer las causas reales en el problema detectado, por lo que siguiendo cada uno de los pasos para obtener respuestas y adentrarse en el tema específico, es un tema de gran impacto en el que se tiene que desarrollar competencias que son primordiales para su desarrollo y crecimiento cognitivo.

Cabe resaltar, que durante el proyecto se recurrió al diagnóstico socioeducativo en el que expresa un juicio de información para conocer, comprender cada una de las necesidades dentro de un contexto determinado pues es un conocer por medio de, de igual manera entre su área de oportunidad genera obtener datos que son de suma importancia entre ellos se encuentra el conocer el terreno a investigar, saber cómo es el contexto externo (todo lo que rodea al alumno fuera de la escuela, como es la familia, como se relaciona), contexto interno y áulico (plan de estudios del preescolar, infraestructura, materiales didáctico, etc). Se recurrió a diversas técnicas e instrumentos que ayudo a la recolección de datos como guías de observacion, entrevistas al docente por dimensiones, cuestionarios a padres de familia, hoja de derivación dirigida al docente.

Para trabajar con el problema detectado durante el diagnóstico se recurrió a una guía de observación enfocada al campo del pensamiento matemático, dividido en tres categorías de número, álgebra y variación, una prueba objetiva, una entrevista al docente para determinar el concepto de número, uso y función, entrevista a padres de familia para observar cómo influye el contexto en el aprendizaje de los alumnos.

A partir del segundo año en preescolar el pensamiento matemático, especialmente en el uso y función de los números desarrollan actitudes, habilidades y destrezas para identificar el dominio de lo aprendido en situaciones y contextos diversos durante la etapa preoperacional en la que se encuentran, todo ello surge a partir de la consolidación numérica, pues se propone que sea un desarrollo conceptual, desde el símbolo hasta el conteo, así como la identificación de los números no solo en el aula, sino también fuera de ella.

El objetivo del proyecto de desarrollo educativo es fortalecer las habilidades matemáticas en el segundo año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana mediante la implementación de un taller didáctico. Del mismo modo, surgen cuatro objetivos específicos el primero es identificar cual es la problemática, pues se realiza un diagnóstico a partir del problema identificado, el segundo es diseñar las actividades del proyecto; es decir el trabajo a realizar con los alumnos, el tercero es aplicar la propuesta mediante la implementación de un taller didáctico que favorezca las habilidades matemáticas en alumnos de 5 años para identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana, por consiguiente el último objetivo específico es evaluar la propuesta utilizando técnicas e instrumentos que ayude a registrar el desempeño y/o progreso del alumnado.

Mismo que, responde a cada una de las pautas integradas en el proyecto, contiene también teorías que respaldan al mismo, desde la psicológica con J. Piaget el desarrollo cognitivo (estructuras mentales), teoría pedagógica del aprendizaje significativo por David Ausubel, la didáctica por medio de un taller didáctico por Ander Egg, en el que el juego está incorporado a cada una de las actividades. Por supuesto desde una evaluación formativa pues se utiliza a lo largo del proceso educativo para conocer cuáles son los aprendizajes, las dificultades y retos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En los capítulos III Y IV, el proyecto contiene una mirada sociocrítica, con una investigación cualitativa, diseño de la investigación IAP, el tipo de investigación documental, de campo y descriptiva. La estrategia de intervención que se desarrolla es titulada como “El mundo mágico de los números” un taller didáctico en el que se aplicaron diez sesiones enfocadas al desarrollo, reconocimiento e identificación de los números en la vida cotidiana.

El papel del interventor educativo se encuentra totalmente marcado en todo el proyecto desde el diagnóstico, creación de la estrategia, aplicación y evaluación, ya que permite valorar el trabajo para atender las necesidades específicas del aprendizaje en cada uno de los alumnos, pues los ámbitos o áreas de desarrollo va desde lo cognitivo, lenguaje, socioafectivo y psicomotor, ya que estas áreas son primordiales para estimular a edades tempranas.

La Intervención Educativa es la acción intencional de realizar acciones que sean hilo conductor para el logro del desarrollo integral del educando interviene en problemas sociales y educativos, es capaz de introducirse en otros ámbitos para plantear y solucionar problemas derivados en los campos de intervención en las que se encuentran personas jóvenes y adultas, gestión educativa, educación inicial, inclusión y orientación, una vez señalado todo lo anterior, cabe resaltar que para llevar a cabo todo el proceso de intervención se recurre a elementos teóricos y metodológicos para su elaboración.

CAPÍTULO

I

MARCO CONTEXTUAL

La sociedad es el núcleo de las relaciones entre los seres humanos, el hombre es un ser social por naturaleza que interactúa con los otros para aprender a través de ellos, desde el comportamiento, ideas y enseñanzas, que permite el crecimiento personal y de la misma sociedad también. Además, de los factores ya mencionados, toda la construcción, bases y cimientos que hacen crecer e identificar un lugar se hace a través de un análisis para conocer las causas de cada fenómeno social.

Por otro lado, se requiere de la intervención oportuna para permitir una transformación del problema detectado, de ahí surge la importancia de realizar diagnósticos pertinentes que como bien se sabe, es la primera etapa de estudio, una vez que se tenga los elementos necesarios se da por hecho la planificación para aplicar las acciones adecuadas de dicho problema en el campo de estudio. La intervención se encarga de dar soluciones, analizando diversos contextos en los que se requiera un plan de trabajo para su mejora. En los siguientes apartados, se especifica como se observa, se diagnóstica y por su parte, tratar el problema identificado para su oportuna intervención a partir de cada eje de la realidad.

1.1 Contextualización del problema

Para conocer el contexto del objeto de estudio, primero se tiene que analizar la realidad, es decir; todo lo que rodea al ser humano, identifica situaciones que suceden en el entorno, cosas tangibles o intangibles, pues permite conocer hechos históricos, situaciones que marcaron la sociedad y que hicieron un cambio total en toda la estructura, por otro lado, lo que hace ser únicos como integrantes de un lugar, las diferencias que marca desde diferentes ámbitos. La realidad implica ese acercamiento o visibilidad de las cosas, la interacción humana que transforma la estructura total de un contexto, mismo que obliga a reestablecer interrogantes de cómo es que se

llega en punto intermedio y para qué, de esta forma, se puede saber lo que influye afuera y los factores de todas las situaciones que rodea al individuo.

Este proyecto de desarrollo educativo obliga a reflexionar, analizar actitudes, comportamientos, los cuales han influido en los factores familiares, de residencia, comunidades educativas y todo el proceso de la naturaleza que lo hace ser holístico, es decir, estudia todo lo relacionado al contexto social y educativo. Durante todo el proceso de investigación se requiere la identificación de técnicas y la aplicación de instrumentos adecuados para transformar las situaciones sociales que faciliten el proceso de crecimiento estudiantil y personal.

Los elementos que constituyen conocer el contexto de un lugar que va desde lo descriptivo, se entiende que son aquellos fenómenos que determinan los aspectos, factores intervinientes, elementos con una significación descriptiva, por todo lo que se encuentra inmerso, de manera estructural por buscar la organización, interrelación de la función que cumple cada campo descriptivo desde lo demográfico, social, económico, educativo, para su análisis e influencia que tiene. Desde el ámbito cultural, permite saber cuáles son los hechos históricos de un lugar, las normas, los valores, creencias que hacen del entorno una sociedad distinta a las demás, toda la evolución desde un cierto tiempo a otro. (Francia, 1993, p. 108)

La importancia que tiene analizar un lugar es en primer instancia, conocer los elementos que lo conforman, características, principios, así también como la evolución, por otro lado es una forma de investigar y dar a conocer las necesidades y/o carencias que emergen en un lugar, la distribución de la población, fenómenos sociales, planteamientos que permiten la obtención de datos, conocer las situaciones sociales que faciliten el crecimiento personal, social y moral de las personas, permitirá obtener datos para su intervención.

El municipio de San Juan, Xiutetelco; Puebla se ubica en el lugar 129 de los 217 municipios del estado de Puebla, con localización al noroeste del estado, al norte con Hueytamalco, al este con el estado de Veracruz, al sur Tepeyahualco y al oeste colinda con los municipios de Teziutlán y Chignautla, es interesante conocer las palabras de Xiutetelco pues bien, hacen referencia a las voces nahuas que de “xiuthla”, yerbazal; “tetelli”, montón de piedras donde hay muchas hierbas. (Enciclopedia, 2020)

En cuanto a su cultura, se distingue por cuatro pirámides aztecas y totonacas. En la cabecera municipal se encuentra liderando el Ing. Baltazar Narciso Baltazar con periodo 2021-2024, cuenta con un sindico y ocho regidores, en la infraestructura educacional se encuentran estancias infantiles, preescolar, primaria, secundaria, bachillerato, universidad a distancia, profesional medio y educación especial.

En el ámbito de la salud con la que cuentan los ciudadanos es por medio de atención médica gratuita, la Secretaría de Salud del Gobierno del Estado, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y por la Cruz Roja, unidades médicas como consulta externa, hospitalización general y hospitalización especializada. Cabe mencionar, que en las localidades que son parte del municipio cuentan con centros de salud en la que cuentan con dos médicos, el de base y el pasante, así como personal de enfermería.

En el desarrollo económico en sector primario es la agricultura, ganadería, industria manufacturera, construcción y electricidad, al sector terciario pertenece al comercio, transporte y comunicaciones, turismo, administración pública, entre otros. Como principales localidades del municipio se encuentra San Juan, San Francisco, San Salvador, Xaltipan, Tomaquilapa, son las comunidades más grandes en cuanto a población y terreno. (INEGI, 2020)

La localidad de Santiago (Sección Tercera) con código postal de 73977 se encuentra ubicada en el municipio de San Juan Xiutetelco; colindante con la localidad Sección 8va (Naranjillo), se sitúa a 1.6 km del centro del municipio, cuenta con un clima subhúmedo en la mayoría del año y cálido en verano, tiene un amplia gama de vegetación como lo son los árboles de encino, pinos, principalmente laureles, aguacates, ciruelos, durazno, manzana, capulín, limón, en plantas medicinales como; manzanilla, romero, ruda, espinosilla, hierba buena, zabila, ruda, albaca, etc .

Existe poca población que hablan en lengua náhuatl. La comunidad tiene una iglesia principal y un cerrito en el que se celebran misas, cabe destacar que los ciudadanos mayormente pertenecen a la religión católica. Lo que más representa a la comunidad es la danza “Los Negritos”, cuenta con 23 integrantes, de los cuales visitan a localidades vecinas para que puedan degustar de las hermosas tradiciones y costumbres del mismo lugar. (Ver apéndice A)

La fiesta patronal es el día 21 de julio, la celebración consiste en hacer una feria (juegos y puestos en donde venden comida, frituras, etc), mismas actividades que los pequeños disfrutan y que conocen como funcionan de acuerdo a sus habilidades y desarrollo. Las costumbres y tradiciones del lugar son muy respetadas, como en la celebración de los fieles difuntos, la gente acostumbra a velarlos en el panteón, adornando su tumba con flores de cempasúchil y hacerles oración.

No obstante, los valores de la comunidad están muy bien marcados por las personas mayores, como el respeto, tolerancia, solidaridad, entre otros; de acuerdo a las nuevas generaciones se sigue reforzando para que tengan principios morales que caractericen a la sociedad, pues existe una gran evolución a la que se tienen que adaptar, como seres humanos se está en constantes

cambios bien pueden ser a favor o en contra. La importancia de saber y de obtener datos de como estos influyen en el desarrollo del niño como principal agente receptor es de suma relevancia para su formación como individuo, ya que no solo aprende de lo que vive en casa, sino también de lo que pasa en su alrededor.

Como se mencionó anteriormente, es una de las localidades con población máxima de 2100 habitantes, con un índice de fecundidad por mujer aproximadamente de un 2.5%, por lo que está estructurado o catalogado como uno de los menos poblados comparado con otras localidades, en la estructura familiar existen familias sin hijos, familia biparental (núcleo familiar tradicional, conformada por un padre, madre e hijos), familia reconstituida o compuestas (formada por separación o divorcio) y familia monoparental, constituida solo por un adulto a cargo de sus hijos, mayormente visto más en mujeres. (INEGI, 2020)

La comunidad cuenta con una buena organización, los fines de semana normalmente el comité encargado de cuidar por los ciudadanos (elegidos por los mismos vecinos) realizan faenas para mantener en buen funcionamiento las calles, para que no falte el servicio del transporte, también en beneficio de los otros, cabe recalcar que los que hacen este tipo de labores son los hombres mayores de 18 años, aunque existe excepciones cuando algunos padres llevan a sus hijos pequeños con la intención de que aprendan y les sirva en un futuro, las señoras son las que preparan el alimento para llevarles en estas prácticas.

Como lugares recreativos se localiza el campo deportivo en el que se hacen torneos cada fin de semana, con el fin de fomentar un buen hábito de ejercitación en beneficio a la salud, sin embargo, no solo beneficio de salud, sino también como medio para que los niños compartan ideas y habilidades, el preescolar “Librado Labastida Navarrete” perteneciente a la comunidad efectúa salidas al campo cuando se requiere de un espacio considerable y así llevar a cabo cada una de las actividades, este campo es de gran ayuda para cualquier evento.

En cuanto al nivel económico se considera medio, porque existen diversos negocios que brindan trabajo, cabe mencionar, que cuentan con todos los servicios como lo es drenaje, agua potable, energía eléctrica, internet en la mayoría de las viviendas, resaltando que en cuanto a la infraestructura son casas de concreto, ladrillo, piso pulido, algunas otras con techo de lámina, la salud es gratuita en el Centro de Salud. Las principales actividades económicas es el comercio, agricultura, maquiladoras, pequeños negocios como: tiendas de ropa, estéticas, papelerías, vendedores de tacos, comida rápida, lavandería, centros de Herbalife, Omnilife y seytù belleza, las realizan hombres y mujeres que van de puerta en puerta, todos ellos sin prestaciones de ley por ser un trabajo informal.

En cuanto, al nivel de vida de la población la mayoría de jóvenes y adultos emigran a los Estados Unidos por una mejor calidad de vida, normalmente son más hombres que mujeres, algunos por contrato y otros no, tomando en cuenta el salario mínimo en México es bajo, por ello, la razón de que se busque oportunidades en otros lugares fuera de la República Mexicana, pues son jefes de familia y tienen que solventar gastos como todos, es importante recalcar que el alto grado de migración mueve la economía de la localidad, misma que permite apoyar a las familias construyendo locales de diferente índole, los niños son los principales beneficiados ya que al tener una mejor economía influye en su calidad de vida al tener todo lo necesario.

La localidad de Santiago cuenta con dos instituciones educativas, un preescolar indígena de nombre “Librado Labastida Navarrete”, con clave 21DCC0628D turno matutino, cuenta solo con 3 docentes, una docente en 1er año bajo cargo de la directora comisionada, como siguiente docente en 2do año a cargo y la última docente en 3er año, se registra con una matrícula de 65 alumnos que oscilan entre los 3-5 años. La institución primaria “Ignacio Zaragoza” con clave de centro de

trabajo 21DPR0757D, cuenta con 12 docentes, una directora y una subdirectora con grupo, con una matrícula de alrededor de 270 alumnos entre los 6 y 11 años.

El nivel académico de la población adulta mayormente solo cuenta con estudios de primaria, es poco el porcentaje, a partir de las nuevas generaciones se extiende mayor número de preparación hasta profesionistas. Es por ello, que causa conflicto que los padres no ayuden a sus hijos en las tareas que se les dificultan para ellos, dejando que los pequeños sean mejor orientados en la escuela, para disipar cada una de las tareas que les dejan a los pequeños, así las docentes del preescolar se preparan para fortalecer cada uno de los conocimientos, principalmente en el área de pensamiento matemático, ya que aunque son actividades sencillas, algunos padres de familia no saben cómo hacerlo y explicarlo a los pequeños.

El preescolar indígena “Librado Labastida Navarrete” de la localidad Sección Tercera (Santiago) se encuentra ubicada en la parte céntrica de la población, frente a un local de Herbalife, sobre la calle principal Independencia, con código postal de 73977, clave y centro de trabajo 21DCC0628D, en modalidad matutina. Es una institución pública que está financiada por los gobiernos federal, estatal y municipal, la matrícula correspondiente es de 65 alumnos, repartidos entre 1ro con 15, 2do con 20 y 3er año con 30 estudiantes, se involucran 3 docentes uno por cada grupo, siendo que la directora ocupa dos cargos uno como ya se mencionó y el otro es que también tiene su propio grupo para trabajar. (Véase apéndice B)

La institución está a cargo de la directora comisionada Lic. Angelica Fabiola Lázaro León quien es licenciada en educación preescolar, pedagogía, educación secundaria y actualmente se encuentra estudiando la maestría, para estar en constante actualización de los pequeños, bien se sabe que es importante seguir creciendo profesionalmente y brindar mejores herramientas para la

enseñanza- aprendizaje, las docentes que se encuentran en primer y tercer año, son egresadas de la licenciatura de educación preescolar de la Universidad Pedagógica Nacional, unidad 212 de Maxtaco, Teziutlán; Puebla.

En cuanto, a la infraestructura escolar se encuentra en condiciones excelentes para los docentes y alumnos, tiene un cercado perimetral de la escuela que mantiene seguro a los pequeños, un portón amplio para entrada y salida, tiene una zona de áreas verdes, zona de juegos, cancha techada para llevar todas las actividades académicas, en total son 3 aulas con espacio reducido para los niños contemplados en la institución, así como un salón de usos múltiples también dividido como centro de cómputo, una bodega, dirección, 2 sanitarios correspondientes por cada género y uno para las docentes.

La escuela tiene los servicios necesarios para poder operar, como luz, internet, agua, drenaje, los salones cuentan con mobiliario básico como pizarrón, anaqueles, televisor, DVD, proyectores, computadoras, mini biblioteca, sillas, mesas exactas para cada alumno, material didáctico suficiente para la enseñanza y aprendizaje en los niños, diseñado tanto por profesores, padres de familia y por apoyo municipal (libros de texto, blocks, tarjetarios, rompecabezas, contables para el área de matemáticas, material reciclable como conos de papel, tapitas, botellas, cartón, dados, cubos, alfabetos móviles, pinzas para desarrollar la motricidad fina, cucharas, plastilina, cuerdas, pelotas, aros, boliche, productos de sanitización, por consiguiente, también existe material como hojas blancas, marcadores, pinceles, pinturas vinílicas, colores, crayolas y tijeras.

Las docentes del preescolar realizan planeaciones cada semana y aparte de los consejos técnicos, comentan que realizan capacitaciones y/o cursos que les ayuda a complementar las clases,

cabe mencionar, que como es un preescolar indígena rescatan variedad de palabras en lengua náhuatl que les transmiten a los niños, pues en la comunidad son pocas personas quienes mantienen viva la lengua nativa, por lo regular los adultos mayores.

Por otro lado, la docente que está a cargo del grupo del segundo año, manifiesta que los pequeños cuentan con grandes habilidades, (Véase apéndice C) aunque en la que muestran más dificultad es en el campo del pensamiento matemático, pues falta fortalecer el desarrollo de habilidades en cuanto a la noción del número, tienen las bases, pero existe dificultad como contextualizar en diferentes situaciones es decir; cuando la docente les escribe en el pizarrón lo entienden, pero si lo plantean en otras situaciones presentan dificultad, así mismo en un cuestionario los padres lo mencionaron. (Véase apéndice D)

1.2 El diagnóstico

El diagnóstico es la conclusión del estudio o investigación de una realidad, expresada en un juicio comparativo sobre una situación dada. Por lo que, tiende a ser un proceso de elaboración de información para conocer, comprender los problemas y necesidades dentro de un contexto determinado, factores condicionantes, de riesgo y sus tendencias previsibles; permitiendo una discriminación de los mismos según su importancia, da cara al establecimiento de prioridades y estrategias de intervención, de manera que pueda determinar el grado de viabilidad y factibilidad, considerando; tanto dos medios disponibles como las fuerzas y actores involucrados en las mismas.

Este funciona como eje fundamental para recoger información, permite reconstruir las características del objeto de estudio. El diagnóstico para Ander Egg (1991) es “conocer por medio de, se indica como una etapa de un proceso por el cual se establece la naturaleza y magnitud de las necesidades o los problemas que afectan a un sector o un aspecto de la realidad”, (p.83). Prevalece

un estudio-investigación, con la finalidad de desarrollar programas y llevar a cabo acciones pertinentes, mediante este medio el interventor tendrá las habilidades para observar y analizar cada una de las características sobre la realidad educativa.

El diagnóstico constituye la primera etapa de un ciclo, por ser un proceso sistemático, permite comprender las necesidades o problemas de la realidad, a tal grado de obtener los conocimientos necesarios para realizar la planificación correspondiente. Como primer paso, es investigar el contexto todo lo que existe alrededor ya que es el punto de partida para la detección de un problema, comprender, reflexionar y resolver la necesidad detectada, a través de acciones que permitan la solución del mismo.

Existen diferentes tipos de diagnósticos, en los cuales se encuentra el psicopedagógico por Eulalia Bassedas, que tiene como propósito identificar las dificultades del alumno, diseña pautas de mejora en la capacidad de aprendizaje. El socioeducativo por Ander Egg, Buisàn, este atiende problemas sociales que afectan en el aprendizaje del alumno. El institucional por Hernández Pina, identifica las principales fortalezas y oportunidades de mejora en el aula en un establecimiento educacional, mientras tanto, el diagnóstico participativo de Ander Egg, es un proceso social, en donde básicamente atiende el desarrollo integral de la calidad de vida de una población. Cada uno de los diagnósticos antes mencionados, cuentan con una serie de pasos o fases que van dirigidos en distintos ámbitos.

Como se mencionó en el número 1.1 de la contextualización del problema y los resultados arrojados derivados de instrumentos en los que se recabaron datos sobre la deficiencia y/o dificultad del uso y función de los números de manera áulica y/o convencional (véase apéndice E). El diagnóstico a utilizar es el socioeducativo, ya que involucra agentes como la familia, el alumnado

y la práctica docente, de manera social y educativa, este permitió tener un panorama apto para trabajar con los actores principales. Como su propio nombre lo dice “socioeducativo” implica los grupos sociales que están fuera y dentro de la escuela, por consiguiente se dan las definiciones y fases del mismo.

Se entiende como diagnóstico social para Ander Egg (1997), “al proceso de elaboración de información que implica conocer, comprender los problemas y necesidades en un contexto determinado, por los factores en tendencias, prioridades y estrategias para su intervención” (p. 40), por consiguiente, asignar el grado de viabilidad y factibilidad, en dónde se considera también los medios disponibles para llegar a los actores sociales involucrados. Para tener una visión más clara de lo que estudia este diagnóstico, sistematiza la información obtenida a través de la investigación para conocer cuáles son los problemas que afectan a la sociedad, el porqué de los problemas y/o necesidades de la situación, conocer el contexto que condiciona la situación-problema estudiado, por otro lado, se hace mención de los recursos y medios disponibles para resolver los problemas canalizados, factores sociales implicados, por último, la viabilidad del programa de intervención.

El diagnóstico educativo es el proceso que trata de describir, clasificar, predecir y explicar el comportamiento de un sujeto dentro del marco escolar, en el que incluye un conjunto de actividades de medición y evaluación de un sujeto o grupos de sujetos, enfatiza la actividad de intervención en el contexto escolar y al proceso de diagnóstico como una actividad de orientación, basándose en tres funciones básicas de manera preventiva, predictiva y correctiva; una práctica para guiar su enseñanza. Las fases que constituye este diagnóstico es la recogida de información, análisis de la información, valoración de la información (como viable, válida) para la toma de decisiones, la intervención mediante la adecuada adaptación curricular y la evaluación del proceso diagnóstico. (Buisàn & Marín 2001, p. 13)

Primeramente, para la fase número uno, se da mediante la recogida de información para ello se observa los posibles problemas que existen en los alumnos del segundo año de preescolar, como segunda fase el análisis de la información, una vez que se llevó a cabo el primer punto se cuestiona los resultados arrojados, se identifica posibles causas y consecuencias del problema que se identificó a partir de los hallazgos de los datos recabados de cada instrumento, valoración de la información, es el informe de resultados de los instrumentos utilizados, la intervención con la propuesta del plan de trabajo de acuerdo al ámbito de oportunidad y la evaluación para señalar si las actividades propuestas son viables o no.

Cabe recalcar, que el diagnóstico socioeducativo permite tener conocimiento de la evolución en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado y su maduración personal en el medio escolar y familiar, el conocer como es el individuo, hacia donde va y hacia dónde puede llegar, se debe contar con la totalidad de la persona, es importante observar y tratar al sujeto de estudio. Un dato interesante sobre el diagnóstico, es que pone en práctica la enseñanza, el aprendizaje alcanzado por cada uno de los estudiantes y de qué manera se puede reforzar. Como objeto de estudio, contempla las situaciones y hechos educativos no solo del alumno sino de todas aquellas variables que permiten y definen el acto de educar. Propone sugerencias e intervenciones para su oportuno desarrollo de los alumnos a partir de cada habilidad, destreza y competencias acorde a sus necesidades educativas.

Es fundamental hacer mención, que el propósito principal del diagnóstico educativo es potenciar las capacidades del alumnado en cada una de las actividades, áreas y campos, según sea necesario, apoya al desarrollo educativo como mejora hacia el perfeccionamiento en cuanto a situaciones tangibles o intangibles. Como se mencionó anteriormente, el diagnóstico permite identificar cual es la realidad del alumno, gracias a toda la sistematización de datos, observaciones

en el aprendizaje, se determinan las causas que intervienen en el desarrollo integral del infante. Por otro lado, gracias a la intervención se trabaja para lograr que los niños obtengan un aprendizaje significativo, mediante el diseño de actividades en las que el interventor las adecue de acuerdo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.3 El problema derivado del diagnóstico y su ámbito de oportunidad

Si bien, se ha mencionado que los diagnósticos se utilizan para conocer la realidad de los sujetos y específicamente en el proyecto de desarrollo educativo se utilizó el diagnóstico socioeducativo en donde los principales sujetos de intervención son el alumnado, familia y todas las prácticas docentes. La investigación se llevó a cabo en el grupo de “2do” año del preescolar “Librado Labastida Navarrete” de la comunidad de Santiago (Sección Tercera), Xiutetelco; Puebla cuenta con una matrícula de 20 alumnos en donde 13 son féminas y 7 masculinos, los cuales oscilan entre los 4 y 5 años, atendidos por la docente quien es licenciada en educación preescolar plan 1994.

La docente que está a cargo del grupo cuenta con 20 años de servicio, por lo que se prepara siempre para dar sus clases y recibir a los aprendientes con una buena actitud, utiliza materiales didácticos para reforzar el tema, también menciona que es imprescindible utilizar recursos tecnológicos para observar los estilos de aprendizaje, en cuanto al enfoque del Plan y Programa de los aprendizajes clave para la educación integral a nivel preescolar, se mencionan, los campos de formación académica como lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y comprensión del mundo natural y social, áreas de desarrollo personal y social; artes, educación socioemocional, educación física.

Cabe mencionar, que en el campo del pensamiento matemático la autora Irma Fuenlabrada (2004) hace referencia “a la capacidad para inferir resultados y conclusiones en condiciones y datos conocidos”, (p. 7). Se hace hincapié que el desarrollo de esta es necesario que los niños realicen diversas actividades que representen un problema o un reto, se basa en el planteamiento y resolución de problemas, por lo que el aprendizaje influye en el aula así como la mecanización del conocimiento.

De acuerdo a los estadios que menciona Piaget (1963) del desarrollo cognitivo, lo considera como una “reorganización progresiva de los procesos mentales resultantes en la maduración biológica y la experiencia ambiental, por lo que suponía que los niños construyen una comprensión del mundo que los rodea” (p.71). Por lo que, experimentan lo que saben y lo que van descubriendo en su contexto poco a poco. El desarrollo cognitivo se encuentra en el centro del organismo humano, por lo que destacan cuatro estadios el sensoriomotor que se encuentra entre los 0-2 años, el preoperacional de los 2-6 años, el de operaciones concretas de los 7-12 años y el de operaciones formales de los 12 años en adelante.

En el estadio preoperacional se considera como la etapa en la que se pueden moldear las habilidades de los niños, pues una manera de orientar el desarrollo cognitivo es mediante el ejercicio del reconocimiento de los números, es decir, hace énfasis en como se produce las capacidades del pensamiento en el transcurso de la vida, principalmente hablando en niños de preescolar, las características de la etapa y la vinculación con el uso y función de los números en la vida cotidiana de cómo perciben los números, se da a partir de la comprensión de los mismos y como lo manejan en la realidad, situaciones de su contexto, por ejemplo en el aula de acuerdo a los recursos educativos con los que cuenta la docente de la numeración, laminas sobre los números,

el conteo oral y escrito, la forma en la que se utilizan fuera del aula, relación entre un objeto y otro, la clasificación, números en carteles, tiendas, etc.

De acuerdo a ello, comprenden como están inmersos en los números y que realmente forman parte del ser humano diariamente. A continuación, se describe el ámbito de oportunidad de acuerdo a las categorías de análisis incorporados en la recopilación de datos que permitieron conocer específicamente el problema, con la ayuda de técnicas e instrumentos para su análisis, una la guía de observación que se aplicó a los pequeños de manera general (véase apéndice F), se clasificó por categorías las cuales se encuentran en los aprendizajes esperados que se maneja en preescolar, resalta el Número, Algebra y Variación, en efecto, los aprendientes muestran dificultad en diversos indicadores como en resolver problemas a través del conteo.

Como segunda categoría, se encuentra álgebra en comparar, igualar y clasificar colecciones con base a la cantidad de elementos, identifica relaciones de equivalencia entre monedas de \$,1 \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales y ficticias, en la última categoría que es la variación comprende las relaciones entre los datos de un problema y usa de procedimientos para resolverlos, utiliza habilidades para la solución de problemas o retos para ellos, ubica elementos correspondientes al número asignado.

Además, se aplicó una prueba objetiva a cada alumno en donde se retomaron las mismas categorías e indicadores mencionados en los aprendizajes clave, los aprendientes mostraron dificultad, en primer lugar, la categoría de número: identificar el nivel de lógica del número desde una imagen que se permitía observar números básicos, se trabaja la percepción y lógica, en álgebra se identificó que no ubicaron de manera correcta las relaciones de equivalencia, con ayuda de imágenes sencillas que se encuentran fácilmente a su alrededor y las monedas que son de uso

diario en las familias, desconocen el valor numérico que tiene la moneda con el objeto a señalar , se pudo percatar que no comprenden completamente la noción del número, en diferentes contextos (Véase apéndice G).

Por otro lado, se realizó una entrevista a la docente, en donde se recalca que los pequeños no saben identificar los números en diferentes situaciones, si la maestra los escribe en el pizarrón saben ubicarlos y contar en orden, por lo que, si los plantea en diversas situaciones no saben cómo empezar, se les olvida por completo el orden, comienzan a confundirlos, lo hacen de manera correcta si la docente los acompaña y lo dicen juntos, en cuanto lo deja de hacer, los vuelven a ubicar en el pizarrón. Como bien se menciona tienen las bases, por lo que se tiene que fortalecer el área. (Véase apéndice H)

De acuerdo al Plan de Estudios vigente, la relación que tiene el docente con el alumnado es responder a cada una de las necesidades e intereses de los infantes, dar una concepción clara del conocimiento y el aprendizaje, dar la suficiente orientación para potenciar cada una de las capacidades, fomentando un lugar seguro y de confianza para un sano desarrollo, deben estar alertas observando, recolectando datos, analizando y reflexionando acerca de las estrategias de aprendizaje si son las adecuadas o no.

Por último, la entrevista aplicada a padres de familia, cuidadores y tutores de cada uno de los alumnos, mencionaron que de acuerdo a cada categoría no les enseñan como tal la importancia de los números, no existe apoyo remarcado en ese tema, pues bien, por motivos de trabajo no le prestan la atención suficiente al infante. Por ende, presentan dificultad para percibir, identificar, clasificar diferencias, equivalencias, en la categoría de variación que se encuentra en el organizador curricular uno.

Como conclusión, la edad preoperacional en la que se encuentran, se debe fortalecer los números en el uso y función del mismo (ver apéndice I). Como lo menciona Piaget, en la teoría cognitiva se utiliza el razonamiento lógico en cuanto a la resolución de problemas, conceptualización y noción del número. Para concretar la pregunta detonadora del proyecto de desarrollo educativo es, ¿Cómo fortalecer las habilidades matemáticas en los alumnos de 2do año del grupo “A” del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para el uso y función de los números en la vida cotidiana?

CAPÍTULO
II

MARCO TEÓRICO

El presente capítulo da a conocer el concepto de educación, cuáles son los orígenes, trascendencia, las bases principales de la educación inicial en México, como ha sido la implementación de la misma, las modalidades y objetivos, la educación preescolar que es una preparación para iniciar la primaria en donde existe un desarrollo significativo. La intervención influye en todo los procesos, pues su función es ser mediador ante las habilidades y/o destrezas que desarrollan los niños en cada etapa para mejorar o potenciarlas. Para ello, se desarrolla la teoría del problema, el enfoque, de dónde surge, con quién se sustenta, que es lo que debe alcanzar el infante durante esa etapa, conocer cuáles son los programas de estudio que fundamenta el problema, por otro lado, dar sustento con teorías psicológicas, pedagógicas, conocer la didáctica a utilizar y así mismo, la importancia de la evaluación ante un proyecto.

2.1 La educación inicial y preescolar en México

Surge por el campo psicológico que desprende divisiones de los individuos en relación a sus diferentes etapas de desarrollo, los procesos educativos oportunos y pertinentes que se generan a partir de las necesidades, intereses y características a fin de favorecer aprendizajes significativos que aporten en su desarrollo integral, dentro de una concepción del niño como persona en continuo perfeccionamiento humano. Cabe mencionar, que los primeros años infantiles son esenciales para el desarrollo del ser humano, debido a que las experiencias tempranas perfilan la arquitectura del cerebro con un futuro comportamiento, en donde el cerebro pasa por periodos sensibles para algunos aprendizajes, para ello; se requieren un entorno con experiencias significativas, estímulos sensoriales, recursos físicos adecuados y sin dejar de lado el cuidado, responsabilidad y el afecto de un adulto.

En México, como en otros países del mundo, los objetivos de la educación inicial ha tenido cambios significativos a lo largo de la historia, como primer etapa se caracterizó por ser asistencial, orientada al cuidado y guarda de niños y niñas, con la intención de atender las brechas de género en el ámbito laboral. Como segunda etapa, favoreció la incorporación de procedimientos de estimulación temprana, por lo que el desarrollo integral de la niñez tiene un papel central en la política pública. (SEP, 2017, p. 20)

En México, hasta los años ochenta, se reconoció por primera vez el sentido educativo de la atención a niños de 0-3 años, que tenía un sentido asistencial para favorecer una crianza sana, más de 30 años después, se realizaron una gran variedad de estudios y publicaciones realizados en diversas disciplinas que muestran que el aprendizaje comienza con la vida misma y por ende, los primeros cinco años son críticos para el desarrollo de los niños, bien se sabe que en el cerebro del ser humano ocurren múltiples transformaciones, influye el entorno en el que se desenvuelve el niño, por lo que, durante este periodo se aprende a una velocidad mayor que en cualquier otro momento de la vida. Se da el desarrollo de habilidades para pensar, hablar, aprender; todo esto tiene un gran impacto sobre el comportamiento del presente y del futuro del pequeño.

La educación inicial hace referencia a la acción educativa destinada a niñas y niños desde el nacimiento a los tres años, con el propósito principal de potencializar el desarrollo integral que brinde oportunidades para la interacción y la comunicación con otros, desde el desarrollo físico, neurológico, socioemocional, conocimiento y el aprendizaje. Como bien, se mencionó anteriormente, este atiende uno de los periodos de vida en la primera infancia en donde se reconoce como una etapa crítica en la que el desarrollo de las habilidades cognitivas, motrices, sociales, emocionales y de comunicación, en donde son tan receptivos y buscan explicación acelerada en las cosas. Existen tres modalidades en la educación inicial como el escolarizado, semiescolarizado y la no escolarizada, impartidas principalmente por un Centro de Desarrollo Infantil (CENDI) o por

medios subrogados es decir; por instituciones públicas que brinden bases para el desarrollo integral del niño.

La educación inicial es el servicio educativo que se brinda a niñas y niños menores de 6 años, con el propósito de potencializar su desarrollo integral y armónico en un ambiente rico en experiencias formativas, educativas y afectivas, esto les permite que exista una adquisición de habilidades, valores, hábitos, que sirven para mejorar su autonomía, creatividad y por supuesto a una mejora en el desempeño social del pequeño. (Castillejo, 2004, p. 36)

La educación preescolar en México que se considera el primer nivel de Educación Básica, atiende a niños de 3 a 6 años de edad, con el propósito de que vivan experiencias que contribuyan a sus procesos de desarrollo, aprendizaje, afectividad, adquisición de confianza para expresarse, que desarrollen el gusto de la lectura, utilicen el razonamiento matemático, que se interesen en la observación de los fenómenos naturales, adquisición de valores y principios indispensables para su convivencia, uso de la imaginación, creatividad, iniciativa para expresarse con lenguajes artísticos y mejoren sus habilidades de coordinación y desplazamiento.

Desde 1989 en México se suscribieron acuerdos internacionales en torno a los derechos de los niños, se omitieron recomendaciones al país solicitando una mejor armonización de las leyes federales y estatales en la Convención de los Derechos del Niño y otros tratados internacionales ratificados por México. Derivado a ello se reformaron los artículos 1, 4 y 73 constitucionales para asegurar que todas las personas gocen de los derechos humanos reconocidos ante la constitución, en donde se introdujo el principio de interés superior de la niñez como mandato para el diseño, ejecución y seguimiento de políticas públicas dirigidas a la niñez. (SEP 2017, p.23)

Esta se comenzó a discutir en el Congreso en el año 2001 y su obligatoriedad empezó a operar en el ciclo escolar 2004-2005, se dieron muchos cambios en ese nivel educativo, como consecuencia se dio un crecimiento de la matrícula y el replanteamiento del enfoque pedagógico,

se pasó de una visión centrada en los cantos y juegos, desarrollo de la motricidad fina y gruesa, se destacó la importancia de educar a los niños de manera íntegra, en donde se reconoció el valor de desarrollar los aspectos cognitivos y emocionales de los alumnos, desde sujetos activos y pensantes, con capacidades y potencial para aprender en interacción con su entorno, procesos de desarrollo y aprendizaje que se interrelacionan, evidentemente existen pautas que permiten identificar logros en edades aproximadas que va desde sentarse, pararse, empezar a caminar o hablar.

Existen diversas modalidades en preescolar, la escolarizada que es la predominante enfocada en el ámbito urbano que cuenta con un programa educativo, atención brindada por docentes y asistentes educativos, la semiescolarizada y no escolarizada que se atiende en zonas urbanas, marginadas, comunidades rurales e indígenas, en donde el personal se conforma por voluntarios de la comunidad como asistentes educativos, en donde se capacitan para poder brindar el servicio correspondiente en los espacios debidamente establecidos.

Por otro lado, se habla de las experiencias e interacciones con el medio físico, social y cultural en el que se desenvuelve cada niño, pues surgen los estímulos fundamentales para fortalecer y ampliar sus capacidades, conocimientos, habilidades y valores. Como se recalcó anteriormente, los primeros cinco años de vida se forman las bases del desarrollo de la inteligencia, personalidad y comportamiento social, todo el desempeño durante los primeros años tiene efectos positivos en el desarrollo cognitivo, emocional y social que representan oportunidades de extender su ámbito de relaciones con otros niños y adultos en un ambiente seguro de contacto y exploración del mundo natural y social, de observar y manipular objetos y materiales de uso cotidiano, formulación de preguntas que ponen a prueba lo que saben y piensan, deducen, generalizan y reformulan sus explicaciones para familiarizarse al contexto.

Las experiencias en los primeros años de vida son fundamentales en el desarrollo del individuo, el preescolar como primera etapa de socialización fuera del núcleo familiar, comienzan a interactuar, desarrollan nuevas habilidades y destrezas, procesos en los cuales se da la adaptación, nuevas vivencias y conocimientos en donde el niño tiene que acatar las costumbres y reglas de la institución de la que ahora forma parte. El educar y que asistan a escuelas tendrán como base el desarrollo de las inteligencias y así mismo, trabajen con las competencias correspondientes de acuerdo a cada nivel.

Que un niño tenga las mismas oportunidades para ingresar a un preescolar de manera gratuita o bien en una escuela particular, pues la educación es un derecho garantizado en todos los lugares del territorio mexicano, destacar la importancia que tiene el preescolar, ya que de los 3-6 años son cruciales para su desarrollo al incorporarse a la escuela podrán interactuar con niños de su edad, crear espacios en donde los adultos acompañen a los infantes al desarrollo de habilidades, un entorno en donde estimulen capacidades que van desde lo cognitivo, social, emocional. Se contribuye a la comunicación verbal a través del juego, actividades grupales que fortalecen los vínculos afectivos, existe mayor independencia y autonomía infantil, formación de hábitos, normas básicas de convivencia, respeto hacia los demás, así como reglas y límites.

2.2 La Intervención Educativa en el campo de la Educación Inicial y preescolar

La intervención surge a partir de identificar las necesidades que serán hilo conductor de todo un proceso, diseña e implementa un sistema eficaz de acción que responde ante distintas problemáticas de un grupo social, contribuye a la atención de necesidades sociales, culturales y educativas, que como característica se documenta a partir de diagnósticos que sirven como base para llevarlo a cabo. Touriñan (2019), “La intervención educativa es la acción intencional para la

realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral del educando” (p.3). Un interventor educativo es capaz de intervenir eficazmente en atención a problemas socio-educativos para proponer o dar una posible mejora a problemas relacionados con la formación de la población infantil entre los 0-4 años, la atención a personas jóvenes y adultas que no han tenido oportunidad de lograr acceso a la alfabetización y a la escuela, capacitación para el trabajo, la educación orientada al mejoramiento de la calidad de vida.

Por otra parte, la Intervención se da a la tarea de plantear estrategias de integración social y educativa para poblaciones con necesidades sociales, las formas de organización, gestión y administración educativa. Un profesional de LIE interviene en problemas sociales y educativos, por lo que se fundamenta en tres áreas de desarrollo como es la formación de profesionales para la educación, la formación para la docencia y por ende, la investigación educativa.

Por otro lado, es capaz de introducirse en otros ámbitos para plantear y solucionar problemas derivados en los campos de intervención en las que se encuentran personas jóvenes y adultas, gestión educativa, educación inicial, inclusión y orientación, una vez señalado todo lo anterior, cabe resaltar que para llevar a cabo todo el proceso de intervención se da a la tarea de buscar elementos teóricos y metodológicos para su realización. Las funciones sustantivas de un LIE es ser interventor, investigador, especialista y ser canalizador a partir de las dimensiones socio-profesionales, epistemológicas, psicopedagógicas y socioeducativa, estas incluyen los ámbitos de la educación ambiental, la salud, la paz, apoyo a personas jóvenes y adultas, medios de comunicación y el desarrollo comunitario.

Como perfil de egreso de un LIE, que también es considerado como competencias profesionales es crear ambientes de aprendizaje para incidir en el proceso de construcción de

conocimientos del alumnado, realizar diagnósticos educativos con la ayuda de métodos, técnicas e instrumentos de investigación siendo objetivos para conocer la realidad educativa, diseñar programas y proyectos tanto para centros educativos formales y no formales en donde se permita atender a las necesidades educativas detectadas, por consiguiente; se asesoran a individuos, grupos e instituciones a partir del conocimiento en enfoques, metodologías y técnicas de asesoría para identificar las causas, efectos y su posible intervención. Se planea acciones y proyectos educativos, evalúa instituciones para valorar la pertinencia y generar procesos de retroalimentación con una actitud crítica y por ende, ética

Las prácticas profesionales que se realizan a partir del sexto semestre hacen referencia, a la realidad del campo profesional, pues se adentra al contexto, que tiene como propósito vincular al estudiante con las habilidades que los docentes desarrollan en el contexto laboral, una vez que es aceptado el estudiante tiene que identificar el contexto en el que se desenvuelve, de manera externa e interna de la población de objeto de estudio. Cabe recalcar, que también se incluye un servicio social de formación práctica que se cumple con objetivos de desarrollar un compromiso con la sociedad a la que pertenece y finalmente contribuir a la capacitación profesional, pues bien permite entrar en contacto con los aprendientes conociendo cada una de las áreas educativas.

Un interventor actúa en diversos escenarios, como la educación a la inclusión social principalmente dirigida a poblaciones con necesidades especiales y también a quienes no lo poseen, incluye la educación para jóvenes y adultos mayores, con el propósito de dar la mejor enseñanza al mejoramiento de la calidad de vida, el desempeño del profesional que se basa en adquisición por competencias le permite actuar en áreas de trabajo en donde se manifieste la realidad educativa en los campos de estudio y por consiguiente, esta se vea reflejada en una transformación relevante ante las situaciones que marque un antes y un después con el apoyo de técnicas, estrategias,

propuestas y proyectos que permitan trabajar con el problema detectado, para que de esta manera exista un avance significativo en las necesidades detectadas.

La relación que existe de la LIE y educación inicial es que se encarga de analizar los factores que inciden en el desarrollo del pequeño desde la gestación hasta los 3 años en donde se divide por etapas, como se mencionó en párrafos anteriores durante los primeros años se da un crecimiento a nivel neuronal significativo en los pequeños, son los primeros años en los que se tiene que pulir cada una de sus habilidades, influencia en los procesos de cognición, socioemocional y el psicomotriz. Es de suma importancia, que el profesional actúe de manera asistencial durante las etapas más importantes del ser humano, el interventor funge como mediador en el ejercicio de promover que el niño (a) adopte de manera progresiva una actitud reflexiva sobre el mundo natural y social, se contribuye al logro de la coordinación motora gruesa y fina, estos llevados a cabo en guarderías, estancias infantiles, etc.

Como función del interventor es trabajar con la prevención de efectos negativos, potenciar y mejorar el desarrollo del infante, de manera armónica, la detección temprana de alteraciones ayudará a trabajar en ellas y proponer soluciones alternas para que el infante esté en condiciones óptimas para un desarrollo sano a partir de propiciar un trabajo conjunto, participativo tanto de la familia como del profesional que guía las etapas de crecimiento de manera interna y externa, en donde él o ella se prepara mediante estrategias que faciliten el aprendizaje considerando el bienestar y curiosidad por el niño.

En cuanto al nivel preescolar las áreas de desarrollo o dimensiones con las que se trabaja es el lenguaje, cognición, psicomotor, socioafectivo o socioemocional todas con sus debidas pautas para identificar los logros que tiene cada una, en caso de que exista alguna dificultad en las

dimensiones mencionadas, se tiene que reforzar para llevar a cabo las competencias a desarrollar en ese nivel educativo. Cuando los infantes ingresan al preescolar se encuentran con una gran variedad de personalidades en las aulas, por lo que una manera de intervenir es analizar el comportamiento (campos: lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y comprensión del mundo natural y social, artes, educación socioemocional y educación física) ante diversas situaciones, dificultades o bien para potenciar algunas áreas en cuanto a su aprendizaje.

La función del interventor es buscar más allá en cuanto a anomalías en el lenguaje, comportamientos que les obstruya avanzar en sus procesos de aprendizaje, estos son algunos desafíos que ocurren en un aula. Con la intervención oportuna y de calidad se puede lograr favorecer el desarrollo de las capacidades para enfrentar y atender las situaciones adversas presentadas en los infantes, con la intención de trabajar y proporcionar estrategias para tratar las necesidades de los estudiantes.

2.3 Teoría del problema

El nivel preescolar se maneja por campos de formación académica y áreas de desarrollo las cuales son: lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y comprensión del mundo natural y social, pensamiento crítico y solución de problemas, habilidades socioemocionales y proyecto de vida, colaboración y trabajo en equipo, convivencia y ciudadanía, apreciación y expresión artística, atención al cuerpo y la salud, cuidado del medio ambiente y por último, habilidades digitales. A partir del segundo año en preescolar el pensamiento matemático, especialmente en el uso y función de los números desarrollan actitudes, habilidades y destrezas para identificar el dominio de lo aprendido en situaciones y contextos diversos.

La consolidación del uso y función de los números Fuenlabrada (1996) “se da a partir de la enseñanza para transmitir información dándole la oportunidad de desarrollar competencias que favorezcan el aprendizaje matemático, generar estrategias que favorezcan el desarrollo de potencialidades a constituirse” (p32), se propone que el desarrollo sea de manera conceptual, es decir; conocer las relaciones y operaciones en diversas situaciones para que los alumnos reconozcan para qué sirven los números, cómo se simbolizan, como se ordenan en una serie, significado de los números cardinales y en donde se emplean los elementos de una colección, el número ordinal lugares que ocupa un elemento, teniendo como propósito reconocer el conteo como una estrategia de la correspondencia de contar uno en uno y establecer entre los objetos de dos colecciones.

Por otro lado, la adquisición de los conocimientos del pensamiento matemático que se trabaja en preescolar, tiene como finalidad propiciar procesos que desarrollan otras capacidades es decir, por medio de la clasificación, el analizar situaciones determinadas que demanden la utilización del número, el inferir, todo esto fortalece al pensamiento lógico, el inductivo, el deductivo y el analógico, pues como bien se menciona en líneas anteriores no es más que una construcción para usar el razonamiento matemático en situaciones diversas, no solo en el sentido áulico, sino también en todos los contextos que se vea inmerso el reconocimiento de los números, para lograr una perseverancia en los que se comprenda los procesos de resolución, mismas que se enfocan en el desarrollo de habilidades que permiten plantear, cuestionar, tomar decisiones para enfrentar diversas situaciones.

Como bien se mencionó anteriormente, el pensamiento matemático es deductivo, en donde el niño desarrolla la capacidad necesaria para inferir resultados que tengan como base condiciones y datos conocidos, cabe recalcar que; para su desarrollo es necesario que los infantes lleven a cabo

el ejercicio de resolver situaciones que representen un problema o bien un reto, que permita la búsqueda de soluciones, es importante hacer hincapié, que mientras se lleva a cabo el proceso de solución hace que se desarrolle diferentes formas de pensar para formular respuestas en donde se haga el planteamiento y la resolución de problemas correspondientes.

El aprendizaje influye en el ambiente del aula y la organización de las situaciones. Los aprendizajes requieren el uso de herramientas matemáticas como el conteo y los números necesitan tiempo para hacer conocimientos y experiencias, las situaciones deben ser oportunidades para que los niños puedan acceder a razonar, usar habilidades y destrezas. Fuenlabrada (2005), “en preescolar se recurre al planteamiento de problemas con base a las posibilidades cognitivas de los niños”, (p.222). Otro punto es que en el número se debe determinar cantidades de elementos, comparar colecciones, igualar la cantidad de elementos, comprender problemas numéricos, usar números en diferentes situaciones de la vida, reconocer elementos, identificar colecciones, usar monedas en situaciones de compra y venta, resolver problemas, llevar a cabo acciones que permitan agregar, quitar, juntar, separar, etc; finalmente explicar la manera en que resuelven los ejercicios.

Para que el aprendiente pueda conocer e identificar el uso y función del número en primer lugar, debe de comunicar de manera oral y escrita los elementos de una colección, es trabajo de memorización por el reconocimiento de los números escritos, la representación de cantidades, conocer el número que va antes y el que después (antecesor y sucesor), reconocer cuales son los números mayores y los menores. En segundo año de preescolar su competencia es desarrollar estrategias para controlar el conteo, posteriormente; los números y sus usos se aprenden tanto en el aula como en el contexto social, de ahí surge la importancia de que todos los infantes tengan la oportunidad de reconocer los números y de qué manera se pueden comunicar con ellos, ya que se

presentan situaciones mediante la información numérica, esto hace referencia a que ir resolviendo situaciones reconocerán sus funciones.

Es recomendable que los alumnos logren el dominio del conteo para desarrollar otras capacidades, por ende; se debe ampliar el conocimiento de los mismos para que cuando aparezcan escritos en distintas partes ellos puedan reconocerlos, de esta manera favorece que los niños reflexionen para qué sirven y la información que están transmitiendo, así será más fácil lograr el reconocimiento, competencias al diferenciar cantidades que responda a las necesidades contextuales del medio, pues asimila experiencias que facilitan el paso de nuevos esquemas de aprendizaje y como bien se sabe, para que se obtenga un aprendizaje significativo se tienen que emplear estrategias las cuales brinden conocimientos concisos que permita la vinculación en el aula y la información que aporte la vincule con su contexto externo.

2.4 Fundamento teórico de la estrategia de Intervención

En el archivo de planes y programas para preescolar aprendizajes clave se menciona que en la educación básica SEP (2017) “las matemáticas son un conjunto de conceptos, métodos y técnicas en donde es posible analizar fenómenos y situaciones en contextos diversos”, (p. 217). Sirve para identificar patrones y regularidades como plantear y resolver problemas que proporcionan un lenguaje ideal para modelar, analizar y comunicar observaciones que se realizan en diversos campos. Comprende conceptos fundamentales tales como, usar y dominar técnicas que desarrollen habilidades matemáticas con el propósito de que los aprendientes identifiquen, planteen y resuelvan problemas mediante situaciones que se presenten en diversos contextos. Además de brindar una adquisición en conocimientos lógicos para desarrollar capacidades del razonamiento inductivo, deductivo y analógico.

El pensamiento matemático fomenta el desarrollo lógico, la creatividad, en donde promueve que el alumno reflexione ante diversas situaciones en su contexto inmediato, es de suma importancia para que mejore el desarrollo intelectual. Los propósitos que tiene esta área para educación preescolar es usar el razonamiento matemático en diversas situaciones que demanden utilizar el conteo y los primeros números, comprende cuales son las relaciones entre los datos de un problema y cuáles son los procedimientos idóneos para resolverlos, finalmente; se reconocen atributos para comparar longitudes de objetos y capacidades de acuerdo a su función del número.

De acuerdo al organizador curricular 1 de número, álgebra y variación, los aprendizajes esperados son los siguientes: resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones, cuenta colecciones no mayores a 20 elementos, comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional, compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos, relaciona el número de elementos de una colección con la sesión numérica escrita, del 1 al 30, identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5, \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta, por ultimo; identifica los usos de los números en la vida cotidiana y entiende que significan. (SEP, 2019, p. 230)

Con base, en las posibilidades cognitivas de los niños preescolares, las experiencias de aprendizaje en cuanto al conteo y reconocimiento de los mismos precisamente en 2do año de preescolar deben de contar (oral) y de manera correcta del 1 al 20 con una representación simbólica convencional en situaciones diversas, a lo que se refiere es que el niño de acuerdo a ese nivel tiene que tener los aprendizajes esperados que corresponden a su área y nivel madurativo. Pues el aprendizaje debe comenzar siempre en nivel concreto, esto hace referencia a que los conocimientos tienen su origen en el ambiente y los niños lo adquieren interiorizando a través de los sentidos, la investigación y la teoría de Piaget (1963), “los niños adquieren los conceptos y las operaciones numéricas construyéndolos internamente”, (p. 71).

Cabe recalcar que los niños entre los 4-5 años se da un sentido numérico concreto y verbal en el que tienen que utilizar actividades que les brinde las herramientas necesarias, capacidades e interacciones que se brindan en el medio, por lo que se configuran las estrategias vivenciales como trabajos de campo en donde el campo estudiado tiene la oportunidad de interactuar con el medio ambiente con sus compañeros y compañeras, facilitando experiencias directas y sensoriales que permitan activar procesos del pensamiento investigador a partir de la observación, identificación, descripción, comparación, interpretación, organización y aplicación en el hacer y sentir una conexión entre lo cognitivo y lo emotivo que, unido al descubrimiento y a la cooperación, hacen que el aprendizaje sea significativo.

Las experiencias que tiene el niño en la vida cotidiana y al interactuar con su entorno hará que desarrolle nociones numéricas, espaciales y temporales que les va a permitir avanzar de manera significativa en la construcción de resoluciones, pues las oportunidades de aprendizaje para poder hacer uso del mismo de forma real contextualizada en la vida diaria y en el aula son determinantes para que el niño aprenda a identificarlos en los diferentes contextos.

En párrafos anteriores se mencionó que se deben desarrollar competencias de acuerdo al nivel cognitivo en el que se encuentran los infantes, cuando se habla de competencias lo definen Barnett (2001) como “el desempeño que resulta de conocimientos, habilidades, actitudes y valores de un individuo, es un contexto específico”, (p.55). Es importante desarrollar las habilidades matemáticas para ser capaz de entender la información que se presenta en los medios áulicos y en el contexto social, desde una comprensión conceptual de las nociones y propiedades de los números, habilidades de comunicación para transmitir las respuestas y por ende, crear espacios positivos para que haya confianza en expresar las respuestas de clasificación, seriación y correspondencia en las operaciones lógicas.

2.4.1 Teoría Cognitiva de J. Piaget

La teoría psicológica que le da sustento al presente proyecto es la teoría cognitiva de J. Piaget (1953) lo define como “conjunto de transformaciones que se producen en las características y capacidades del pensamiento en el transcurso de la vida, aumentan los conocimientos, habilidades para percibir, pensar y comprender” (p. 28). Como bien, se puede entender son habilidades que se utilizaran para la resolución de problemas prácticos en los diversos contextos. Desde la perspectiva piagetiana se explica en como el niño interpreta el mundo a edades diversas, por lo que representa transiciones a una forma más compleja y abstracta de conocer, además de la forma en la que organiza el conocimiento.

A sí mismo, las acciones físicas y mentales en las que se encuentran específicamente en el preescolar es la etapa preoperacional de 2 a 7 años, en donde se mejora la capacidad para emplear esquemas complejos y la inteligencia ya es simbólica, es decir; existe una mejor organización en cuanto al conocimiento, pues construyen estructuras cognitivas. Todos los seres humanos tienen la capacidad para ajustar las estructuras mentales desde la asimilación y acomodación, la primera hace referencia para dar sentido a los acontecimientos en donde se da a entender algo nuevo para ajustarlo en lo que ya conoce el infante, la segunda es para cambiar los esquemas para darle lugar a una situación. Se debe de dar un equilibrio entre los conceptos para clarificar las experiencias que se tiene día a día y dar el ajuste necesario entre las ideas previas y las nuevas.

En las etapas de desarrollo el conocimiento evoluciona, no es lo mismo a una edad temprana comparada con la de un adulto, en los primeros 5 años se da un desarrollo a nivel intelectual muy importante, en cuanto al concepto numérico se empieza a utilizar los números como herramienta del pensamiento durante los años preescolares, cabe señalar que algunos niños de 4 años logran

entender los principios de conteo, pueden contarse cualquier arreglo de elementos, cada elemento deberá contarse solo una vez, los números se asignan en el mismo orden, es irrelevante el orden en el que se cuenten los objetos, el último número pronunciado es el de los elementos que contiene el conjunto, así como también, los niños preescolares comprenden las relaciones numéricas no a profundidad por su nivel madurativo.

Por otro lado, Piaget (1953) define al número como “una colección de unidades iguales entre sí y, como por tanto, una clase que se hacen equivalentes a la supresión de cualidades, como una serie ordenada de clasificación lógica”, (p. 31). Los números se componen a través de tres componentes básicos los cuales son los siguientes la correspondencia, clasificación y seriación. El primer concepto hace referencia a la capacidad que tiene el infante de establecer relaciones de igualdad entre un objeto y otro, busca la comparación y/o características en equivalencias, por ejemplo. La clasificación es la capacidad que tiene un individuo para agrupar ciertos objetos que bien puede separarlos por color, tamaño, forma, etc. Mientras que la seriación es cuando el niño logra ordenar objetos por criterio común, es decir; relaciona la construcción del número.

Durante el conocimiento del pensamiento matemático en preescolar el niño logra establecer relaciones sobre las nociones básicas que constituyen el concepto para desarrollar capacidades que pongan al contacto al niño con los objetos de su entorno. Es por ello, que la relación que tiene el uso y función del número en edad preescolar es que a partir del desarrollo del pensamiento que es esencial para la evolución intelectual del niño, mediante la comprensión y el uso del número en situaciones de la vida diaria, el niño relaciona los objetos del mundo externo para que exista un progreso en la actividad mental. El número se concreta a partir de la realidad subjetiva, esto hace hincapié a lo que el niño percibe en su entorno, ya que primero se tiene que hacer la comprensión

a partir de la interpretación construida que implica la acción manipulativa de los objetos por el establecimiento y coordinación de las relaciones mentales.

Como se mencionó anteriormente, el número es concebido como una construcción mental que describe la estructura de una realidad, por lo que se conceptualizan las características para el conocimiento matemático y conocer la importancia que, pues mediante la experiencia que se tenga y la propia acción será más significativo para el niño conocer las funciones que tiene el número en la vida cotidiana. A partir de la construcción que ejerce la vinculación externa (contextos) el conocimiento físico, cualidades de los objetos en donde el pensamiento se lleva a cabo por la observación y manipulación directa del mundo externo. La influencia que tiene el mundo externo para conocer y comprender las nociones numéricas en los infantes es a partir del contacto que se tiene en el contexto inmediato y cómo influye en su pensamiento crítico que le permite construir imágenes mentales para relacionarlas con las semejanzas, diferencias, equivalencias y la abstracción de reflexión.

En conclusión, esta teoría psicológica es conocer los conceptos relevantes que interfieren en la construcción del conocimiento del niño, las funciones mentales que presentan a partir del estadio preoperacional que consiste en la mecanización de estructuras para integrar información y comprender las relaciones que derivan la estimulación en la construcción del conocimiento, pues existe un desarrollo cognitivo que surge de manera paulatina y constante en la que se da un proceso para aprender a utilizar la memoria, la percepción y la resolución de problemas que se aprende durante la experiencia y la propia acción.

Es por ello que, la teoría psicológica especialmente la cognitiva de J. Piaget se relaciona con el problema antes mencionado en el uso y función de los números en 2do año de preescolar,

por la etapa en la que se encuentran los infantes, la manera en la que está integrada cada parte del cerebro, es decir; los primeros años son fundamentales en el fortalecimiento de conocimientos que son acordes a la etapa en la que se encuentran, es preciso resaltar que durante la etapa preoperativa se adquieren conocimientos, habilidades que les permite percibir, pensar y comprender el conocimiento humano, como el niño comprende el mundo actuando y operando sobre el, por ejemplo; haciendo relación con el uso y función de los números en preescolar, al hacer manipulación con objetos en su entorno les ayuda a recodar y trabajar con los números, así como actividades que constituyen un esquema que beneficio a los infantes.

Como se mencionó anteriormente, los esquemas son modelos o bien las estructuras que se crean para representar, organizar e interpretar las ideas y/o experiencias, por lo que, el pensamiento del niño es subjetivo, presta atención a una sola dirección a lo que ve, a lo que oye y la manera en la que efectúan las cosas, conciben al número a partir de la relación que tienen con el mismo, en cuanto al uso y función, como es que se encuentran en su entorno y para qué sirven, les ayudara a comprender la importancia que tiene el número en el entorno en el que se encuentran, por otro lado; trabajar con el pensamiento matemático debe ser atractiva para los niños.

2.4.2 Teoría del Aprendizaje significativo de D. Ausubel

Como bien se mencionó anteriormente, la teoría de Piaget relaciona el conocimiento y el aprendizaje en el niño en la forma en la que interpretan el mundo, la lógica de conocer y como es que a partir de su maduración van concretando todo lo que les rodea, las representaciones mentales, la interpretación los nuevos hechos y los objetos, mientras que la teoría de Ausubel vincula los conocimientos anteriores con los nuevos, para ponerlos en práctica en su contexto inmediato, misma que se describe a continuación.

El aprendizaje humano conduce a un cambio en el significado de la experiencia, para este proyecto de desarrollo educativo se requiere de una teoría pedagógica que sustente al trabajo mencionado que le brinde los recursos y conceptos necesarios para llevar a cabo una labor significativa en el desarrollo de los infantes, pues en el nivel preescolar en el que se encuentran más las competencias que deben desarrollar durante la etapa da como resultado enriquecer el significado de las experiencias y nociones que tienen sobre la concepción numérica y cuáles son los aprendizajes que tienen un valor sobre lo que se tiene en representación interna y lo que se tiene de manera externa.

El aprendizaje significativo depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, el autor Ausubel (1983) lo manifiesta como el “conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee un determinado campo del conocimiento, así como su organización”, (p. 18). En segundo término es un proceso de orientación del aprendizaje para conocer la estructura cognitiva del infante, no basta solo con conocer la cantidad de información que ya posee sino de saber los conceptos que maneja o que tiene de acuerdo a su grado de estabilidad. El mismo autor menciona que se debe ofrecer diseño de herramientas metacognitivas Brown (1980), “la metacognición es el conocimiento y regulación al control consciente y deliberado de la actividad cognoscitiva, procesos de la memoria”, (p. 96). El aprendizaje significativo se da cuando se relaciona un aspecto existente de lo que ya conoce y por lo que está por aprender.

Una característica de esta teoría es que se produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones que se producen en el contexto inmediato que se adquiere en la estructura cognitiva en donde se favorece la diferenciación, evolución y estabilidad entre lo preexistente, pues involucra la modificación, evolución de la nueva

información, así como la del aprendizaje por medio de representaciones, conceptos y proposiciones.

Los tres tipos de aprendizaje significativo, el primero es por medio de representaciones en donde el aprendizaje es más elemental que consiste en la atribución de significados a determinados símbolos, en donde se igualan el significado de los símbolos. El siguiente aprendizaje es por medio de conceptos a partir de objetos, eventos y situaciones que poseen criterios comunes, mediante símbolos o signos, que son adquiridos por dos procesos la formación y la asimilación por medio de la experiencia directa. El aprendizaje por proposiciones; representa las palabras combinadas o aisladas, es decir; a partir del principio de asimilación que es la interacción entre un nuevo material que será aprendido y la estructura cognoscitiva del conocimiento previo que son más estables para darle lugar al nuevo.

En la estructura cognitiva tiende a una jerarquización en relación a la abstracción, generalidad e inclusividad, en el aprendizaje supra ordenado tiene lugar al razonamiento inductivo, aprendizaje combinatorio entre lo que se conoce de un objeto en sí y lo comparan con otro, por ejemplo; características, formas, diseños, colores, etc. Esta teoría se plantea como una alternativa en un modelo de enseñanza-aprendizaje para estimular el aprendizaje como mecanismo humano para aumentar y preservar los conocimientos tanto de manera áulica como en la vida cotidiana, por lo que el proceso de construcción de significados por parte de quien aprende. La labor que se tiene es verificar si la información que se está transmitiendo constituye al eje central de la enseñanza y contemplar el significado de lo que los alumnos aprenden.

Es importante resaltar que se debe mostrar una actitud significativa de quien aprende a partir de una presentación de materiales significativos con un significado lógico para potenciar y

relacionar la estructura cognitiva para la interacción con el material nuevo que se presente. La influencia que tiene los conceptos de aprendizaje significativo es en donde los nuevos conocimientos adquieren significados a través de la interacción con conocimientos que son relevantes y los que existen en la estructura. Es por ello, que los alumnos del preescolar opten por el conocimiento previo que tienen sobre el uso y función del número en el sentido escolar y por otro lado como influye en su contexto inmediato, una vez que se refuerce entre lo que ya saben y lo que están por conocer sea de manera significativa para adquirir los nuevos conocimientos que se requieren para estar a nivel de las competencias que son señalados en el programa educacional.

Como el aprendizaje significativo se basa en obtener un aprendizaje de calidad en la que asocie la información nueva con la que ya se posee, es decir; en preescolar específicamente en 2do año ya tienen noción del número, para qué lo pueden utilizar, en donde lo encuentran y lo asocian con la edad que tienen, para contar objetos, colecciones, clasificaciones, fechas, etc. Por lo tanto, cuentan con conocimientos básicos la asimilación para la información obtenida, acomodan, adaptan y por ende, se dispone para potenciar entre el aprendizaje que ya tenían acerca de la manera en la que trabajan el número, con el uso y función del mismo fortalecen y potencian ese aprendizaje teniendo como resultado un aprendizaje significativo.

2.4.3 Taller didáctico de Ander Egg

En este apartado se da a conocer la estrategia que se desarrollará en el proyecto de intervención, el taller es lugar en donde se trabaja, se elabora y se transforma algo para ser utilizado. De acuerdo a la pedagogía; es una forma de enseñar, aprender, mediante la realización de algo que se lleva a cabo conjuntamente, es un aprender haciendo en grupo para Ander Egg

(1963), “es una modalidad pedagógica de aprender haciendo con un enfoque interdisciplinario y globalizador”, (p. 36).

El taller promueve y facilita la educación integral para el proceso de aprendizaje y hace que los alumnos sean creadores de su propio aprendizaje, los conocimientos que adquieren, es una metodología participativa para el desarrollo de actitudes y comportamientos participativos, cabe recalcar que se aprende a través de la experiencia conocimientos previos para darle lugar a los nuevos. Además el taller es un entrenamiento que tiende al trabajo interdisciplinario porque los conocimientos que se adquieren a través de la práctica sobre la realidad, con un método de investigación, la forma de pensar expresada en la capacidad de entender para hacer frente a los problemas y pensar en estrategias que ayude a la resolución de los mismos. En cuanto a la metodología del diseño es para elaborar los planes, es decir; las actividades a ejecutar, mientras que el marco de referencia común describe los enfoques para la elaboración de los planes y estrategias.

La relación que existe entre el docente y el alumno, en sí es que se tiene una tarea en común, para el creador intelectual del taller debe de dar una orientación, asesoría y asistencia técnica, mientras que para el alumno será el sujeto de su propio aprendizaje, con la parte teórica y metodológica para entrar en contacto directo con el problema que se va a trabajar, el conocer y el hacer; lo que existe en el pensamiento, todas las imágenes mentales expresadas en la realidad. Es importante implementar las estrategias adecuadas para integrar procesos por parte de la docencia, la investigación y la práctica, el docente es quien se encargará de la acción enseñanza-aprendizaje, la investigación para dar acción a lo previo, por lo que se tiene un conocimiento sobre el campo de estudio, acercarse a la realidad para aplicar la estrategia de intervención de manera práctica (actividades).

Los tipos de taller que se mencionan es el total, vertical y horizontal, el que se utiliza para este proyecto es el taller horizontal Ander Egg (1993), “abarca o comprende a quienes enseñan o cursan un mismo año de estudio”, (p. 27) ayuda a que el educando aprenda a aprender haciendo algo, el taller comprende y actúa sobre la realidad sobre lo que es indispensable para entender, dando el conocimiento para conocer algo en particular, lo que se tiene que conocer a quienes serán sujetos de intervención, la edad de los alumnos, el nivel evolutivo que están en un estadio preoperacional, los problemas dominantes como el uso y función del número (área específica), la procedencia y origen, las características del entorno (internas y externas) que fueron observadas desde el inicio de la investigación y comenzar con las actividades que tiene un fin de construcción y desarrollo de competencias que pide el plan curricular de preescolar en el campo formativo del pensamiento matemático.

El rol que tiene el docente con el alumno, es quien lleva las pautas correspondientes para aplicar el proceso pedagógico como sujeto del aprendizaje, este participa para que el educando desarrolle habilidades y capacidades que le permitan obtener el mejor resultado para avanzar en aquello que presente dificultades, el educando como bien se menciona, es el sujeto de su propio aprendizaje, pues se crean las condiciones pedagógicas para que el infante se impulse a trabajar de manera autónoma y exista un desarrollo en contacto directo y sistemático en la situación y/o problema que esté presentando. El docente que es concebido el autor que sensibiliza y motiva el trabajo de los alumnos, quien anima para que formulen sus propias ideas y las pongan en práctica, como es que analizan, sustraen información y los esquemas mentales que hacen para la resolución en diversas situaciones.

La implementación de este taller se le da un enfoque didáctico pues es el arte de enseñar y que el proceso de la enseñanza sea significativo para Hernández y Sarramona (1984), “la didáctica

orienta la educación sistemática para la dirección total del aprendizaje, métodos de enseñanza y los recursos necesarios para estimular el aprendizaje de manera positiva con formación integral”, (p. 27). Como se ha mencionado, en párrafos anteriores durante esta etapa preoperacional de los niños preescolares aprenden mediante el juego Delval lo define como:

El juego es una actividad que tiene el fin en sí misma, el sujeto no trata de adaptarse a la realidad sino de recrearla con un predominio de la asimilación sobre la acomodación” . Durante los 3-7 años surge el juego simbólico que se caracteriza por utilizar el simbolismo que se forma mediante la imitación, pues el niño produce escenas de la vida real. (Delval, 1994, pp. 291-293)

La manera en la que se vincula esto con el área en la que se enfoca este proyecto es que por medio del símbolo, por ejemplo; pueden convertir los billetes para jugar a la tiendita, representaciones numéricas, pues favorece la comprensión en el contenido de las estructuras cognoscitivas para el desarrollo del pensamiento lógico, genera las vivencias del día a día del contexto inmediato social y áulico, permite flexibilidad y habilidad mental, estimula el razonamiento inductivo-deductivo, todo ello con el fin de motivar a los alumnos, como ya tienen conocimientos base acerca del concepto y noción del número, se va a potenciar para que conozcan los usos y funciones del número, a partir de un aprendizaje significativo para dar enfoque y entrada a los nuevos aprendizajes de manera divertida para los niños.

El taller permite que los niños sean constructores de su propio aprendizaje diseñando actividades que son significativas para su desarrollo integral, formando cimientos que a través de los conocimientos previos le da lugar a los nuevos aprendizajes, en el uso y función de los números para trabajar en el taller permite utilizar estrategias para solucionar problemas y comprender la funcionalidad, adquieren mejores habilidades, actitudes, conocimientos para resolver los retos que se les presente en el día a día, como ventaja de aplicar un taller específicamente en el área

matemática en preescolar es que les permitirá formular hipótesis, técnicas y métodos. Por otro lado, mejoraran la creatividad e imaginación por crear espacios de reflexión entre la resolución de problemas, identificación de áreas en las que pueden encontrar números y de qué manera influyen en su entorno.

2.5 La evaluación en el campo de la Intervención

La evaluación es de suma importancia para el campo de la intervención educativa, pues constituye a dar indicadores necesarios para verificar la efectividad que tienen los procesos de enseñanza- aprendizaje que tienen los alumnos, por otro lado, permite valorar el trabajo con un enfoque formativo que pretende atender las necesidades específicas del aprendizaje de cada uno de los estudiantes y la evaluación se convierte en saber las estrategias intermediarias para la mejora del proceso educativo en los niveles de educación básica, en este caso en la educación preescolar.

El concepto de evaluación para Popham (1990), “es una actividad inherente a toda actividad humana intencional, es sistemática y su objetivo es determinar el valor de algo”, (p.2). Este plan de acción permite valorar el aprendizaje de los alumnos, en donde se reconoce los avances e interferencias que pudiera existir en una intervención en el proceso de aprendizaje. Se requiere de una lista de técnicas e instrumentos que son necesarios para medir el nivel de desempeño de los alumnos, hace referencia también en el proceso sistemático de la recogida de datos, darles una valoración y tomar las decisiones oportunas. Cabe recalcar, que la evaluación es un elemento de prioridad, necesaria para ver si están funcionando las estrategias propuestas desde el enfoque de desarrollo de habilidades de un pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas.

Las estrategias de evaluación son necesarias para que el docente oriente las acciones para corroborar el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo de competencias de cada alumno

y por supuesto la del grupo también, así como las técnicas e instrumentos que le permitirán desarrollarlas. La evaluación en los aprendizajes tiene la intención de mejorar el desempeño en los aprendientes, es primordial para establecer oportunidades en las competencias de los alumnos y de los docentes también.

Los tipos de evaluación se consideran como impulsores para cada situación según su finalidad y función formativa es la evaluación que se utiliza como estrategia de mejora y pone en marcha los procesos educativos para cumplir con las metas y los objetivos planteados. La función sumativa hace referencia a la aplicación más en la evaluación de productos, cuando son actividades a realizar de manera precisa para darle una valoración que permita su funcionamiento en las distintas áreas.

Los agentes evaluadores en la evaluación interna, como su propio nombre lo dice es la que se lleva a cabo por integrantes de un mismo lugar, centro educativo, en las que se puede utilizar la autoevaluación que funciona como los propios evaluadores, son quienes evalúan su trabajo, la heteroevaluación son distintas personas quienes lo hacen, un ejemplo claro es que en un centro educativo los evaluadores son personas diferentes a las personas evaluadas, la coevaluación hace referencia a que los sujetos se evalúan mutuamente, pueden intervenir alumnos, profesores, personal directivo, etc. La evaluación externa son quienes evalúan fuera del centro educativo, por ejemplo supervisores de zona, equipos de apoyo, etc.

Los momentos de aplicación como evaluación inicial es el comienzo de las actividades que consiste en la recogida de datos como punto de partida, la evaluación procesual en la recogida continua que permite verificar el funcionamiento de un centro y tomar las decisiones pertinentes y

exista una mejora durante los acontecimientos. Por último, la evaluación final es la valoración de los datos existentes entre el tiempo que se realizaron las actividades propuestas por el propio autor.

La evaluación es el conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del alumno, los métodos como los procesos que orientan al diseño y aplicación de estrategias, las técnicas son las actividades que llevarán a cabo los alumnos cuando aprenden, los recursos son los instrumentos o herramientas que permite que los alumnos tengan la información del proceso de enseñanza-aprendizaje, las estrategias de evaluación pueden tener finalidades desde la estimulación de la autonomía, monitorea el avance de interferencias existentes, comprueba el nivel de comprensión y por su parte, identifica las necesidades. (Díaz & Hernández, 2006, p. 18)

Como se hizo mención anteriormente, las técnicas de evaluación son dirigidos para los docentes y obtener información del aprendizaje de sus alumnos, entre las técnicas que se pueden utilizar es la observación, desempeño de los alumnos, análisis de desempeño y de carácter interrogatorio. La observación evalúa los procesos de aprendizaje en el momento que se producen de forma sistemática y asistemática, su instrumento es la guía de observación.

El registro anecdótico es el informe que describe hechos, sucesos o situaciones concretas que van dirigidas para el alumno o el grupo en general, el diario de clase, diario de trabajo, escala de actitudes, los criterios que se pueden evaluar durante estos instrumentos son los conocimientos, habilidades, actitudes y valores. En la técnica de desempeño de alumnos, los instrumentos correspondientes son las preguntas del procedimiento, cuaderno de los alumnos, organizadores gráficos.

Para el análisis de desempeño se encuentra el portafolio, rúbrica y lista de cotejo, en la última técnica que es el interrogatorio los instrumentos que lo acompañan son los tipos textuales: debate y ensayo, tipos orales y escritos: pruebas escritas. De este modo, las herramientas que ofrece

la evaluación en el campo educativo, es de suma importancia para reforzar y tomar decisiones oportunas para su mejora.

Se concluye, que la evaluación en el campo de la intervención es el proceso en el que se determinan fortalezas, debilidades de cada uno de los alumnos, es decir, precisa cada una de las capacidades y destrezas, por lo tanto, no es más que un instrumento para mejorar el trabajo y los resultados que se obtengan de ellos sean puntos de referencia para encontrar vías de desarrollo oportunas, con el propósito de lograr las competencias que se requieren, es una reflexión de lo que se aplica.

CAPÍTULO
III

MARCO METODOLÓGICO

En el ámbito de la intervención educativa se involucra la investigación acerca de fenómenos sociales que recaen en temas específicos, precisamente el proyecto de desarrollo educativo se lleva a cabo un paradigma sociocrítico, se rompen viejos patrones que no permiten avanzar en diversos contextos, se tiene una mirada crítica para crear nuevas concepciones y transformar la realidad siguiendo las pautas necesarias que den como resultado la factibilidad del proyecto. Gracias al enfoque cualitativo se recaban datos descriptivos, analíticos e interpretativos que permiten conocer acerca del campo de estudio. Mediante el diseño de investigación acción participativa, juega un papel importante el interventor, ya que se involucra con cada uno de los integrantes, del mismo modo, los datos que recaba de manera documental, de campo y descriptivo, favorece a la fácil intervención sobre el objeto de estudio.

3.1 Paradigma de la investigación sociocrítico

Al hacer investigación en el campo de la educación se necesita adoptar un paradigma que explique lo que se intenta estudiar y como se involucra este modelo explicativo en la realidad. Un paradigma hace referencia a un modelo o ejemplo a seguir, este funciona en la investigación como la formulación que guiará el trabajo, para el autor Thomas Kuhn (1962) define el término como, “los modelos o patrones que guían en un campo de acción establecido a los investigadores, las normas a seguir para interpretar los resultados a través de las construcciones que otorgan los modelos de problemas y soluciones ante un determinado grupo”, (p. 187). Se habla de lo que pasa en la realidad y de cómo el investigador tiene que estudiar e investigar problemas sociales, conocer cuáles son las causas, con base a ello, dar nuevas ideas para superar las anteriores y abandonar

viejos paradigmas. Existen diversos tipos de paradigmas entre los cuales se encuentra el positivista, racionalista, positivismo-lógico, interpretativo y el sociocrítico.

Cuando se habla de investigación el autor Sampieri (2010) lo define como “un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplica al estudio de un fenómeno”, (p, 26). Es fundamental para realizar un proyecto, proporciona información para generar soluciones y evalúa de manera empírica y sistemática, conocer la realidad es investigar las necesidades y/o problemas que padece un contexto determinado. De acuerdo, a la investigación educativa es ser observadores en el contexto áulico para saber cuáles son las habilidades o dificultades que se presentan en el alumnado, conocer las causas de las mismas y posteriormente, diseñar las pautas correspondientes.

El paradigma sociocrítico se genera en Alemania luego de la II guerra mundial en la escuela Frankfurt se inició orientado a las ciencias sociales y educación, considerando el cimiento en teoría crítica que es contradictoria a la teoría clásica positivista e interpretativa, pues la crítica de acuerdo con Marx (1986), “es la influencia en la transformación social, no solo se queda con la información que se realizó en la observación, sino que existe un análisis e interpretación, por ello es que se considera que el investigador es un agente de cambio y liberador social” (p. 149). Se tiene que reflexionar, es decir; la acción- reflexión -acción, que implica una gran responsabilidad por llevar a cabo actividades en el campo de estudio, conocer, averiguar, observar. La reflexión consiste en que una vez que se realizaron actividades se determina el por qué se tiene ese problema, para posteriormente plantear nuevas acciones que rompan con el antiguo problema y así generar la transformación social.

Este paradigma considera la teoría y la práctica como como un conjunto que actúa en la racionalidad para crear una realidad con valores y juicios que cumplan con los intereses de la

comunidad, que no solo se basa por comprender cuales son las necesidades del grupo, sino que se intervenga para dar alternativas, plantear, trabajar y enfrentar los problemas que aquejan específicamente el contexto educativo, la transformación necesaria dará respuesta al método investigación-acción, con el objetivo de poseer y mejorar la relación entre observar los hechos y no solo quedarse con ello, es comprometerse y responsabilizarse con todo lo que pasa alrededor, la investigación participativa que permite adentrarse a la reflexión y poder tomar decisiones congruentes.

Como bien se ha mencionado, este paradigma promueve la autorreflexión crítica para la elaboración de los conocimientos y como principales características es la búsqueda de la información en la que se asume una visión global, refiriéndose a la educación como un fenómeno de práctica social, en donde el responsable lleva a cabo un psicoanálisis de la situación para tomar acción- reflexión- acción, como investigador es quien transforma la realidad bajo la intervención de procedimientos adecuados. Para los autores López y Loria (2017) señalan que los principales objetivos de este paradigma es que “el tema que se analiza surge de un conjunto de personas y también de un contexto determinado, se diseñan métodos de reflexión para estimular el desarrollo de autoconfianza como en los recursos y capacidades”, (p. 2). Se refiere a tener la mayor intervención posible para obtener los mejores resultados de autosuficiencia, ya que se trata de tener una visión holística para crear el verdadero cambio social.

La búsqueda de comprensión social para tratar las necesidades, problemas y por ende, los intereses del grupo hace que los investigadores sean totalmente comprometidos en el campo de estudio, para crear el cambio desde la acción y la práctica, se crean instrumentos de recolección de datos que son interpretativos, es decir; los resultados se pueden leer fácilmente, de este modo, aplicar métodos que entren en la autorreflexión crítica del interventor permitirá que cada uno de

los integrantes del grupo logre el proceso de conocimiento, con el objetivo de crear una nueva realidad en la que todos se vean beneficiados, desde un enfoque sociocrítico.

Este paradigma se incorpora a los métodos de investigación acción, el colaborativo y la investigación- acción- participación (IAP), métodos cualitativos, que consiste en hallar los resultados verdaderos, prácticos, útiles y confiables para optimizar las condiciones de las comunidades o individuos, que basan la investigación en la participación de las propias personas investigadas que incitan a la reflexión e interpretar a la realidad para mejorar la participación y condiciones de vida de los propios actores de la sociedad. (Maldonado, 2018, p. 176)

Las concepciones de este paradigma es que el papel del investigador sociocrítico construye el objeto de estudio con base a lo prometido, es decir; a las actividades incorporadas que cree convenientes mostrar en la realidad, además de hacer la diferencia de un concepto y la representación de las cosas, ya que existen cambios necesarios que sirven para la interpretación de cada signo que se descubra, la interpretación y la concientización de los problemas para la emancipación y de este modo mejorar la calidad de vida del grupo. Como bien se ha mencionado anteriormente, este paradigma tiene como objetivo brindar el cambio a las relaciones sociales para dar respuesta a un sin fin de problemas que se generan en cualquier contexto, pues se inicia con la acción reflexiva para incentivar los cambios sociales y dar respuesta a las necesidades con el propósito de generar transformaciones a través de la reflexión, que no solo involucra al investigador sino a todos los participantes para lograr el bien común.

Los principios fundamentales del paradigma es conocer y comprender la realidad como praxis (práctica), se unen teorías y prácticas que integran el conocimiento, la acción y los valores que orientan al conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano, propone también, la integración de todos los participantes, incluyendo al investigador, en

cada uno de los procesos reflexivos, toma de decisiones para que cada integrante asuma la responsabilidad. (Maldonado, 2018, p. 176)

Desde la epistemología del paradigma sociocrítico el autor Cabanillas (2012) refiere que “la producción del conocimiento el sujeto investigador y el objeto investigado están mutuamente relacionados, pues son participantes que colaboran y se comprometen a cada una de las prácticas (hablando desde el contexto educativo)” (p. 41). Desde esta dimensión se nota el papel que juega el investigador, la manera en la que se involucra, la reflexión crítica, en donde pasa a ser un miembro más del grupo investigado y poner el compromiso suficiente que alcance a cumplir con todas y cada una de las ideas que se plantean, buscar el crecimiento y la transformación necesaria para que exista una transformación para el bien de todos los involucrados, es decir; una nueva realidad en la que todos se vean beneficiados.

En el campo de la educación este paradigma actúa como las acciones a tomar para tratar las necesidades observadas, para ello se da a conocer las fases que acompañan la investigación, los autores Colas y Buendía (1994), señalan el problema de investigación como la “concreción del mismo y la forma que se va a actuar, se hace el diagnóstico pertinente para saber el origen y la evolución de la situación”, (p. 56). Se hace también el diseño de la investigación, una vez que se conoce la realidad del objeto de estudio se puede establecer las acciones con las cuales se puede intervenir. Como siguiente fase es la muestra; la planificación de todas las actividades ya realizadas, los criterios de rigurosidad, hacen referencia al análisis e interpretación de los resultados.

Durante el proyecto de intervención propuesto, el paradigma sociocrítico permite ubicar el lugar que tiene el interventor educativo, como se ha trabajado desde las cuatro bases sustantivas de ser interventor, investigador, especialista y canalizador. Se relaciona el sujeto en la construcción

del objeto de estudio a partir de las fases mencionadas, se recurre a técnicas de investigación que sirven para obtener los datos necesarios en el campo de acción, a partir del manejo de técnicas cualitativas. La investigación social crítica para el autor Colas (1994) concibe a la educación como, “un proceso histórico e ideológico, utiliza el razonamiento práctico por un interés emancipador capaz de transformar las organizaciones y prácticas educativas para conseguir la racionalidad y la justicia social”, (p. 188).

Se concibe una serie de pasos para formar el paradigma, el objeto de estudio y el problema, el proyecto de desarrollo educativo enfocado en el desarrollo de habilidades matemáticas para identificar el uso y función de los números en preescolar, se menciona que el interventor como investigador sociocrítico es un profesional comprometido con el objeto de estudio, ya que está en continua reflexión y acción para transformar la realidad de la situación, los conocimientos necesarios del grupo a trabajar en un bien común, a partir de la intervención activa que enlaza la teoría con la práctica, esto explica que una vez que se tiene el problema se arranca con la acción, se describe y comprende la planificación de las actividades que serán de mejora en el problema identificado.

3.2 Enfoque de la investigación (cualitativa)

De acuerdo al proyecto a trabajar el enfoque adecuado es el cualitativo, en donde el interventor busca comprender el fenómeno de intervención. En el punto número 3.1 se dio a conocer la definición de investigación, por ende se resaltan tres tipos de enfoques que pertenecen a la investigación los cuales son el cuantitativo, cualitativo y mixto. La investigación cuantitativa para el autor Sampieri (2013), hace referencia a la “utilización de recolección de datos para probar hipótesis con base a la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas

de comportamiento y probar teorías”, (p. 44). Para ello, cuenta con diez fases que van desde la idea, planteamiento, revisión del marco teórico, visualización, elaboración y correctas definiciones de variables, diseño de investigación, selecciones, recolección de datos, análisis de los mismos y la elaboración del reporte de resultados. Mientras que el enfoque mixto, hace referencia en recopilar datos de la investigación cuantitativa y cualitativa.

La investigación cualitativa es epistemológica, recoge e interpreta todos los datos, se interesa por estudiar la realidad a través de todas las necesidades y/o problemas que se observan en un contexto determinado, es un panorama de descripción en aspectos relevantes de la realidad, percepción, comportamiento, conocimiento, actitudes, valores, cultura, entre otros. Así mismo, el enfoque permite estudiar la realidad entre grupos y culturas, gracias a ello el investigador puede describir, comprender e interpretar los fenómenos que suceden alrededor y la manera en la que influye las experiencias en los ambientes, por último se considera que el enfoque comprende a las personas involucradas, procesos y los eventos en cada uno de los contextos.

El proceso es teórico porque sigue una serie de pasos que guían precisamente al trabajo de la intervención, que se rige por áreas de las cuales toman el sentido de la investigación, la investigación cualitativa es la recopilación de datos no numéricos que comprende conceptos, opiniones, experiencias vividas, emociones, comportamiento, los resultados se expresan en palabras en datos descriptivos, de acuerdo a las fases, pasos y toda la metodología para realizar la investigación en el campo de estudio, para Denzin y Lincoln (1994) “el diseño sirve para situar al investigador en el mundo empírico saber cuáles son las actividades oportunas para alcanzar el objetivo propuesto”, (p. 71).

El proceso de la investigación plantea con precisión las observaciones que se le da al objeto de estudio, el investigador hace reflexión acerca de los datos que ha obtenido a través de las propias observaciones del mundo en el que se está interactuando, es decir; la experiencia a través de ello, como es que se adquieren los conocimientos, la involucración con el entorno que sirven para ampliar las opiniones, verificar la situación, necesidades identificadas, con base a ello, actuar con los métodos, técnicas e instrumentos adecuados, para los autores Denzin y Lincoln (1994), “cada investigador se enfrenta al mundo desde un conjunto de ideas, un marco y/o teoría que determina una serie de cuestiones (epistemología) que son examinadas de una forma determinada (metodología y análisis)”, (p. 11). De esta forma, se da a conocer las cuatro fases que acompañan a la investigación cualitativa, la preparatoria, trabajo de campo, analítica e informativa, todas ellas con sus etapas correspondientes.

La fase preparatoria como su nombre lo dice es la parte inicial de toda investigación se divide en reflexiva y de diseño, la primera hace referencia al punto de partida, las decisiones que van a regir el trabajo, de acuerdo con los autores Denzin y Lincoln (1994), “un investigador conformado multiculturalmente por su clase, género, raza, etnia, cultura y/o comunidad científica (p. 37)”. Con el objetivo de que el investigador socialice con su entorno y de esta manera pueda guiar el trabajo de autorreflexión y autocrítica, se especifican las razones del por qué se considera un problema el tema elegido, se detalla el marco conceptual para la recogida de datos y la interpretación de la misma, de esta manera el investigador dispone del marco teórico a partir del desarrollo de la investigación que se utilizara como referencia en todo el proceso.

Mientras que en la etapa del diseño se habla de un enfoque teórico, la planificación de las actividades a realizar y el diseño adecuado, el objeto de estudio, método de investigación, técnicas y desde que perspectiva o marco conceptual se abordará, se elige el escenario de la investigación,

las estrategias a utilizar, construcción del marco teórico como resultado de la reflexión, cuestiones de investigación, objeto de estudio, método, triangulación, instrumentos, análisis de datos, procedimientos de conocimiento y por supuesto, la aprobación.

En esta primer fase de acuerdo al problema de intervención en el preescolar “Librado Labastida Navarrete”, se hace mención que en primer instancia el investigador hace un trabajo de observación en el área, es decir; participa de observador en dos modalidades tanto participante y no participante, siendo parte del contexto, conociendo la cultura que emana al entorno, los valores, opiniones, percepciones y cuáles son los principales agentes que requieren de ayuda, se hace una reflexión crítica de todo lo que acontece y rodea al infante, para posteriormente saber que método será el viable y así iniciar con la propuesta de investigación.

Como segunda fase se encuentra el trabajo de campo para García (1994), “es el proceso por el cual el investigador accede de manera progresiva a la información fundamental para su estudio”, (p. 44). Es el acceso que tiene el investigador entre a la institución educativa para poder realizar la observación, recoge información de suma importancia y por ende, se mantiene contacto cercano con el objeto de estudio en su caso el segundo año del preescolar “Librado Labastida Navarrete, también tiene el acercamiento formal para generar la interacción entre los individuos, la institución educativa incorporando la recogida de datos.

En la fase analítica que es la tercera se da el análisis necesario de la información recogida, es decir; las observaciones registradas, los instrumentos, en cuanto a la última fase que es la informativa hace referencia a la culminación del trabajo, existe una comprensión en cuanto al objeto y sujeto de estudio, ya que el interventor se vuelve un interpretador crítico sobre los hallazgos descubiertos.

3.3 Diseño de la investigación

Al hacer investigación es importante adoptar una estructura a seguir, es decir un diseño de investigación que permita alcanzar los objetivos planteados, para Sampieri (2013), “un diseño es el plan o estrategia para obtener la información necesaria que responda al planteamiento del problema, (p. 128). Existen diversos tipos enfoques en el diseño de la investigación los cuales son, la etnográfica, la teoría fundamentada, la fenomenología, el método biográfico y la historia de vida, el estudio de casos, el análisis de contenido y del discurso, por último, la investigación acción participativa, para este proyecto educativo específicamente en el desarrollo las habilidades matemáticas de acuerdo al uso y función de los números, el diseño idóneo para trabajar es la investigación acción participativa.

La Investigación Acción Participativa (IAP) hace referencia a la comprensión y resolución de problemas que son específicas en cuanto a diversos grupos, pues aporta información para la toma de decisiones que son fundamentales a tomar en los proyectos. Para el autor Sandín (2003) menciona que la IAP “propicia el cambio social, para transformar una realidad educativa”, (p. 497). Es una toma de conciencia en el que juega un papel transformatorio como el paradigma sociocrítico en el que el investigador rompe con los viejos paradigmas para dar concepciones nuevas en las que alcance una notable mejoría, romper con las viejas ideas y complementar con fundamento una transformación a beneficio de todo objeto de estudio.

Por ello, durante la IAP no solo se habla del papel del investigador sino de la comunidad también, es la colaboración total de los participantes para la detección oportuna de todas las necesidades. En cuanto, a las perspectivas que se consideran son la visión técnico-científica en la que se da un análisis a profundidad, con el objetivo de verificar si en realidad existe ese problema

a estudiar, una vez que se revisó y se tomó la decisión de seguir con la necesidad identificada, se incorpora la planificación, identificación de hechos, análisis, implementación y evaluación.

En la visión deliberativa es la manera en la que se interpreta cada detalle, la triangulación en la investigación con los datos obtenidos, la visión emancipadora; que desarrolla un proceso para generar el cambio social, funciones de diagnóstico, conocimientos para mejorar la calidad de vida, en el que el interventor desarrolla estrategias de mejora en su objeto de estudio, que servirán para el cambio entre los alumnos de 2do año y de esta manera crear un aprendizaje significativo entre las ideas que ya tienen con las nuevas.

La IAP, es considerada como democrática por la manera en la que involucra todo el grupo, equitativa por el valor que se les da a los sujetos de estudio, es liberadora y detonadora por tener la capacidad de buscar las condiciones de vida de cada uno de los participantes. Aunado con el proyecto de intervención es democrática por trabajar con cada uno de los niños en el aula, hacer que participen en cada una de las actividades propuestas, equitativa por valorar a cada uno de los pequeños, ser empáticos para comprender el proceso en el que se encuentran, liberador por ajustarse al problema identificado y combatirlo de alguna manera, detonadora por mejorar las condiciones en las que se encuentran, trabajar con el desarrollo de las habilidades matemáticas, permitirá cumplir y comprender con cada uno de los aprendizajes clave considerados de acuerdo a su nivel de maduración.

Se mencionan tres fases esenciales en el diseño de investigación acción participativa, la primera es la observación, se centra en recolectar los datos suficientes en el contexto, se analiza todo lo que rodea al infante tanto externo (su cultura, tradiciones, costumbres, población, economía, política, entre otros), el contexto interno (todo lo vinculado al aula, escuela, materiales, plantilla

docente, aprendizaje). La segunda fase es pensar, es decir; analizar e interpretar todo lo que sucede en el entorno, aplicación de instrumentos que permita conocer e indagar sobre lo que acontece, aplicación de hojas de derivación al docente encargado del grupo, entre otros instrumentos, como última fase es la de actuar, como bien hace referencia en que una vez que se estudió el problema se implementan o crean estrategias que permita generar la transformación necesaria para lograr con el objetivo planteado.

Los ciclos que se utilizan en la IAP se da a partir de “la detección del problema a investigar, clarificarlo, diagnosticar, formulación de un plan o programa, implementación del mismo con la evaluación correspondiente y por ende, la retroalimentación complementaria que determinen nuevas reflexiones. El interventor educativo realiza un tipo de investigación documental y de campo, que no solo basta con lo que se observa, pues se necesita información exacta, misma que se fundamenta con visitas en internet, la consulta de libros, registros, videos, entre otros archivos que favorece o amplía el conocimiento sobre el contexto externo, los aprendizajes, teorías pedagógicas, métodos, enfoques, paradigmas que constituyen a la investigación.

En cuanto a la investigación de campo, por el cual el investigador participa de manera constante, es decir; interactúa en el medio a partir de la aplicación de instrumentos como entrevistas a los padres de familia y docentes, cuestionarios, guías de observación, pruebas objetivas que permite tener el acercamiento necesario con el objeto de estudio, la manera en la que influye lo que los rodea, la participación, la planificación pertinente y sobre todo las decisiones que harán la transformación en el campo de estudio. Se vincula el último tipo de investigación que es la descriptiva, este analiza lo que interviene en el desarrollo del infante, pues describe las situaciones predominantes, así como la descripción total de las situaciones y áreas a trabajar.

Finalmente, se utiliza el estudio transversal en el proyecto porque es un tiempo determinado en el que se trabaja para la solución del mismo, para el autor Sampieri (2003), “ el estudio transversal toma en cuenta el tiempo durante la recolección de datos y descripción de las variables en un momento dado con el diseño a utilizar” (p. 207). De esta manera, dar la información necesaria para esclarecer la investigación oportuna para su estudio.

3.4 Técnicas de recopilación de información

En los puntos anteriores se ha descrito el procedimiento y la estructura a seguir a partir de las fases del método de la IAP y lo que sucede en cada una de ellas, además de mencionar el tipo de estudio transversal, es necesario hacer alusión a las técnicas de recopilación de información, pues es parte complementaria del método y plan a estructura a seguir, así como los instrumentos auxiliados. Para Arias (2006) define a las técnicas de recopilación de datos como “el procedimiento y forma particular de obtener datos e información”, (p. 67). Para ello, también se utiliza los instrumentos que permiten el almacenamiento y registro de la información, a continuación se describe las técnicas e instrumentos correspondientes al proyecto de desarrollo educativo.

La primer técnica es la observación participante, para el autor Bunge (2000) “es una indagación sistemática, que estudia los aspectos más significativos de los objetos y/o situaciones”, (p. 208). El instrumento es la guía de observación del contexto externo, con el objetivo de identificar los aspectos sociales, culturales, económicos y educativos en el municipio de Xiutetelco, Sección Tercera, Puebla; que puedan influir en el preescolar “Librado Labastida Navarrete, haciendo referencia que este permite obtener una lista de indicadores para orientar al trabajo, los criterios utilizados va desde el ámbito geográfico (la ubicación, zona y elementos naturales), en el ámbito económico (nivel de economía, servicios con los que cuenta la comunidad y las principales

actividades económicas), en cultura (costumbres, tradiciones, religión, lengua y estilo de vida), social (demografía, población, estructura familiar, áreas de recreación y grupos sociales), educativo (tipos de instituciones educativas y alfabetización). (Ver apéndice A)

Para conocer el contexto interno del preescolar se utilizó la técnica de observación participante y como instrumento la guía de observación, como objetivo es conocer de infraestructura, tipo de escuela y recursos humanos con los que cuenta el preescolar “Librado Labastida Navarrete” del municipio de Xiutetelco, Puebla; que se consideran para su descripción dividida por categorías de tipo de escuela con los criterios de (sector perteneciente, modalidad y clave), recursos humanos (personal directivo, personal docente, personal de mantenimiento y alumnos), infraestructura (instalaciones, mobiliario, estructuras, servicios, áreas de recreación y recursos). Cabe mencionar que, al almacenar la información correspondiente permite tener acceso a todo lo que pueda influir en el desarrollo integral del infante. (Ver apéndice B)

Como siguiente técnica es la entrevista estructurada, los autores Taylor y Bogan (1986) lo considera como “un conjunto de reiterados encuentros cara a cara entre el entrevistador y sus informantes, que dirige la comprensión en diferentes perspectivas de vida, experiencias y situaciones diversas”, (p. 24). La ventaja de utilizar la entrevista estructurada es por la planificación previa de preguntas de manera secuenciada y dirigida, como instrumento es el guion de entrevista dirigida al docente, como objetivo es; analizar las características de los alumnos en su desarrollo social, lingüístico, psicomotriz y socioafectivo, desde la perspectiva del docente en el grupo del 2do año, grupo “A” del preescolar “Librado Labastida Navarrete” de la Sección Tercera, del municipio de Xiutetelco, Puebla.

En la estructuración de las preguntas las primeras son de conocimiento previo de acuerdo a la preparación que tiene el docente, es decir; los años que lleva durante el servicio docente, utilización de recursos didácticos, tecnológicos, la participación de los padres en el aprendizaje de los niños, como siguiente se divide por dimensiones como la lingüística (desarrollo del lenguaje de los alumnos, si se entiende con claridad lo que pretende comunicar, si utilizan el lenguaje verbal o utilizan el lenguaje de señas), en la dimensión cognitiva se estructura de acuerdo si los niños realizan preguntas del porqué de las cosas, cómo y para qué. Si recuerda con facilidad las actividades vistas a lo largo de la semana (memoria a corto, mediano y largo plazo), razonamiento lógico, pensamiento matemático, si entiende de equivalencias, si identifica los números y hasta que número saben contar de manera correcta.

En la dimensión psicomotriz se estructuró de acuerdo al manejo de la estimulación de la motricidad fina y gruesa, la independencia en cada uno de los ejercicios propuestos, en la dimensión socioafectiva se realizaron preguntas estimando la interacción que existe entre los alumnos, cooperación, participación, lazos afectivos, comportamiento entre los alumnos, si distinguen sus propias emociones, por último si considera el docente que sus alumnos mantienen una buena autoestima. (Ver apéndice C)

Por consiguiente, se aplicó una encuesta, para el autor Tamayo (2008) la define como aquella que “permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de la información obtenida”, (p. 24). Como instrumento es el cuestionario con el objetivo de conocer las características y/o habilidades de las categorías socioafectivas, cognitivas, psicomotoras y lingüísticas desde el punto de vista de los tutores de los alumnos del 2do grado de preescolar “Librado Labastida Navarrete” de la sección Tercera del municipio de Xiutetelco, Puebla. Como primer punto, se realizaron preguntas básicas de que

número ocupa el niño en la familia, si alguien le ayuda en las tareas, así mismo catalogadas las dimensiones en lingüística (fluidez en el lenguaje del niño, si mantiene conversaciones, si comunica de manera verbal o por medio de señas).

En la categoría cognitiva, si hace preguntas, identificación de vocales, conocimiento de los números, si escribe su nombre correctamente, identificación de los números dentro y fuera del aula. Dimensión psicomotriz (si el infante sostiene de manera correcta el lápiz, si recorta y colorea de manera correcta, en la última categoría socioafectiva (integración, conversaciones en temas familiares, si comparte las experiencias del día a día, si respeta las reglas y si es afectuosa (o) con las personas cercanas a su entorno. (Ver apéndice D)

Como siguiente, se encuentra la hoja de derivación, para la autora Bassedas (1998), “es un instrumento que se utiliza para solicitar información en instituciones educativas”, (p. 4789). El objetivo de la misma es observar, identificar y caracterizar para elaborar un reporte escrito con las problemáticas, procesos, actores, enfocados en la atención y la configuración de las relaciones entre ellos, tomando en cuenta los contenidos y objetos de intervención de su línea específica. En cuanto a las categorías se divide por los campos de formación académica, lenguaje y comunicación, exploración y comprensión del mundo social y natural, pensamiento matemático, área de desarrollo personal y social. Cada uno responde a las preguntas de ¿Cómo es el desarrollo del niño en este campo formativo? ¿Ha identificado algún tipo de problema? ¿Cuál y por qué lo considera así? (Ver apéndice E). Todas las técnicas e instrumentos mencionados se aplicaron como función diagnóstica, para encontrar las necesidades y/o problemas que presentaba el 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”.

Gracias a la información e interpretación obtenida de los instrumentos de diagnóstico, se identificó el problema en la dimensión cognitiva, específicamente en el área del pensamiento matemático, denominado como el desarrollo de habilidades matemáticas para el uso y función de los números, es una manera de reforzar cada uno de los aprendizajes que marca el plan y programa de estudios, siguiendo las pautas pertinentes a la investigación y al diagnóstico socioeducativo correspondiente. La primer técnica derivada del problema es la observación participante, utiliza el instrumento de la guía de observación grupal, con el objetivo de identificar si los niños localizan con facilidad el uso y función de los números en diversos contextos del 2do año del grupo “A” del preescolar “Librado Labastida Navarrete” de la comunidad de Santiago, Xiutetelco; Puebla.

Se divide en las siguientes categorías número, los indicadores tomados de los aprendizajes clave del preescolar (resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones, cuenta colecciones no mayores a 20 elementos, comunica de manera oral y escrita del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional), segunda categoría denominada como álgebra (compara, iguala y clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos, relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita del 1 al 30).

Como siguiente categoría es, identifica relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$1 en situaciones reales y ficticias de compra y venta), la última categoría es la variación (usa el razonamiento matemático en situaciones que demanden el conteo, comprende las relaciones entre los datos de un problema y usa procedimientos para resolverlos, utiliza habilidades para la solución de problemas o retos para ellos, participa con sus compañeros en la búsqueda de soluciones, identifica algunos usos en la vida cotidiana y entiende que significa). (Ver apéndice F)

Se aplicó una prueba objetiva a cada uno de los alumnos con el objetivo de identificar si los alumnos reconocen con facilidad el uso y función de los números en diferentes contextos del 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete” de la comunidad de Santiago, Xiutetelco; Puebla. Está dividida por cada una de las categorías mencionadas anteriormente y por cada una se diseñó una actividad individual, como la identificación de imágenes en las que contienen números ocultos, equivalencias, así como la ubicación de elementos correspondientes al número asignado. (ver apéndice G)

Como tercer técnica es una entrevista auxiliada con el instrumento del guion de entrevista, empleando preguntas básicas hacia la educadora, con el objetivo de conocer las estrategias que implementa la docente para determinar el concepto del número, uso y funciones en el 2do año del grupo “A” del preescolar “Librado Labastida Navarrete” de la comunidad de Santiago, Xiutetelco; Puebla, se emplean preguntas de acuerdo a las categorías correspondientes, como la enseñanza del conteo, estrategias que utiliza, rango numérico, comunicación de manera oral y escrita de los números básicos, símbolos numéricos. En algebra las preguntas fueron relacionadas si los aprendientes identifican colecciones, plantean soluciones, relación de los números con los elementos y equivalencias, en la última categoría de variación, si los alumnos comprenden la importancia de los números en la vida cotidiana, cuáles son las estrategias vivenciales que permiten utilizar la comparación, organización y aplicación de las nociones numéricas.

Como última técnica es la entrevista auxiliada con el instrumento del guion de entrevista para los tutores, con el objetivo de conocer el uso y función de los números de acuerdo al contexto en los que se encuentra el niño, considerando el apoyo de padres de familia en el desarrollo de habilidades matemáticas del 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete” de la comunidad de Santiago, Xiutetelco; Puebla. Se realizaron preguntas de acuerdo a las categorías del

concepto de número, algebra y variación, si los padres se involucran en los procesos de aprendizaje de los infantes, si reconocen los números, si cuenta colecciones no mayores de 20 elementos, clasificaciones, equivalencias, si resuelven problemas matemáticos, si identifican los números en distintos contextos.

Todas la técnicas e instrumentos utilizados en el diagnóstico favoreció la interpretación y recolección de datos, seguido por cada uno de los pasos de la investigación cualitativa, el papel que toma el interventor educativo con una mirada sociocrítica hacia la realidad social, la búsqueda de cambios que rompa con viejos paradigmas empleando concepciones nuevas que sirvan de mejora en un contexto específico, la participación que tiene el investigador, por supuesto y los sujetos de intervención, recogiendo información de tipo documental, de campo, descriptiva, con un eje transversal, es decir; por un tiempo determinado, así como reconocer la importancia del uso de técnicas e instrumentos que faciliten la obtención de datos en temas particulares.

CAPÍTULO
IV

PROYECTO DE INTERVENCIÓN

El presente capítulo y último consta de la importancia de un proyecto de intervención en el ámbito educativo, si bien se ha trabajado que la intervención es el conjunto de todas aquellas actividades que se realizan de manera coherente para transformar la realidad que se vive por medio de estrategias que hacen el cambio posible. Por otro lado, el plan de evaluación en el campo de la intervención es el proceso en el que se determinan fortalezas, debilidades de cada uno de los alumnos, no es más que un instrumento para mejorar el trabajo y los resultados que se obtengan de ellos sean puntos de referencia para encontrar vías de desarrollo oportunas, con el propósito de lograr las competencias que se requieren.

4.1 Fundamentación del Proyecto

El proyecto de intervención, hace referencia a la práctica profesional en donde se crea una actuación para mejorar diversas situaciones que se presentan en ciertos contextos, para el autor Egg (1995) señala que la intervención es el “conjunto de actividades realizadas de manera sistemática y organizada, para actuar sobre un aspecto de la realidad social para producir un impacto determinado” (p. 161). Es fundamental mencionar que el interventor educativo lleva una estrecha relación dentro de la escuela como fuera de ella, con la función de desarrollar actividades que logren un alcance significativo en el aprendizaje del alumnado.

Se considera, como un proyecto sistemático porque va sujeto a diversas pautas para llegar a una conclusión sobre algo en particular, la intervención educativa cuenta con las herramientas necesarias para llevarlo a cabo, gracias a su metodología, elementos teóricos, técnicas e instrumentos, que como investigador se emplean para conocer las situaciones que se encuentran en el ámbito escolar, con el propósito de buscar la calidad y la mejora, de esta manera el interventor

educativo participa como investigador referente a situaciones. Como se trabajó en el capítulo III el paradigma sociocrítico, el investigador es un constructor y transformador de la realidad, porque se involucra, forma parte de, conoce cuales son las causas que provocan diversas situaciones, lo estudia, posee una postura racionalista, lógico, interpretativo y por supuesto sociocrítico.

Como se ha recalcado en capítulos anteriores, el problema a trabajar es el desarrollo de habilidades matemáticas para la identificación del uso y función del número en el segundo año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, como se observó, presentan dificultad en reconocer la importancia que tienen los números en la vida cotidiana, es decir; solo los contemplan para contar en el aula pero fuera de ella no lo relacionan en el contexto en el que viven, esto mismo causa que no tengan respuesta del reconocimiento general del número. Por ende, presentan un impedimento para ser lógicos y tener una mente preparada para el pensamiento, la crítica y la abstracción.

Todo lo anterior se encuentra sujeto y enfocado al componente curricular del campo formativo pensamiento matemático en donde se utiliza un pensamiento lógico que implica mejorar las habilidades, capacidades para enfrentarse al contexto interno y externo del lugar en el que se encuentra el niño, pues hace que el individuo posea creatividad, que imagine, que desarrolle una reflexión y que al mismo tiempo permita mejorar su desarrollo intelectual para generar su propio criterio respecto a algo en específico.

Dicho lo anterior, es necesario hacer hincapié en el objetivo, para el autor Cartens (1989) refiere a los objetivos como “lo que el investigador intenta lograr con base en el estudio y desarrolle un proceso investigativo”, (pp. 187-202). Hace referencia a los logros que se pretende alcanzar en una investigación, responde a las preguntas del qué, cómo y para qué, justamente en el proyecto de desarrollo educativo contiene un objetivo que resalta la labor del interventor, el cual se describe

a continuación, fortalecer las habilidades matemáticas en el 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana, mediante actividades que favorezcan la noción del número.

4.2 Estrategia de intervención

Para la realización de un proyecto de desarrollo educativo es necesario crear estrategias de intervención que permita utilizar recursos con el propósito de crear un cambio. Una estrategia de intervención hace referencia al conjunto de actividades coherentes que se siguen para obtener algo, precisamente en el proyecto de desarrollo educativo es el taller didáctico de Ander Egg (1963), “es una modalidad pedagógica de aprender haciendo con un enfoque interdisciplinario y globalizador”, (p. 36). El taller promueve y facilita la educación integral para el proceso de aprendizaje y hace que los alumnos sean creadores de su propio aprendizaje, los conocimientos que adquieren, es una metodología participativa para el desarrollo de actitudes y comportamientos participativos, cabe recalcar que se aprende a través de la experiencia, conocimientos previos para darle lugar a los nuevos.

El juego es indispensable en la etapa preoperacional en la que se encuentran pues aprenden mediante el, Delval (1994) lo define como “una actividad que tiene el fin en sí misma, el sujeto no trata de adaptarse a la realidad sino de recrearla con un predominio de la asimilación sobre la acomodación”, (pp. 291-293). El juego es un elemento esencial en el desarrollo del niño pues surge de manera innata, es una actividad libre y flexible que complementa las habilidades intelectuales, la creatividad, la imaginación, la construcción de su propia realidad, lo hacen por placer, surge de manera simbólica, de reglas y de construcción. Los niños lo disfrutan porque satisface su curiosidad sobre el mundo que les rodea, implica movimiento, comunicación,

expresión, por ello es considerado como una fuente de aprendizaje. Como bien se ha mencionado, el juego esta presente en la cotidianeidad de los niños y justo en las actividades diseñadas se recurre al juego para la identificación de los números tanto oral como escrito.

Durante el taller didáctico titulado “El mundo mágico de los números” se desarrollan diez sesiones con duración de una hora, enfocado al componente curricular campo de formación académica Pensamiento Matemático, desde el ámbito de la LIE es el cognitivo. Las sesiones se dividen quedando de la siguiente manera, las tres primeras son de inicio, las siguientes cuatro son de desarrollo y las tres últimas son de cierre. Las de inicio son derivadas al concepto de número, se trabaja con el aprendizaje esperado comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferente manera, incluida la convencional como lo marca los aprendizajes clave para la educación integral preescolar con el propósito de identificar los números de manera correcta en las actividades planteadas. (Ver apéndice J)

Durante la primera sesión titulada “Conociendo los números”, tiene como propósito identificar los números de manera correcta en la serie de actividades propuestas, se da a conocer a los aprendientes que realizarán productos de acuerdo a sus necesidades contemplando también los procesos cognitivos que desarrollen que bien no son visibles sino internos. Por otro lado, se canta y se baila una canción titulada” El cocodrilo Dante” para entrar en ambiente, se explica la importancia que tiene los números, se cuestiona a los alumnos si conocen los números ¿cuáles son y en dónde los han visto? En el desarrollo se proyecta un video para repasar los números que lleva por nombre “El monstruo de los números, posteriormente se entrega una hoja relacionada con el previo conocimiento que poseen, remarcan los números, se otorga una hoja para hacer un gusanito numérico reconociendo los números faltantes.

Como producto de la sesión es el juego de lotería, misma en que los niños identifican los números de manera divertida, utilizando fichas. (Ver anexo 1) Conviene subrayar que mediante la sesión se alcanza o se estima saber cuál es el conocimiento que tienen respecto al número, misma sesión que es evaluada con la técnica de observación y su instrumento guía de observación. (Ver apéndice L)

La segunda sesión lleva por nombre “Reconozco los números”, se trabaja el mismo aprendizaje esperado de la sesión 1, tiene una duración de quince minutos en el inicio se acompaña con la “Canción del saludo”, en partir de la realidad se explica en donde se encuentran los números, por ejemplo, en las páginas de un libro, la estatura, la edad, etc. Mediante las actividades y/o cuestionamientos introductorios, se propone juegos de reglas en donde deberán insertar pelotas desde una distancia considerable, todas las pelotas se enumeran para que al hacer el conteo y la separación del mismo se registre en una tabla para saber cuántas pelotas insertaron. (Ver anexo 2)

Como segunda actividad de desarrollo se lleva a cabo el juego de “Atrapando moscas” con la ayuda de un matamoscas las atraparán separando por color y a la hora del conteo deberán decirlo en voz alta para que se haga el registro si cuenta de manera estable o bien presenta dificultad al contar, el producto de la sesión es pintar una gallina numérica en el que esta divida por números, ellos identificarán que color pintar el 1, 2, 3, 4 y así sucesivamente. Se evalúa con la técnica de observación y su instrumento guía de observación en el que los aspectos a observar se consideran son los siguientes; contaron en voz alta y de manera correcta, identificaron los números de manera ordenada y desordenada, clasificaron por colores los números correspondientes, ubican los números en distintas partes, coordinan el conteo verbal señalando los objetos. (Ver apéndice L)

En la tercer sesión que lleva por nombre “Huellas numéricas”, es la última de las sesiones de inicio, se trabaja el mismo aprendizaje esperado, se canta y se baila una canción de bienvenida “Yo saco un moco”, partiendo de la realidad se listan los números que se han trabajado en las sesiones anteriores, en el análisis se realizan preguntas “Han adivinado pasos” (explicar qué es un paso), ¿en qué creen que consiste? ¿Les gustaría pescar números?

Se da paso a las actividades de desarrollo titulada “Adivinando pasos”, se divide el grupo en dos equipos, el primer equipo debe cumplir la función de estar en el área marcada para que los integrantes del siguiente equipo puedan adivinar cuantos pasos darán para llegar a sus compañeros, cabe recalcar que solo se trabaja con números del 1 al 10, la distancia es menor para que puedan llevar a cabo la actividad, se tendrán tarjetas para que puedan visualizarlos.(Ver anexo 3)

En la pesca de números como segunda actividad de desarrollo los alumnos por turnos deberán pescar los números poniéndolos en una pecera simulada por otro objeto, deberán decir en voz alta el color y el número proveniente, se hace el registro del conteo de peces en una tabla. Como cierre, se entregan fichas numéricas para moldear el número con plastilina y en el recuadro en el que está dividido de acuerdo al número deberán cubrirlo con pompones según corresponda, de igual manera el producto de la última sesión de inicio son las fichas numéricas elaboradas con plastilina (el número) y el uso de pompones para señalar la cantidad acorde al número.

Se evalúa con una guía de observación, los criterios son los siguientes recuerdan con facilidad los números que han trabajado, conteo verbal de los objetos señalando y moviendo los objetos, pueden señalar los objetos mientras cuentan de manera ascendente, identifica cuantos objetos hay en un grupo, cuenta de manera correcta e identifica los números faltantes sin que se

confunda con los otros números, comprende cual es menor o mayor en los números y representa la cantidad de objetos de una colección. (Ver apéndice M)

A partir de la sesión cuatro que son sesiones formativas se trabaja con el aprendizaje esperado de identificar algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta, el mismo aprendizaje esperado es utilizado en la sesión 5, 6 y 7. Esta sesión lleva por nombre “Reconociendo las monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10”, de manera introductoria se canta “Mis manos, mis manos” (se repiten dos veces), partiendo de la realidad, se explica a los alumnos si conocen las monedas, denominaciones y para qué sirven, así mismo; observarán monedas reales comerciales, en análisis y reflexión se interroga a los niños con ¿para qué sirven las monedas? ¿Cuáles tienen mayor valor y cuáles menos?

Resolver en común, se proyecta un video como referencia titulado “Uso de monedas”, de acuerdo a lo observado de las equivalencias los pequeños deberán reconocer las monedas de diferentes denominaciones, en donde recortarán e identificarán el valor de las monedas y pegarán las monedas correspondientes en un papel bond, divididas por denominaciones distintas, (ver anexo 4). Como actividades siguiente, trabajarán las equivalencias, en donde las ubicarán en una hoja que les brindará la educadora en la moneda señalada pondrán un frijol en los recuadros, la siguiente actividad los pequeños deberán colorear las monedas identificando las mismas por colores, como producto se da una figura de un cerdito con un diseño de alcancía en dónde pegarán las monedas correspondientes. La sesión se evalúa con la técnica análisis de desempeño y su instrumento lista de cotejo. (Ver apéndice N)

La sesión cinco lleva por nombre “Reconozco equivalencias”, esta se trabaja con el mismo aprendizaje esperado, de manera introductoria se canta una canción titulada Buenos días, como

están, yo muy bien y tú que tal. Partiendo de la realidad, se menciona que a diario se entra en contacto con los números y un ejemplo claro es comprar productos de uso diario, en cuanto al análisis y reflexión se cuestionan con ¿ustedes compran productos solos en la tienda? ¿Les gusta ir de compras? Resolver en común; el grupo se divide en tres equipos para crear “Jugando a la tiendita”, el primer equipo se otorgan hojas en las que van figuras de monedas, el segundo equipo se encarga de la dulcería, el tercero de fritura, en donde deberán colorear, recortar y pegar en un palillo con la ayuda de la educadora, pegarán las etiquetas de los precios a cada uno de los productos, se realiza una caja registradora con una caja de cartón y se monta la dulcería, se establecen roles de quien vende y quien compra. (Ver anexo 5)

Como producto final, se reparte hojas para que registren lo que compraron y el precio, titulado “Juguemos a la tiendita”, se evalúa con una lista de cotejo, los criterios son los siguientes; cuestionan las denominaciones de las monedas, clasifican los productos de acuerdo al precio, resuelven colectivamente la compra y venta de productos, identifican y utilizan monedas comprendiendo la equivalencia entre monedas de diferente valor, identifican los precios propuestos en los productos. (Ver apéndice Ñ)

Las sesión seis titulada “Jugando a la tiendita” se crea una tiendita simulando la venta de diferentes productos como lo son dulcería, venta de frituras, simulación de un supermercado dividido en lácteos, verduras, carnicería y artículos del hogar, reforzando los recortes con un palillo para que resalten en el lugar, los productos de la sesión es la hoja de registro de “Juguemos a la tiendita”. La importancia que los niños preescolares conozcan las monedas el jugar y manipular con ellas ayudará a que el niño tenga una noción y material que de conocimiento a entender el concepto del dinero, pues mediante la agrupación, clasificación, apilar y comparar, con el objetivo de que el niño identifique en que situaciones puede utilizarlas (Ver anexo 6). Como cierre de la

actividad en una hoja blanca deberán dibujar los productos que compraron y los que les tocó vender, como evaluación se utiliza una lista de cotejo. (Ver apéndice O)

Durante la sesión siete que lleva por nombre “Lo que aprendí de la tiendita”, propone la reflexión de acuerdo a los que se trabajó en las sesiones de la tiendita, se inicia cantando “Manos a la pan-za, manos a la cabe-za”, mencionarán cual fue su experiencia durante las sesiones, se recalcar que se sigue trabajando las denominaciones, se juega “el rey pide”, en el que consiste que los niños muestren una moneda y con base a ello, los niños consigan material ya sea frijol, maíz u objetos en el que corresponda al número señalado.

Como producto final, se utiliza un plato de unicel en dónde como primer momento se pinta con pintura vinci alrededor de la moneda que está señalada en el plato, posteriormente los alumnos pondrán la cantidad de objetos según sea marcado en el plato (ver anexo 7). La evaluación es una lista de cotejo en el que se establecen los siguientes criterios; utiliza monedas en situaciones de juego, comprenden el valor real de las monedas, actúan en diferentes situaciones que impliquen la relación entre el precio y el objeto, sitúan las monedas en diversas situaciones, relacionan el precio de los objetos con otras funciones. (Ver apéndice P)

La sesión ocho, nueve y 10 son sumatorias, por lo que se trabaja con el aprendizaje esperado de Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende que significa, el inicio consta de cantar la canción de los números del 1 al 10, explicar que los números forman parte de la vida diaria en cada acción de la cotidianidad, de acuerdo al análisis se pregunta, ¿en qué lugares han visto los números? ¿Qué indica en esos números? ¿Creen que están rodeados de números? se trabaja fichas y como producto es la equivalencia. Por lo que, para iniciar cantarán la canción del 1 al 10, se proyecta un video sobre los números en la vida diaria, identificarán los objetos dentro

del salón de clases y los registrarán, como producto final a partir del material de apoyo de libros deberán recortar imágenes en donde se involucren los números que contengan las cantidades correctas según el número (ver anexo 8), como evaluación se utiliza una rubrica. (Ver apéndice Q)

La sesión nueve tiene por título “En dónde encuentro los números”, se inicia cantando “Juan Paco Pedro de la mar”, partiendo de la realidad se explica la importancia que tienen los números en la vida cotidiana, análisis y reflexión se dan ejemplos de las situaciones en las que se encuentran los números, adentrarlos a la realidad para que interactúen con su entorno, realizarán un dibujo de acuerdo a la función de los números fuera de la escuela, posteriormente se entregará una hoja en la que deberán encontrar los números ocultos y colorearlos (Ver anexo 9). Como producto de la sesión utilizarán hojas de colores para hacer helados numéricos, mismos que harán círculos pequeños, enumerarán y pegarán para darle forma al helado. Se evalúa con una rubrica. (Ver apéndice R)

En la última sesión titulada “Lo que aprendí”, se canta la última canción de “Mis manos, mis manos”, se recuerda todo lo que se trabajó en el taller, relación que tiene el número en la vida cotidiana, preguntar a los niños ¿Cuántos años tienen? ¿En qué fecha se encuentra el día de hoy, mes y año? Se hace la división del grupo para llevar a cabo las últimas actividades del taller, se juega al boliche, se registra quien tiro más, por otro lado se trabaja la última tiendita como repaso, el producto de la sesión es un periódico mural recabando todos los materiales que se utilizaron en todo el taller, identificando la importancia de conocer el uso y función de los números en la vida cotidiana. (Ver anexo 10) Como evaluación se utiliza una rubrica. (Ver apéndice S)

Una vez que, se ha dado a conocer la estrategia de intervención es importante mencionar cuál es el plan de evaluación en el desarrollo del taller didáctico, el plan de evaluación para Díaz Barriga (2005) lo define como “una oportunidad de aprender mediante la realimentación y la

práctica correctiva”, (p.5). El evaluar las actividades realizadas determinarán el desempeño de los alumnos, capacidades, habilidades de acuerdo a la observación, en el campo de la intervención educativa constituye brindar indicadores necesarios para verificar la efectividad que tienen los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen los alumnos, por otro lado, permite valorar el trabajo con un enfoque formativo que pretende atender las necesidades específicas del aprendizaje de cada uno de los estudiantes y la evaluación se convierte en saber las estrategias intermediarias para la mejora del proceso educativo en los niveles de educación básica, en este caso en la educación preescolar.

En el taller se utiliza la técnica de observación con su instrumento guía de observación, que consiste en aspectos a observar sobre algo determinado, (ver apéndices K, L, M) análisis de desempeño con su instrumento lista de cotejo, (los instrumentos son los recursos que se emplean para recolectar y registrar información acorde al aprendizaje de los alumnos). La técnica de análisis de desempeño permite obtener información sobre el avance de los alumnos, la lista de cotejo, consiste en listar palabras, frases sobre acciones o diferentes procesos sobre lo que se pretende evaluar, solo se retoman los aspectos más relevantes durante la realización de las actividades (ver apéndices N, Ñ, O) y la rúbrica en donde se identifican los niveles de logro de acuerdo a las diversas actividades aplicadas. (Ver apéndice Q, R, S)

En la ejecución de cada una de las actividades propuestas, así como los resultados, en las sesiones de inicio, como aprendizaje que se empleó se comunicó de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferente manera, incluida la convencional, en las que se realizaron actividades como remarcar los números, contar en voz alta, colocar los números faltantes, así como el juego de lotería para identificar los números del 1 al 10, como los resultados son individuales, mayormente cubrieron los aspectos del reconocimiento de los números al

instante, saben contar del 1 al 10 de manera ascendente, los escribieron en el material propuesto, identificaron los números faltantes, así como la comparación y establecimiento de la cantidad.

Durante la sesión dos, el resultado de contar en voz alta de manera correcta al insertar las pelotas, hubo clasificación por colores, ubicaron los números en las distintas actividades, señalización de los objetos, la sesión tres que fue la del cierre recordaron fácilmente los números trabajados, identificaron cuantos objetos hay en un grupo, contaron de manera correcta, existe noción en cuanto la cantidad definida y los objetos. En cuanto a la sesión 4, 5 y 6 el aprendizaje esperado como se mencionó anteriormente es identificar algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta, identificaron las diferentes denominaciones, a través de actividades como la tiendita, clasificaron los productos de acuerdo al precio, comprendieron el valor de cada moneda, utilizaron monedas en situaciones de juego, así como la relación del objeto y del precio.

Durante las sesiones de cierre, se trataron actividades en las que se identificaron los usos de los números en la vida cotidiana y entiende que significan, observaron situaciones en las que se emplean los números, nombraron objetos en los que se encuentran los números, reconocieron la importancia de conocer el uso y la información que brindan los números, relacionaron situaciones que implicaron el número en la vida cotidiana.

La experiencia durante las actividades aplicadas es que como interventora educativa a partir del diseño de actividades para tratar el tema del uso y función de los números en la vida cotidiana, el desarrollar el pensamiento crítico y racional desde la dimensión cognitiva, a partir de la vinculación del juego en cada una de las actividades propuestas, desarrollan la creatividad, obtienen un aprendizaje significativo, por la relación entre lo que conocen con los conocimientos nuevos.

4.3 Impacto del proyecto

Durante el proyecto de desarrollo educativo se utilizó el diagnóstico socioeducativo, que como bien se ha trabajado es un elemento para el interventor porque permite tener un acercamiento con la sociedad que requiere ayuda y a los alumnos mismos de una institución en particular, es decir; como impacta el uso y función de los números en la vida cotidiana en los alumnos del segundo año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, es importante puntualizar que el impacto de un proyecto para el autor Barreiro (2000) lo conceptualiza como “la consecuencia de un proyecto”, (p. 28).

a nivel social, es de suma importancia reconocer que los niños de cinco años quienes se encuentran en una etapa preoperacional, no quiere decir que sean concisos con el significado que se le da a los números, aún faltan capacidades diferentes que se desarrollan conforme pasa el tiempo, sin embargo, a los cinco años ya reconocen de manera sutil como se emplean los números, lo vinculan con la edad, estatura, número que ocupan de hermanos, páginas de un libro (en cuanto a numeración básica del 1 al 10), etc.

Además, el alumno desarrolla competencias en su entorno pues el pensamiento matemático involucra una parte reflexiva de las cosas, obtienen un desarrollo intelectual, tienden a cuestionar y ser lógicos, razonar, pensar, tienden a la crítica y abstracción. Las matemáticas ayudan a desarrollar un lenguaje como se ha mencionado anteriormente crítico, habilidades sociales de acuerdo a la importancia que tiene conocerlos a partir de la cognición de los niños, es decir; las diferentes capacidades para conocer por medio de la percepción y las diferentes habilidades de razonamiento.

La manera en la que evoca la sociedad en que los niños reconozcan el uso y función de los números es que en su vida cotidiana desarrollan habilidades como es el conteo en diferentes lugares no solo de manera pertinente en el salón de clases, sino que lo vinculan a todo el entorno, por ejemplo, el saber con cuantos niños mantiene una charla, le da sentido al precio de un producto, pues lo relaciona entre el número que ya conoce con el precio, puede adquirir productos, hace relación entre la cantidad de objetos, tiene noción sobre el uso y la importancia que tiene los números, el pequeño se vuelve de mayor apoyo a los padres de familia a través de la relación que ahora asume con los números, plantea y resuelve problemas, comprende que los números los encuentra en todas partes y de diferentes maneras, aprende a cuestionar los diferentes espacios en los que se involucren, por ejemplo; representar cantidades, contar objetos, saber el día y fecha en la que se encuentran, todos los datos les permite que se adentren y reconozcan la importancia de los números dentro y fuera de la escuela.

En el margen institucional, el pensamiento matemático es la manera en la que se razona, pues produce una mirada creativa para el aprendiente, involucra estrategias para resolver el desarrollar competencias lógicas y cognitivas en los niños preescolares, tiene como propósito concebir que las matemáticas sean una construcción intelectual para adquirir actitudes críticas reflexivas y que en su momento les ayude a ser lógicos para guiar la vida diaria, pues el uso de los números está vinculado a la cotidianeidad de los aprendientes, desde saber la hora, saber cuánto cuesta algún producto, para contar objetos de una colección, entre otros ejemplos.

En la educación básica, el campo formativo busca que los alumnos comprendan la necesidad de justificar, argumentar, desarrollar sus propios planteamientos para saber el porqué de cada uno de los problemas que se presentan, adquieren y desarrollan las habilidades fundamentales y que a su vez, utilicen herramientas para enfrentar situaciones no rutinarias. De acuerdo, a las

posibilidades cognitivas en los alumnos del segundo año de preescolar en donde se utilizan los números del uno al diez de manera básica, no necesariamente significa que los entiendan a la perfección ya que aún no se encuentran en la etapa en que esté completamente desarrollado todas las estructuras cerebrales, lo que sí se puede lograr es que tengan una noción relevante acerca de la importancia de conocer el uso y función de los números en la vida cotidiana, a través de distintas estrategias y/o actividades en las que se proporcione un aprendizaje significativo.

Las grandes ventajas de trabajar con los números a nivel áulico es precisamente rescatar las grandes habilidades que poseen los alumnos, desde la construcción del concepto de número, comprender la importancia de sumergirse y relacionar que día a día se trabaja con números prácticamente como medio de comunicación, brinda una formación de actitudes, desarrolla la creatividad, genera sus propias estrategias, pretende que se apropie de diversas estrategias que le permita analizar y vincular los diversos acontecimientos del mundo real, el ser capaz de hacer y realizar actividades dentro del aula, por ejemplo en las actividades realizadas en el taller “El mundo mágico de números”, los pequeños manipularon materiales con símbolos numéricos para reflexionar acerca de los conocimientos que ya poseían con los nuevos aprendizajes, a fin de que adquieran las herramientas necesarias para adquirir confianza en sí mismos y por supuesto, la propia actividad mental para enfrentar los retos tanto de manera áulica como fuera de ella.

Cabe recalcar, que es de gran impacto el conocer y trabajar las necesidades de los alumnos, en el taller realizado se trabajó principalmente con la comunicación oral y escrita de los números del uno al diez en diversas situaciones para ello se recurrió a actividades en los que se familiarizaran día a día, el repaso de los números tanto, identificación de números faltantes, así como el juego de la lotería con la plena intención de que a partir de la escucha ellos relacionaran y comprendieran que número es antecesor y sucesor, calcular distancias, reconocer equivalencias entre monedas

desde situaciones reales hasta la ficticia, también la vinculación de algunos usos de los números en la vida cotidiana.

En diversas actividades propuestas al realizarlas se recurrió al juego como principal acción que deja una gran enseñanza en los alumnos, pues bien es una actividad que surge de manera espontánea, misma que en la medida en que juegan aprenden, no solo es jugar por jugar sino que mientras se divierten crean conceptos sobre cómo es la relación que tienen con los números, en dónde los encuentran, interpreta de manera cualitativa es decir, desde la descripción de cada una de las situaciones en las que se encuentra inmerso, desde organizar, registrar, se puede observar las diferentes capacidades en las que se ve involucrado todo el concepto numérico.

4.4 Balance general

Como todo proyecto de desarrollo educativo genera ciertas fortalezas que se encuentran desde el inicio, es decir; a nivel diagnóstico el puntualizar y aprender a detectar las diferentes necesidades o bien observar las habilidades que poseen los alumnos, el diagnóstico es la conclusión del estudio de una investigación. Para realizar un diagnóstico en su caso el socioeducativo (ya que involucra tanto a la sociedad como a los alumnos), desde primer instancia es de gran ventaja conocer el contexto externo e interno de los aprendientes para identificar las causas de, permite recolectar información para obtener datos claros sobre el aprendizaje de los alumnos en las distintas áreas integrales como lo son la parte cognitiva, socioemocional, lenguaje y psicomotricidad, las técnicas e instrumentos de investigación hicieron posible detectar el problema en el aula, precisamente en el área del pensamiento matemático, en donde los pequeños presentaron dificultad en identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana.

Cabe puntualizar que, de acuerdo a los instrumentos que fueron dirigidos a padres de familia en su mayoría hubo respuesta, aunque lo entregaron a cuatro días posteriores de haber entregado las hojas, por lo que se considera una amenaza el no obtener los datos necesarios en su oportuno momento, por otro lado; denota el apoyo que los padres de familia tiene con sus hijos, a partir de las entrevistas semiestructuradas aplicadas se demostró que los niños presentaban dificultad en el problema antes mencionado. Una fortaleza más, es que se contó con todo el apoyo necesario durante la investigación con la maestra titular del grupo.

De acuerdo a la investigación acción participativa (IAP) es de suma importancia ya que aporta información para la toma de decisiones que son fundamentales para tomar en los proyectos, dentro del proyecto de desarrollo educativo se centra en recolectar los datos suficientes en el contexto, se analiza e interpreta, por último se actúa, (se da paso a la aplicación de la estrategia). Permite el cambio socioeducativo pues a través de cada una de las actividades realizadas se hizo posible que los alumnos obtuvieran noción de que los números están vinculados a la vida diaria, por ende, el interventor educativo es un transformador social, que busca concientizar, adentrarse y crear estrategias que permita fortalecer el área detectada.

A partir de la aplicación y evaluación del taller didáctico denominado “El mundo mágico de los números”, una de las debilidades fue que no asistieron todos los alumnos, en los primeros días asistió la gran mayoría y conforme pasaban los días faltaban mínimo tres niños mismo que el aprendizaje de cada una de las actividades realizadas no fue el mismo que los que asistieron a diario, por otro lado tenían otras actividades como lo fue una presentación del día naranja, simulacro por en caso de un posible temblor, la inauguración del techumbre de la entrada de la escuela, entre otras actividades que retrasaron los tiempos de acuerdo a la aplicación de las actividades.

Una de las grandes fortalezas a resaltar es que se logró aplicar las 10 sesiones, la participación de los alumnos fue estupenda, gracias a los materiales y por supuesto los juegos creados los motivó a tener un aprendizaje significativo y divertido, como interventora educativa la función es crear espacios y estrategias en las que se desarrolle las habilidades de los pequeños específicamente en el proyecto de desarrollo educativo con el área cognitiva, campo formativo el pensamiento matemático.

4.5 Retos y perspectivas

En el proyecto de desarrollo educativo marca facetas en las que el interventor atraviesa a lo largo de la investigación, mismos que va desde la recolección de datos hasta la aplicación y evaluación de la estrategia de intervención, en primer instancia el adecuar cada una de las actividades de acuerdo al contexto, otro reto es que no todos los niños asisten a la escuela la semana completa por diversas razones, como punto siguiente son los tiempos que se destinaron para aplicar la estrategia ya que se presentaron situaciones en las que se encuentran fuera del alcance, respetar los tiempos destinados a cada una de las sesiones, pues también se debe considerar los espacios de las maestras ya que surgieron actividades de último momento.

Como perspectivas de un interventor educativo es que permite identificar problemas socioeducativos de los cuales propone dar respuesta, crear estrategias en las que responda como un profesional de la educación capaz de intervenir de manera eficaz en problemas relacionados con la formación infantil a partir de los 0 a 4 años, atención a personas jóvenes y adultas que no han logrado el acceso a la alfabetización, fortalecimiento a la identidad, diversidad cultural, plantear estrategias de integración social y educativa.

Cabe mencionar, que el interventor plantea soluciones a diversos problemas que pueden surgir en su línea estos son los siguientes; educación para las personas jóvenes y adultas, gestión educativa, educación inicial, interculturalidad, inclusión social y orientación educacional. Es importante hacer mención sobre el perfil de egreso de un LIE es crear ambientes de aprendizaje, realizar diagnósticos socioeducativos, en su caso con la población de estudio del segundo año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, gracias a la investigación y aplicación de instrumentos se identificó el problema en el campo del pensamiento matemático precisamente en el uso y función de números en la vida cotidiana.

De esta manera, un interventor educativo cumple con los estándares marcados para obtener resultados de calidad en los que los principales beneficiados sea la población de estudio, permitiendo alcanzar las competencias marcadas en el nivel básico, constituyendo el perfil de un interventor con el sujeto de estudio, por otro lado; marcar un antes y un después con una mirada de transformación social, ser críticos y racionales a partir de la información y participación entre la comunidad estudiantil.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

La importancia que tiene la educación inicial que va dirigido a niños de 0 a 4 años surgió desde un campo psicológico, pues divide a los individuos en las diferentes etapas de desarrollo. Como objetivo es que en las primeras etapas se tenga una ayuda asistencial para atender las necesidades de los niños, a partir de la estimulación para potencializar el desarrollo integral, que brinde oportunidades para la interacción y la comunicación con otros, desde el desarrollo físico, neurológico, socioemocional, conocimiento y aprendizaje. El vínculo que tiene la intervención educativa con la educación inicial es potencializar su desarrollo integral y armónico en un ambiente rico en experiencias formativas y afectivas en donde mejore su autonomía, creatividad y por supuesto; desarrollar el desempeño social del pequeño.

La relación que existe entre la LIE con la educación inicial es que se encarga de analizar los factores que afectan al desarrollo integral del niño, pues bien se sabe, que en los primeros años los niños tienen un desarrollo cerebral muy significativo, por ende son años en los que se tiene que pulir cada una de las habilidades para dar influencia al área de cognición, área socioemocional y psicomotriz, el ser interventor tiene una función como mediador por lo que adopta una actitud reflexiva y crítica para dar paso a la transformación de mejora.

La intervención educativa como su nombre refiere es ese ámbito en el que existe un rol de suma importancia para el campo social y educativo, pues su propósito es diagnosticar si existen problemas y/o necesidades en un contexto determinado a través de la observación, para ello es necesario ser muy puntuales en ese aspecto, permite adentrarse a conocer el entorno del niño a partir de la obtención de datos como lo es el contexto externo e interno, lo que influye en el crecimiento

y desarrollo del niño, pues todo ello depende en su comportamiento, personalidad y por supuesto, en alcanzar las competencias marcadas en el Plan de estudios.

En el proyecto de desarrollo educativo existen diversos alcances en los que se ve reflejado los conocimientos adquiridos durante la licenciatura pues de acuerdo a todas las teorías pedagógicas y psicológicas se pudo definir cuál era la más idónea para el trabajo antes mencionado, se retomó la psicológica de Piaget y la pedagógica de David Ausubel con el aprendizaje significativo, por otro lado, conocer la metodología en el que en todo el proyecto lleva una mirada sociocrítica, se crean nuevas concepciones para transformar la realidad siguiendo las pautas necesarias que den como resultado la factibilidad del proyecto.

A través de la investigación acción participativa el interventor cumple una función de involucrarse en la comunidad y con cada uno de los integrantes para la obtención de datos que confirme la existencia del problema, por consiguiente; se incorpora la planificación, identificación de hechos, análisis, implementación y evaluación. Cabe recalcar que, la IAP se da a partir de la detección del problema a investigar hasta tratarlo en su oportuno momento.

Gracias a cada una de las pautas metodológicas, se creó y aplicó la estrategia de intervención que lleva por nombre “El mundo mágico de los números”, un taller didáctico en donde se involucra el juego como principal actividad para el desarrollo de cada una de las sesiones, pues mientras juegan aprenden, bien se sabe que el juego como actividad innata representan la realidad por medio de acciones. La importancia que tiene para los niños el conocer el uso y función de los números en la vida cotidiana es que los prepara para dar el siguiente paso, no solo es conocerlos sino también comprender en dónde se encuentran situados, reconocerlos fuera y dentro del aula, para qué sirven, cómo se utilizan, etc.

Durante la aplicación del taller se encontró diferentes retos en los que los que se enfrenta un interventor educativo, es decir; desde el tiempo limitado, respetar también las actividades que se tenían preparadas en la escuela ya que fueron momentos en los que se presentaron diversas actividades, por otro lado; otro reto más es que los alumnos faltaban a clase, eso mismo se vio reflejado en la forma de trabajo, pues quienes asisten a diario a la escuela sabían el método para realizar los trabajos y quienes no, presentaban momentos de incertidumbre, finalmente; hubo un muy buen desempeño en los alumnos, se mostraron participativos y en cada una de las sesiones se obtuvieron muy buenos resultados mismos que quedaron registrados en cada uno de los instrumentos de evaluación.

De este modo, se puede recalcar que la intervención educativa es aportar, crear y aplicar estrategias en las que den solución nueva a la demanda detectada y sin duda alguna, hacer la transformación educativa brindando herramientas oportunas para su mejora, así como responder a cada una de las necesidades en las que se tenga como objetivo agilizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Ander- Egg, E. (1977). *Técnicas de Investigación social, Humanistas, Buenos Aires.*
- Ander Egg, E. (1987). *Investigación y diagnóstico para el trabajo social en el diagnóstico educativo, ICSA, Buenos Aires.*
- Ana Ancheta. (2008). “*Hacia una nueva concepción de la educación de la primera infancia como derecho: avances y desafíos globales.*”
- Ander- Egg. E. (1999) *El taller: una alternativa de renovación pedagógica, Buenos Aires: Editorial Magisterio.*
- Ander -Egg (1995). *La intervención social en el campo educativo. Metodología en el desarrollo de la comunidad. México.*
- Ander- Egg.1986. *Diagnóstico social en el <<Análisis de la realidad social>>, métodos y técnicas de investigación. Alianza Universidad, Madrid.*
- Alvarado, L., & García, M. (2008). *Características más relevantes del paradigma socio-crítico: Su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. Sapiens. Revista Universitaria de Investigación, 9(2), 187-202.*
- Arias. C (2006). *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación. México: Addison Wesley Longman, p. 67.*
- Ausubel-Novak -Hanesian (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. 2° Ed. TRILLAS México*

- Barreiro. N. G. (2000). *Impacto, impacto social y evaluación del impacto. Grupos no involucrados en el efecto multiplicador*, p.28.
- Bassedas. E. (1998). *Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Papel de informática en el análisis de datos*, p.478.
- Buisàn & Marín. (2001). *Cómo realizar un Diagnóstico Educativo*. México: Alfa Omega.
- Bunge (2000). *La observación participante como técnica de recopilación de información. Metodología de la investigación*, México, p. 208.
- Cabanillas (2012). *Paradigma sociocrítico en la investigación e historia crítica*, p. 41.
- Cámara de Diputados. 2019. "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos." *Derechos en la educación gratuita*.
- Camilloni, A. (1998). *La calidad de los programas de evaluación y de los instrumentos que los integran. La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*, pp. 67-92. México: Paidós.
- Cartens (1989). *Universidad Nacional de Colombia. Importancia de los objetivos en los proyectos*, pp. 187-202
- Censo de Población del INEGI, (2020). *Enciclopedia de los municipios de Puebla, Xiutetelco*.
[https://www.ecured.cu/Xiutetelco_\(M%C3%A9xico\)#Ubicaci.C3.B3n](https://www.ecured.cu/Xiutetelco_(M%C3%A9xico)#Ubicaci.C3.B3n)
- Denzin & Lincoln. (1994). *Diseño del investigador en el mundo empírico* p. 71.
- Denzin & Lincoln. (1994). *La epistemología del método y análisis*, p. 11.

- Denzin & Lincoln. (1994). *El investigador multicultural por su clase y comunidad científica*, p. 37.
- Díaz B (2005). *El plan de evaluación, características y conceptos. Enseñanza situada, México, Trillas.*
- Francia, Alfonso. (1993). *Análisis de la realidad y la sociedad en que vivimos; en análisis de la realidad*, pp. 17-46; y 108-120, Madrid.
- Frola H. (2008). *Competencias docentes para la evaluación, México, Trillas.*
- García, A. G (1994). *Funciones del investigador cualitativo en ciencias de la metodología de la investigación*, p. 44.
- Guy Brousseau (1986). “Fundamentos y métodos de la didáctica de las matemáticas”, en E. Sánchez y G. Zubileta (comps.), *Lecturas en didáctica de las matemáticas. Escuela francesa, México, Departamento de Matemática Educativa, Cinvestav*, pp. 1-65.
- Irma Fuenlabrada (2004). *¿Hasta el 100?.. ¡No! ¿Y las cuentas? Tampoco entonces ¿Qué?* Secretaria de Educación Pública, p. 7. Argentina
- Irma Fuenlabrada (2006). “¿Cómo hacer para que los niños del preescolar vayan más allá del 1, 2, 3?”, *Presentación en el foro “Educación temprana”, realizado en Cádiz, España, México, DIE, Cinvestav.*
- Juan Delval. (1994). “El juego”, en: *El desarrollo humano. Madrid, Siglo XXI. Pp. 291-293.*
- López., C. D., & Loria (2017). *Vulnerabilidad colectiva: un estudio desde un paradigma sociocrítico. Praxis educativa*, (p. 2).

- Maldonado, J. E. (2018). *Metodología de la investigación social: paradigmas cuantitativo, cualitativo y mixto. Investigación participativa; análisis de las ciencias sociales*, p. 176.
- Maldonado, J. E. (2018). *Los principios fundamentales del paradigma la realidad en la Metodología de la investigación social*, p. 176.
- Marx (1986). *Paradigma sociocrítico, la transformación social, análisis e interpretación. El investigador es un agente de cambio y liberador social. Revista Universidad y sociedad*, p. 149.
- Piaget. J. (1963). *Teoría del desarrollo cognoscitivo en las etapas del desarrollo cognitivo y su aplicación educativa*, p. 71. Buenos Aires.
- Piaget, Vygotsky (1963). *Desarrollo cognitivo, las Teorías, conceptos fundamentales*, p.71
- Rocío Abello, Alejandro Acosta. 2006. *Recomendaciones para la política pública de primera infancia en materia de educación inicial a partir del estudio de cinco modalidades de atención a la primera infancia en República Mexicana*.
- Sampieri, H. R (2013). *Diseño del plan de estrategias para el planteamiento del problema. Metodología de la investigación*, p. 128.
- Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la investigación. México, D. F, WcGraw-Hill*.
- Sampieri, H. R (2003). *Técnicas de investigación para la recogida de datos e información* p. 207.
- Sandín (2003) . *La investigación acción participativa (IAP). Métodos y técnicas de investigación*, p. 497.

SEP (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Educación inicial: un buen comienzo. Programa para la educación de las niñas y los niños de 0 a 3 años.*

SEP (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica.*

Tamayo (2008). *La encuesta en técnicas de recopilación de datos. Metodología de la investigación cualitativa, México, p. 24.*

Taylor & Bogan (1986). *Técnicas de recopilación de datos. Aspectos básicos sobre el análisis de los datos cualitativos, p. 24.*

Thomas Kuhn (1962). *Guía didáctica metodológica de la investigación cualitativa como. Los modelos o patrones que guían en un campo de acción establecido a los investigadores, p. 187.*

Touriñan (2019). *“La intervención educativa”. Los fundamentos de la educación. Magisterio español, Madrid.*



APÉNDICES



Apéndice A



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 212

TEZIUTLÁN PUEBLA

LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA

TÉCNICA: OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

GUIA DE OBSERVACIÓN DEL CONTEXTO EXTERNO

Objetivo: Identificar los aspectos sociales, culturales, económicos y educativos del municipio de Xiutetelco, Sección Tercera, Puebla; que puedan influir en el preescolar “Librado Labastida Navarrete”.

Ámbito	Descripción
Geográfico	
<ul style="list-style-type: none">• Ubicación• Zona• Elementos naturales	
Económico	
<ul style="list-style-type: none">• Nivel económico• Servicios• Actividades económicas	
Cultural	
<ul style="list-style-type: none">• Costumbres• Tradiciones• Religión• Lengua• Estilo de vida	

Social	
<ul style="list-style-type: none"> • Demografía • Población • Estructura familiar • Áreas de recreación • Grupos sociales 	
Educativo	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de instituciones educativas • Alfabetización 	



Apéndice B



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 212

TEZIUTLÁN PUEBLA

LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA

TÉCNICA: OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

GUIA DE OBSERVACIÓN DEL CONTEXTO INTERNO

Objetivo: Conocer los aspectos de infraestructura, tipo de escuela y recursos humanos con los que cuenta el preescolar “Librado Labastida Navarrete” del municipio de Xiutetelco, Puebla; que se consideran para su descripción.

Ámbito	Descripción
Tipo de escuela	
<ul style="list-style-type: none">▪ Sector perteneciente▪ Modalidad▪ Clave	
Recursos humanos	
<ul style="list-style-type: none">▪ Personal directivo▪ Personal docente▪ Personal de mantenimiento▪ Alumnos	
Infraestructura	
<ul style="list-style-type: none">▪ Instalaciones▪ Mobiliario▪ Estructuras▪ Servicios▪ Áreas de recreación▪ Recursos	

Contexto interno, Bassedas, Eulalia, (1991)



Apéndice C



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 212
TEZIUTLÁN PUEBLA
LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA

TÉCNICA: ENTREVISTA ESTRUCTURADA

INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN: GUIÓN DE ENTREVISTA PARA EL DOCENTE

Objetivo: Analizar las características de los alumnos en su desarrollo social, lingüístico, psicomotriz, socioafectivo y emocional, desde la perspectiva del docente en el grupo de 2do año, grupo “A” del preescolar “Librado Labastida Navarrete” de la Sección Tercera , del municipio de Xiutetelco, Puebla.

Docente: _____

Fecha: _____

1.¿Cuántos años lleva en el servicio docente?

2.¿Comò es su preparación antes de dar una clase?

3.¿En qué actividades utiliza materiales didácticos? ¿Cuál es su importancia?

4.¿Considera indispensable apoyarse con recursos tecnológicos para dar sus clases? ¿Por qué?

5.¿Como es la participación de los tutores en el aprendizaje de los alumnos?

6.¿Como evalúa el progreso de los estudiantes?

DIMENSIÓN LINGÜÍSTICA

7. ¿Cómo es el desarrollo de lenguaje en sus alumnos?

8. ¿Se entiende con claridad lo que pretenden comunicar? Argumente

9. ¿Los alumnos hacen uso del lenguaje verbal para comunicarse o hacen uso de señas?

DIMENSIÓN COGNITIVA

10. De acuerdo a las actividades que realiza día a día con los pequeños hacen preguntas del ¿por qué de las cosas? ¿qué? ¿cómo? ¿para qué?

11. ¿Recuerdan con facilidad las actividades vistas a lo largo de la semana (memoria a corto, mediano y largo plazo)?

12. ¿Cómo considera el desarrollo de razonamiento lógico en sus alumnos?

13. ¿Cómo considera el desarrollo del pensamiento matemático en sus alumnos?

14. El aprendiente identifica equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10? Argumente

15. ¿El alumno sabe identificar los números? ¿Hasta cuál?

DIMENSIÓN PSICOMOTRIZ

16. ¿Cómo estimula la motricidad fina en sus alumnos?

17. ¿Cómo estimula la motricidad gruesa en sus alumnos?

18. ¿Colaboran con independencia en cada uno de los ejercicios propuestos?

19. ¿Qué ejercicios y/o actividades realiza para favorecer la estructuración del esquema corporal?

DIMENSIÓN SOCIOAFECTIVA

20. ¿Cómo es la interacción entre sus alumnos?

21.¿Cómo es la cooperación y participación entre los pequeños?

22.¿Crean lazos afectivos sin distinción de género?

23.¿Cómo ha sido el comportamiento entre sus alumnos?

24.¿Los alumnos pueden distinguir sus propias emociones (alegría, enfado, sorpresa, tristeza)?

25.¿Considera que los alumnos tienen una buena autoestima?



Apéndice D



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 212
TEZIUTLÁN PUEBLA
LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA
TÉCNICA: ENCUESTA

INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN: CUESTIONARIO PARA
TUTORES

Objetivo: Conocer las características y/o habilidades de las categorías socioafectivas, emocionales, cognitivas, psicomotoras y lingüísticas desde el punto de vista de los tutores de los alumnos de 2do año, grupo “A” del preescolar “Librado Labastida Navarrete” de la Sección Tercera del municipio de Xiutetelco, Puebla.

Indicación: Subraye la respuesta que considere adecuada en cada interrogante.

Nombre del tutor: _____ Fecha: _____

1. ¿Qué lugar ocupa en su hijo en su familia?

2. ¿Ayuda a su hijo (a) en cada una de las tareas y/o actividades que le piden en la escuela?

Si

No

A veces

DIMENSIÓN LINGÜÍSTICA

4. ¿Considera una buena fluidez en el lenguaje de su hijo (a), es decir las palabras que manifiesta son entendibles?

Si

No

A veces

5.¿Es capaz de mantener una conversación con personas adultas y con sus compañeros de clase?

Si No A veces

6.¿Su hijo (a) se comunica más de manera verbal o por medio de señalización?

Si No Mayormente

DIMENSIÓN COGNITIVA

7. ¿Su hijo (a) hace preguntas frecuentes del ¿Qué? ¿cómo ? ¿Para qué?

Si No A veces

8.¿Su hijo (a) identifica las vocales?

Si No A veces

9.¿Su hijo (a) conoce los números del 1 al 20 sin ayuda alguna?

Si No A veces

10.¿Su hijo (a) sabe escribir su nombre completo de manera correcta y sin ayuda alguna?

Si No A veces

11 ¿Su hijo identifica los números dentro y fuera del aula?

Si No A veces

DIMENSIÓN PSICOMOTRIZ

12. Señale con una "X" el espacio que corresponda según las acciones que puede realizar su hijo (a).

Motricidad fina

Puede sostener de manera correcta el lápiz, crayón, lapicero.

Recorta siguiendo la línea señalada

Colorea de manera correcta

Motricidad gruesa

Salta

Baila

Escala

Corre

DIMENSIÓN SOCIOAFECTIVA

13. ¿Considera que su hijo (a) le resulta fácil integrarse con otros?

Si

No

A veces

14. ¿Su hijo (a) se involucra en temas familiares?

Si

No

A veces

15. ¿Su hijo (a) le platica lo que hace día a día?

Si

No

A veces

16.¿Su hijo (a) respeta las reglas de etiqueta en cualquier lugar en el que se encuentre?

Si

No

A veces

17.¿Su hijo (a) es afectuosa con niños de su edad y familiares cercanos?

Si

No

A veces

Dimensión cognitiva basado en el Inventario del Desarrollo Battelle (Newborn, Stock & Wnek, 1998).
Dimensión lingüística basada en el Inventario del Desarrollo Battelle (Newborn, Stock & Wnek, 1998).
Dimensión psicomotriz Zamora (2003)
Dimensión socioafectiva según (Palacios, 2007).



Apéndice E

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 212

TEZIUTLÁN PUEBLA

LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA



“HOJA DE DERIVACIÓN”

Objetivo: Observar, identificar y caracterizar para elaborar un reporte escrito con las problemáticas, procesos y actores, enfocando la atención en la configuración de las relaciones entre ellos, tomando en cuenta los contenidos y objetos de intervención de su línea específica.

Antes de iniciar, se le pide de la manera más atenta y respetuosa a la maestra que proporcione la información requerida en cada uno de los espacios, es importante mencionar que la información obtenida es para identificar si existe alguna dificultad con los alumnos en cada una de las áreas de desarrollo propuestas.

DATOS GENERALES			
FECHA:			
INSTITUCIÓN:		C.C.T	
GRADO:		GRUPO:	
DOCENTE:			
CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA		DESCRIPCIÓN	
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN <ul style="list-style-type: none">• ¿Cómo es el desarrollo de los niños en este campo de formación?• ¿Ha identificado algún tipo de problema?, ¿Cuál y porque lo considera así?			

<p>EXPLORACIÓN Y COMPRENSIÓN DEL MUNDO SOCIAL Y NATURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo es el desarrollo de los niños en este campo de formación? • ¿Ha identificado algún tipo de problema?, ¿Cuál y porque lo considera así? 	
<p>PENSAMIENTO MATEMÁTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo es el desarrollo de los niños en este campo de formación? • ¿Ha identificado algún tipo de problema?, ¿Cuál y porque lo considera así? 	
<p>AREA DE DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo es el desarrollo de los niños en este campo de formación? • ¿Ha identificado algún tipo de problema?, ¿Cuál y porque lo considera así? 	
<p>¿En qué área de desarrollo presenta mayor deficiencia?</p> <p>¿En qué aspectos existe deficiencia? Argumente</p>	



Apéndice F



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 212

TEZIUTLÁN PUEBLA

LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA

TÉCNICA: OBERVACIÒN

INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN: GUÌA DE OBSERVACIÒN GRUPAL

Objetivo: Identificar si los niños localizan con facilidad el uso y función de los números en el 2do año, grupo “A” del preescolar “Librado Labastida Navarrete” de la comunidad Santiago, Xiutetelco, Puebla.

Área de desarrollo	Categorías	Indicadores	Lo logra	Lo hace con ayuda	No lo hace	Observaciones
PENSAMIENTO MATEMÁTICO	NÚMERO	Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones				
		Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos				
		Comunica de manera oral y escrita del 1-10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.				
		Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.				

	ÁLGEBRA	Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita del 1 al 30.				
		Identifica relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales y ficticias de compra y venta.				
	VARIACIÓN	Usa el razonamiento matemático en situaciones que demanden el conteo				
		Comprende las relaciones entre los datos de un problema y usa procedimientos para resolverlos				
		Utiliza habilidades para la solución de problemas o retos para ellos				
		Participa con sus compañeros en la búsqueda de soluciones				
		Identifica algunos usos en la vida cotidiana y entiende que significa.				

PRUEBA OBJETIVA

Nombre del alumno: _____

Campo formativo: Pensamiento Matemático

Categoría 1: Número

Indicación: ¿Para qué me sirven los números? Los números los puedes encontrar en muchas partes.

Observa la siguiente imagen y encierra de color rojo los números que identificaste, menciona en



Aquí los números que encontraste...

Campo formativo: Pensamiento Matemático

Categoría 2: Álgebra

Identifica relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales y ficticias.

Indicación: une con una línea la cantidad de precio con la moneda que corresponde.



LIVEWORKSHEETS

Campo formativo: Pensamiento Matemático

Categoría 3: Variación

Ubica elementos correspondientes al número asignado.

Colorea los animalitos que corresponda al número que se te indica.





Apéndice H



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 212

TEZIUTLÁN PUEBLA

LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA

TÉCNICA: ENTREVISTA

INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN: GUIÓN DE ENTREVISTA AL DOCENTE

Objetivo: Conocer las estrategias que implementa la docente para determinar el concepto de número, uso y funciones en el 2do año, grupo “A” del preescolar “Librado Labastida Navarrete” de la comunidad de Santiago, Xiutetelco, Puebla.

Nombre del docente: _____

Competencias profesionales

1. ¿Cuántos años lleva al servicio docente?

2. ¿Cuál ha sido su mejor experiencia como docente?

3. ¿Cuáles son los principios que la caracterizan al estar frente al grupo?

NÚMERO

4. ¿Cómo es la enseñanza del conteo? ¿Qué estrategias lúdicas utiliza?

5. ¿Cuál es el rango numérico de los alumnos? ¿Qué actividades realiza para aumentar el rango?

6. ¿Comunican de manera oral y escrita los números básicos? Argumente

7. ¿Los pequeños reconocen los símbolos numéricos? ¿Cómo lo hacen?

ÀLGEBRA

8. ¿Considera que los aprendientes identifican colecciones y la cantidad de elementos? ¿En qué actividades lo nota?

9. ¿Qué problemas o situaciones plantea que impliquen agregar, quitar, igualar, comparar y repartir objetos?

10. ¿Los aprendientes relacionan el número de elementos de una colección o sucesión numérica, según se requiera? Ejemplifique

11. ¿El aprendiente identifica relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10? ¿Cómo lo ejemplifica?

VARIACIÒN

12. ¿Qué actividades manuales realiza para que los alumnos comprendan la importancia de los números en la vida cotidiana?

13. ¿Considera que las estrategias vivenciales que aplica para el uso de los números, permite interactuar con el ambiente y sus compañeros de clase, es decir; los aprendientes expresan la comparación, organización y aplicación de las nociones numéricas?

14. ¿En las actividades que propone para los alumnos, ellos saben ubicar elementos correspondientes al número asignado? Nombre cada una de las actividades.



Apéndice I
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 212
TEZIUTLÁN PUEBLA
LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA
TÉCNICA: ENTREVISTA



**INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN: GUION DE ENTREVISTA AL
PADRE, MADRE DE FAMILIA O TUTOR**

Objetivo: Conocer el uso y funciones de los números de acuerdo al contexto en los que se encuentra el niño, considerando el apoyo de padres de familia en el desarrollo de habilidades matemáticas del 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, de la comunidad de Santiago, Xiutetelco, Puebla.

Nombre del tutor: _____

Parentesco: _____

Edad: _____

Ocupación: _____

1. ¿Cómo tutor le ayuda al infante a realizar las tareas solicitadas por la educadora?

NÚMERO

2. ¿Hasta qué número sabe contar su hijo (a)? ¿Cuenta bien y en orden los números básicos, es decir; del 1 al 10?

3. ¿Le explica a su hijo (a) la importancia de conocer los números? ¿Cómo lo hace?

4. ¿Se ha percatado si su hijo (a) cuenta colecciones no mayores a 20 elementos, en que lo identifica?

5. Su hijo (a) sabe identificar cuando hay más cantidad de objetos en un lado que en otro, por ejemplo 8 canicas y 2 pelotas? ¿Lo identifica de manera fácil o se le dificulta?

ÀLGEBRA

6. ¿Cuándo el niño (a) juega solo o con amiguitos, cómo clasifica los objetos, lo hace por tamaño, color, por el parecido, etc? Argumente

7. ¿Cuándo van a la tienda u otro lugar en específico, su hijo (a) sabe diferenciar el valor de las monedas \$1, \$2, \$5, \$10? ¿De qué manera le explica o en que situaciones lo hace? Argumente

VARIACIÓN

8. ¿Su hijo (a) sabe en qué situaciones se utilizan los números? Ejemplifique

10. ¿El pequeño sabe resolver problemas matemáticos, por ejemplo; compara, iguala, suma, resta pequeñas cantidades? Si la respuesta es sí, argumente.

11. ¿Cuándo el niño lo acompaña a cualquier lugar, él puede decirle con facilidad los números que observó? Argumente

PLANEACIÓN DE INICIO

Nombre de la actividad: Conociendo los números	Fecha de aplicación: 17 de abril de 2023	Numero de sesión:	1
---	---	--------------------------	---

Objetivo general del Proyecto de Desarrollo: Fortalecer las habilidades matemáticas en el 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana mediante actividades que favorezca la noción del número. .

Propósito de la sesión: Identificar los números de manera correcta en las actividades planteadas.

Componente curricular:	Campo de formación académica	Campo o Área:	Pensamiento matemático	Ámbito o dimensión de desarrollo de la LIE:	Cognitivo
-------------------------------	------------------------------	---------------	------------------------	---	-----------

Aprendizajes esperados: Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes manera, incluida la convencional.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

INICIO (15 min)

DESARROLLO (30 min)

CIERRE (15 min)

<p>Dar la bienvenida a los alumnos a la primera sesión del taller, cantando y bailando la canción infantil del cocodrilo Dante.</p> <p>Partir de la realidad</p> <p>Explicar la importancia de conocer los números, en donde los podemos encontrar</p> <p>Análisis y reflexión</p> <p>Preguntar a los alumnos lo siguiente: ¿Conocen los números? ¿Cuáles números conocen? ¿en dónde los han visto?</p>	<p>Resolver en común:</p> <p>Proyectar un video titulado “El monstruo de los números”, una vez que lo visualizaron se repasan los números cantando.</p> <p>Se les dará una hoja con una actividad relacionada al video, para que con el previo conocimiento que poseen puedan remarcar los números del 1 al 10.</p> <p>Como siguiente actividad se dará una hoja titulada “Gusanito de números”, deberán escribir los números faltantes del 1 al 10.</p>	<p>Comunicar y transferir:</p> <p>Posteriormente, se juega la Lotería de números.</p>
---	---	--

Recursos didácticos

Evaluación:

<ul style="list-style-type: none"> Bocina https://youtu.be/m2rNL3Z56PE Hojas blancas Lápiz Lotería Semillas, proyector, computador 	<p>Tipo y momento:</p> <p>Diagnóstico inicial</p>	<p>Técnica:</p> <p>Observación</p>	<p>Instrumento:</p> <p>Guía de observación</p>	<p>Producto de la sesión:</p> <p>Lotería de números</p>
---	--	---	---	--

Apéndice K

GUÍA DE OBSERVACIÓN				
Grado: 2	Grupo: “A”			
Fecha de aplicación:	17 de abril 2023			
Objetivo:	Identificar las capacidades que tiene los alumnos mediante una evaluación de la primer sesión.			
Aprendizaje esperado:	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras incluida la convencional.			
Competencia:	Contar, reconocer y escribir los números del 1 al 10			
Aspectos a observar	Lo realizan con facilidad	Lo hacen con dificultad	No lo logran	Descripción
Reconocen los números al instante				
Sabén contar del 1 al 10 de manera ascendente				
Los escriben en cualquier material				
Identifican los números faltantes en diversas situaciones				
Compara y establece cantidad				

Apéndice J

PLANEACIÓN DE INICIO

Nombre de la actividad: Reconozco los números

Fecha de aplicación: 18 de abril de 2023

Numero de sesión:

2

Objetivo general del Proyecto de Desarrollo: Fortalecer las habilidades matemáticas en el 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana mediante actividades que favorezca la noción del número.

Propósito de la sesión: Identificar los números de manera correcta en las actividades planteadas.

Componente curricular:

Campo de formación académica

Campo o Área:

Pensamiento matemático

Ámbito o dimensión de desarrollo de la LIE:

Cognitivo

Aprendizajes esperados: Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes manera, incluida la convencional.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

INICIO (15 min)

DESARROLLO (35 min)

CIERRE (10 min)

Dar la bienvenida a los alumnos a la segunda sesión del taller acompañado con la música y bailecito de “Canción del saludo”.

Partir de la realidad

Recordar lo que se hizo en la sesión anterior, así como también mencionarles que todos los días nos encontramos inmersos de números y que los podemos encontrar en todos lados.

Análisis y reflexión

Cuestionar a los pequeños con: ¿En qué objetos del salón encontramos los números?

Resolver en común:

Explicar que realizarán un juego denominado “Insertar pelotas”, consiste en que los pequeños deberán insertar 10 pelotitas en la cubeta desde una distancia considerable, los que logren insertar deberán contarlas en voz alta y registrarlos en una tabla.

¿Cuántas pelotas insertaron?

Por consiguiente, se lleva a cabo el juego de “Atrapando moscas”, las atraparán con la ayuda de un matamoscas, deberán separarlas por colores y contar ¿Cuántas moscas atrapan? ¿De qué color tienen más?

La siguiente actividad es una hoja de “Gallina pintadita”, para colorear los espacios del color que corresponden de acuerdo al número.

Comunicar y transferir:

Concluir con una hoja denominada “Gallina numérica” una imagen de una gallina en la que simularán el producto de gallina (huevos) por el número que corresponde.

Recursos didácticos

- Bocina, pelotas de papel, cestos, papel bond, matamoscas de velcro, moscas hechas de fieltro, hojas blancas, pompones.

Evaluación:

Tipo y momento:

Diagnóstico inicial

Técnica:

Observación

Instrumento:

Guía de observación

Producto de la sesión:

Gallina numérica

Apéndice L

GUÍA DE OBSERVACIÓN				
Grado: 2	Grupo: “A”			
Fecha de aplicación:	18 de abril 2023			
Objetivo:	Identificar las capacidades que tiene los alumnos mediante una evaluación de la segunda sesión.			
Aprendizaje esperado:	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras incluida la convencional.			
Competencia:	Contar, reconocer y escribir los números del 1 al 10			
Aspectos a observar	Lo realizan con facilidad	Lo hacen con dificultad	No lo logran	Descripción
Contaron en voz alta y correcta las pelotas que fueron insertadas en la cubeta				
Identificaron los números de manera desordenada y ordenada				
Clasificaron por colores los números correspondientes				
Ubican los números en distinta partes				
Coordinan el conteo verbal señalando los objetos				

PLANEACIÓN DE INICIO

Nombre de la actividad: Huellas numéricas	Fecha de aplicación: 19 de abril de 2023	Numero de sesión: 3
--	---	----------------------------

Objetivo general del Proyecto de Desarrollo: Fortalecer las habilidades matemáticas en el 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana mediante actividades que favorezca la noción del número.

Propósito de la sesión: Identificar los números de manera correcta en las actividades planteadas.

Componente curricular:	Campo de formación académica	Campo o Área:	Pensamiento matemático	Ámbito o dimensión de desarrollo de la LIE:	Cognitivo
-------------------------------	------------------------------	---------------	------------------------	---	-----------

Aprendizajes esperados: Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes manera, incluida la convencional.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

INICIO (15 min)

DESARROLLO (30 min)

CIERRE (15 min)

Dar la bienvenida a los alumnos a la tercera sesión del taller, así mismo se acompaña con la canción de “Yo tengo un moco” (cantar 2 veces).

Partir de la realidad

Listar los números que se han trabajado en las sesiones, colocándolos en una tabla en el pizarrón, se explica que los números nos ayuda a descubrir, contar, ordenar, calcular y clasificar (agregar ejemplos).

Análisis y reflexión

Cuestionar a los infantes con:

¿Han jugado Adivinando pasos?

¿En qué creen que consiste?

¿Les gustaría pescar números?

Resolver en común:

Explicar que en la siguiente actividad **Adivinando pasos**

se dividirá el grupo en dos equipos, el primer equipo serán los participantes de fondo y el otro equipo es quien adivina cuantos pasos faltan para llegar al lugar en donde se encuentran sus compañeros, en el suelo colocaran las huellas de pie con los números correspondientes del 1 al 10. Con el propósito de que cuenten en voz alta los pasos, considerando las distancias en que solo tienen que cubrir, las huellas las pondrán de acuerdo a los pasos que den, de igual manera con la ficha correspondiente.

Respetando los turnos de cada integrante.

Pescando números

Por turnos deberán pasar a pescar números y ponerlos en un recipiente, todo con ayuda de una caña para pescar, nombrarlos en voz alta y realizar el registro de ¿cuántos peces lograron pescar?

Comunicar y transferir:

Se entregarán “**fichas numéricas**”, para que los pequeños con la ayuda de plastilina moldeen el número que corresponda según la ficha, así mismo, colocar en los recuadros pompones del número que pertenezca.

Recursos didácticos

Evaluación:

<ul style="list-style-type: none"> • Bocina • Marcadores • Huellas de foami • Fichas • Peces de cartón • Caña de pescar • Pecera de cartón • Fichas numéricas, plastilina. 	<p style="text-align: center;">Tipo y momento:</p> <p>Diagnóstico inicial</p>	<p style="text-align: center;">Técnica:</p> <p>Observación</p>	<p style="text-align: center;">Instrumento:</p> <p>Guía de observación</p>	<p style="text-align: center;">Producto de la sesión:</p> <p>Fichas numéricas elaboradas con plastilina y uso de pompones como señalización de la cantidad acorde al número.</p>
--	--	---	---	---

Apéndice M

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Nivel:	Preescolar			
Grado: 2	Grupo: “A”			
Campo:	Pensamiento matemático			
Objetivo:	Evaluar la sesión 3			
Aprendizaje esperado:	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes manera, incluida la convencional.			
Aspectos a observar	Lo realizan con facilidad	Lo hacen con dificultad	No lo logran	Descripción
Recuerdan con facilidad los números que han trabajado				
Conteo verbal de los objetos señalando y moviendo los objetos				
Pueden señalar los objetos mientras cuentan de manera ascendente				
Identifica cuantos objetos hay en un grupo				
Cuenta de manera correcta e identifica los números faltantes sin que se confunda con los otros números				
Entiende que el mayor número que se dice representa la cantidad de objetos de un conjunto				

Apéndice J

PLANEACIÓN DE DESARROLLO

Nombre de la actividad: Reconociendo las monedas de \$1, \$2, \$5 Y \$10	Fecha de aplicación: 20 de abril de 2023	Numero de sesión:	4
---	---	--------------------------	---

Objetivo general del Proyecto de Desarrollo: Fortalecer las habilidades matemáticas en el 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana mediante actividades que favorezca la noción del número.

Propósito de la sesión: Reconocer relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10

Componente curricular:	Campo de formación académica	Campo o Área:	Pensamiento matemático	Ámbito o dimensión de desarrollo de la LIE:	Cognitivo
-------------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------	--	-----------

Aprendizajes esperados: Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

INICIO (10 min)

DESARROLLO (35 min)

CIERRE (10 min)

Bienvenida para la 4ta sesión del taller, cantar y bailar la canción infantil “Mis manos, mis manos”. (Cantar 2 veces)

Partir de la realidad

Explicar a los alumnos si conocen las monedas, denominaciones y para que nos sirven. Observar monedas reales de **\$1, \$2, \$5 y \$10**

Análisis y reflexión

Interrogar a los niños para obtener información cerca de:

¿Para qué nos sirven las monedas?

¿Cuáles valen más y cual menos?

Resolver en común:

Proyectar el siguiente video como referencia: “Uso de monedas”

Equivalencia en monedas, los pequeños deberán reconocer las monedas en el cual se repartirá una hoja en la que contiene monedas de diferentes denominaciones, deberán recortar e identificar el valor.

Por consiguiente, una vez que analizaron pegaran las monedas correspondientes que se encuentran divididas en el papel bond.

Como siguiente actividad, deberán trabajar las equivalencias, de acuerdo a la moneda que corresponda si es de un \$1, pondrán un frijol en el recuadro y así sucesivamente.

En una hoja llamada “Colorea monedas”, deberán colorear las monedas de rojo la de \$5, de verde la de \$2, de azul la de \$1 y de amarillo la moneda de \$10.

Comunicar y transferir: En la última actividad se otorgará una hoja titulada “La alcancía”, en donde tendrán que pegar las monedas señaladas en la alcancía.

Recursos didácticos

Evaluación:

- Bocina
- Monedas
- Hojas
- <https://www.youtube.com/watch?v=hcD6LG8WvXo>
- Proyector, computadora.
- Tijeras, pegamento, papel bond, frijoles, colores.

Tipo y momento:

Formativa

Técnica:

Análisis de desempeño

Instrumento:

Lista de cotejo

Producto de la sesión:

“La alcancía”

Apéndice N

LISTA DE COTEJO				
Grado: 2	Grupo: “A”			
Fecha de aplicación:	20 de abril 2023			
Objetivo:	Evaluar la sesión 4			
Aprendizaje esperado:	Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.			
Competencia:	Identificar relaciones de equivalencia			
Aspectos a observar	Lo realizan con facilidad	Lo hacen con dificultad	No lo logran	Destacado
Observa e identifica algunas relaciones de equivalencia				
Relaciona la moneda con objetos				
Identifican con facilidad las diferentes denominaciones de monedas				
Comprende las equivalencias				
Identifica la equivalencia con los objetos.				

Apéndice J

PLANEACIÓN DE DESARROLLO

Nombre de la actividad: Reconozco equivalencias	Fecha de aplicación: 21 de abril de 2023	Numero de sesión:	5
--	---	--------------------------	---

Objetivo general del Proyecto de Desarrollo: Fortalecer las habilidades matemáticas en el 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana mediante actividades que favorezca la noción del número.

Propósito de la sesión: Reconocer relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10

Componente curricular:	Campo de formación académica	Campo o Área:	Pensamiento matemático	Ámbito o dimensión de desarrollo de la LIE:	Cognitivo
-------------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------	--	-----------

Aprendizajes esperados: Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

INICIO (15 min)

DESARROLLO (35 min)

CIERRE (10 min)

Dar la bienvenida a los alumnos a la quinta sesión del taller, acompañando con la canción de Buenos días como están yo muy bien y tú que tal...

Partir de la realidad

Mencionar que a diario se entra en contacto con los números y un ejemplo claro es comprar productos de uso diario.

Análisis y reflexión

Cuestionar a los niños con:

¿Ustedes compran productos solos en la tienda?

¿Les gusta comprar cosas?

Resolver en común:

Formaran tres equipos para crear la “Jugando a la Tiendita”, el primer equipo se otorga hojas en las que van figuras de monedas, el segundo equipo de dulcería, el tercero de fritura, deberán colorear, recortarlas y pegar en un palillo para que resalte a los productos.

Pegar las etiquetas de los precios a los productos.

Realizar una caja registradora para acomodar las monedas.

Montar la dulcería acomodando el mobiliario, se establecen los roles de quien compra y quien vende.

Comunicar y transferir:

Repartir hojas blancas para que registren lo que compraron y el precio, titulado “Juguemos a la tiendita”.

Recursos didácticos

- Bocina
- Hojas blancas
- Tijeras
- Pegamento, caja registradora.
- Palillos de madera, mesas.

Evaluación:

Tipo y momento:

Formativa

Técnica:

Análisis de desempeño

Instrumento:

Lista de cotejo

Producto de la sesión:

Hoja de registro “Juguemos a la tiendita”.

Apéndice Ñ

LISTA DE COTEJO

Grado: 2	Grupo: “A”			
Fecha de aplicación:	21 de abril 2023			
Objetivo:	Evaluar la sesión que lleva por nombre “Reconozco equivalencias”.			
Aprendizaje esperado:	Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.			
Competencia:	Identificar relaciones de equivalencia			
Aspectos a observar	Lo realizan con facilidad	Lo hacen con dificultad	No lo logran	Destacado
Cuestionan las denominaciones de las monedas				
Clasifican los productos de acuerdo al precio				
Resuelven colectivamente la compra-venta de productos				
Identifican y utilizan monedas comprendiendo la equivalencia entre monedas de diferente valor				
Identifican los diferentes precios propuestos en los productos				

Apéndice J

PLANEACIÓN DE DESARROLLO

Nombre de la actividad: Jugando a la Tiendita

Fecha de aplicación: 24 de
abril de 2023

Numero de sesión:

6

Objetivo general del Proyecto de Desarrollo: Fortalecer las habilidades matemáticas en el 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana mediante actividades que favorezca la noción del número.

Propósito de la sesión: Reconocer relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10

Componente curricular:

Campo de formación
académica

**Campo
o Área:**

Pensamiento
matemático

**Ámbito o dimensión
de desarrollo de la
LIE:**

Cognitivo

Aprendizajes esperados: Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

INICIO (15 min)

DESARROLLO (35 min)

CIERRE (10 min)

Dar la bienvenida a los alumnos a la sexta sesión del taller. Iniciamos con una canción para bailar titulada “Con el pie derecho brincaras”.

Partir de la realidad

Comunicar a los alumnos que se seguirá trabajando con la tiendita, en esta ocasión simulando un supermercado. Explicar que es un supermercado y que es lo que podemos encontrar.

Análisis y reflexión

¿Han ido a un supermercado niños?

¿Qué es lo que hay en un supermercado?

¿Qué les gustaría comprar?

Resolver en común:

Observarán un video para que se familiaricen con el tema.

Así mismo, se explica en cuantas secciones estará dividido el supermercado

Dividir el grupo en cuatro equipos, se repartirán hojas en las que recortarán y pintarán los siguientes productos: lácteos, verduras, carnicería y artículos del hogar.

En el mismo stand que se trabajó en la tiendita de la sesión anterior, deberán colocar los niños los productos, reforzando con un palillo para sostenerlos.

Pegar las etiquetas de los precios en los productos, montar el supermercado y se establecen roles de quien vende y quien compra. (Se utilizan las mismas monedas de la sesión anterior.

Comunicar y transferir:

En una hoja blanca deberán dibujar los productos que compraron y los que les tocó vender.

“La tiendita”

Recursos didácticos

- Bocina
- <https://www.youtube.com/watch?v=odvpkCfrJ0k>
- Proyector
- Hojas, pegamento, colores, palillos, tijeras, palillos.

Evaluación:

Tipo y momento:

Formativa

Técnica:

Análisis de
desempeño

Instrumento

Lista de cotejo

Producto de la sesión:

Dibujo sobre “La tiendita”

Apéndice O

LISTA DE COTEJO

Grado: 2	Grupo: “A”			
Fecha de aplicación:	24 de abril 2023			
Objetivo:	Identificar si los niños reconocen las equivalencias mediante el juego.			
Aprendizaje esperado:	Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.			
Competencia:	Identificar relaciones de equivalencia			
Aspectos a observar	Lo realizan con facilidad	Lo hacen con dificultad	No lo logran	Destacado
Identificaron las áreas que existen un supermercado				
Devuelven cambio si el producto lo pagan con una mayor denominación				
Comprenden el valor real de las monedas				
Hacen diferencias entre lo que pagan y si les sobra cambio				
Utilizan las monedas en situación de juego (tiendita)				

PLANEACIÓN DE DESARROLLO

Nombre de la actividad: Lo que aprendí de la tiendita	Fecha de aplicación: 25 de abril de 2023	Numero de sesión:	7
--	---	--------------------------	---

Objetivo general del Proyecto de Desarrollo: Fortalecer las habilidades matemáticas en el 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana mediante actividades que favorezca la noción del número.

Propósito de la sesión: Reconocer relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10

Componente curricular:	Campo de formación académica	Campo o Área:	Pensamiento matemático	Ámbito o dimensión de desarrollo de la LIE:	Cognitivo
-------------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------	--	-----------

Aprendizajes esperados: Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

INICIO (10 min)

DESARROLLO (35 min)

CIERRE (15 min)

Dar la bienvenida a los alumnos a la séptima sesión del taller, acompañado con la canción de “Manos a la pan-za, manos a la cabe-za”.

Partir de la realidad

Se recuerda lo que se ha trabajado en las sesiones de la tiendita.

Análisis y reflexión

Preguntar a los niños:

¿Qué monedas se han trabajado?

¿Han jugado el juego del Rey Pide?

Resolver en común:

Remarcar el nombre del número y colorear la moneda correspondiente.

Jugarán el “Rey pide”, para ello quien sea el rey o reina deberá alzar una moneda con las diferentes denominaciones que se han trabajado, la denominación que salga, el resto de los alumnos conseguirán con el material ya sea, frijoles, maíz, pelotas lo que esté al alcance de sus manos y cumplir con la cantidad señalada.

Comunicar y transferir:

En un plato de unicel que deberán pintar con pintura vinci se colocará una moneda correspondiente a la que ellos elijan en el centro del plato irá la cantidad de objetos según sea la denominación señalada.

Recursos didácticos

- Bocina
- Hojas/impresiones
- Frijol/maíz
- Tijeras
- Pegamento
- Platos de unicel

Evaluación:

Tipo y momento:

Formativa

Técnica:

Observación

Instrumento:

Lista de cotejo

Producto de la sesión:

“Distintas denominaciones”

Apéndice P

LISTA DE COTEJO

Nivel:	Preescolar			
Grado: 2	Grupo: “A”			
Campo:	Pensamiento matemático			
Objetivo:	Evaluar si los niños reconocen las equivalencias en la sesión 7			
Aprendizaje esperado:	Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.			
Criterios	Insuficiente	Suficiente	Satisfactorio	Destacado
Utiliza monedas en situaciones de juego				
Comprenden el valor real de las monedas				
Actúan en diferentes situaciones que impliquen la relación entre el precio y el objeto				
Sitúan las monedas en diversas situaciones				
Relacionan el precio de los objetos con otras funciones				

Apéndice J

PLANEACIÓN DE CIERRE

Nombre de la actividad: Números aquí, números allá	Fecha de aplicación: 26 de abril de 2023	Numero de sesión:	8
---	---	--------------------------	---

Objetivo general del Proyecto de Desarrollo: Fortalecer las habilidades matemáticas en el 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana mediante actividades que favorezca la noción del número.

Propósito de la sesión: Jugar y realizar actividades en donde el alumnado reconozca la importancia que tienen los números en la vida cotidiana.

Componente curricular:	Campo de formación académica	Campo o Área:	Pensamiento matemático	Ámbito o dimensión de desarrollo de la LIE:	Cognitivo
-------------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------	--	-----------

Aprendizaje esperado: Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

INICIO (15 min)

DESARROLLO (35 min)

CIERRE (10 min)

Dar la bienvenida a los alumnos a la octava sesión del taller. Para darle introducción, se canta la canción de los números titulada “Del 1 al 10”.

Partir de la realidad

Explicar que los números forman parte de nuestra vida y los podemos encontrar en un tablero, en el reloj, en el calendario, en la edad, en las monedas, precios, contar objetos, páginas de libros, etc.

Análisis y reflexión

Posteriormente se pregunta lo siguiente:

¿En qué lugares han visto los números?

¿Y que indican esos números?

¿Creen que estamos rodeados de números?

Resolver en común:

Proyecta un video para que se familiaricen más con el tema, titulado “Los números en la vida diaria” .

Identificar objetos que contengan números dentro del salón de clases.

Una vez visualizado el video e identificar los objetos, escribirán en hojas de colores los números del 1 al 10. Harán fichas, una vez que recorten y hayan pegado en orden las fichas en una hoja blanca, pondrán número y cantidad utilizando pompones que represente la cantidad solicitada.

Comunicar y transferir:

“Buscando números”

Con libros de apoyo que les otorgará la asesora, deberán recortar imágenes en las que se utilicen números, ejemplo; en un reloj, las placas de un coche, en un teléfono, etc.

Recursos didácticos

Evaluación:

- Bocina
- <https://www.youtube.com/watch?v=Hx7Z0e0GQIU>
- Proyector/computadora
- Marcadores/colores/tijeras
- Pegamento
- Hojas blancas y de color, catálogo.

Tipo y momento:

Sumativa

Técnica:

Análisis de desempeño

Instrumento:

Rúbrica

Producto de la sesión:

“Buscando números”

Apéndice Q

RÚBRICA			
Grado: 2	Grupo: “A”		
Fecha de aplicación:	23 de marzo 2023		
Objetivo:	Evaluar la sesión 8		
Aprendizaje esperado:	Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.		
Competencia:	Diversos uso del número		
Nombre del evaluado:			
Fecha:			
Niveles de logro			
Indicadores	Muy bueno	Bueno	Regular
Identifican los contextos y/o situaciones en las que se emplean los números	Menciona las situaciones en las que involucra el número	Le es fácil emplear los números	Le cuesta reconocerlos
Nombran los objetos en los que encuentran los números	Da ejemplos de manera clara	Reconoce solo algunos	Le cuesta reconocerlos
Saben identificar equivalencias	Los identifica y da ejemplos	Los identifica sin dar ejemplos	Le cuesta identificar
Cuentan de manera correcta los alumnos que asisten a escuela	Cuenta de manera clara y concisa	Cuenta de manera clara	Le cuesta contar en orden

Apéndice J

PLANEACIÓN DE CIERRE

Nombre de la actividad: En dónde encuentro los números	Fecha de aplicación: 27 de abril de 2023	Numero de sesión:	9
---	---	--------------------------	---

Objetivo general del Proyecto de Desarrollo: Fortalecer las habilidades matemáticas en el 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana mediante actividades que favorezca la noción del número.

Propósito de la sesión: Jugar y realizar actividades en donde el alumnado reconozca la importancia que tienen los números en la vida cotidiana.

Componente curricular:	Campo de formación académica	Campo o Área:	Pensamiento matemático	Ámbito o dimensión de desarrollo de la LIE:	Cognitivo
-------------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------	--	-----------

Aprendizaje esperado: Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

INICIO (15 min)

DESARROLLO (35 min)

CIERRE (10 min)

Dar la bienvenida a los alumnos a la novena sesión del taller. Cantamos y bailamos la canción de “Juan Paco Pedro de la mar”

Partir de la realidad

Seguir explicando la importancia que tienen los números en la vida cotidiana.

Análisis y reflexión

Preguntar lo siguiente:

¿Ustedes creen que cuando van al médico también utilizan los números?

¿En qué otras situaciones los encontramos?

Resolver en común:

Dar más ejemplos de cómo utilizamos los números fuera de la escuela, por ejemplo en revistas, periódicos, fuera de las casas como en el buzón, en carreteras, precios de diferentes artículos, etc.

Con el conocimiento previo de la sesión anterior realizaran un dibujo en el que utilicen los números fuera de la escuela, escoger uno de los ejemplos que se mencionaron al principio.

En una hoja que se entregará deberán identificar los números y colorearán de color rojo actividad denominada; “Números por todos lados”.

Comunicar y transferir:

Utilizar hojas de colores para hacer helados en los que se enumeren del 1 al 10, cada bolita de helado según sea señalado.

Recursos didácticos

Evaluación:

<ul style="list-style-type: none"> Bocina Hojas blancas/impresiones Colores 	Tipo y momento: Sumativa	Técnica: Análisis de desempeño	Instrumento: Rúbrica	Producto de la sesión: “Helados numéricos”
--	------------------------------------	--	--------------------------------	--

Apéndice R

RÚBRICA

Grado: 2	Grupo: “A”
Fecha de aplicación:	23 de marzo 2023
Objetivo:	
Aprendizaje esperado:	Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan.
Competencia:	Diversos uso del número
Nombre del evaluado:	
Fecha:	

Niveles de logro

Indicadores	Muy bueno	Bueno	Regular
Reconocen la importancia de conocer el uso y la información que brindan los números	Si reconoce la información que brindan los números	Reconoce los números	Se le dificulta vincularlos con el entorno
Identifican los lugares en donde están presentes los números	Si identifica los números	Menciona objetos en los que involucra los números	Los menciona pero no sabe interpretar la información
Expone con facilidad la situación que escogió en donde se encuentra el numero	Logra distinguir con facilidad las situaciones en las que se manifiestan los números	Encuentra las situaciones y/o objetos para comprender las funciones del número	Responde a la situación
Identifica de manera lógica los usos de los números en la vida cotidiana	Interpreta el uso y función de los números	Lo menciona de manera coherente	Reconoce los números en diferentes contextos
Relaciona situaciones que impliquen el número y diferencia las situaciones.	Se involucra con todas las actividades para alcanzar el nivel esperado	Relaciona las actividades con la vida cotidiana	Menciona los usos y funciones

PLANEACIÓN DE CIERRE

Nombre de la actividad: Lo que aprendí	Fecha de aplicación: 28 de abril de 2023	Numero de sesión:	10
---	---	--------------------------	----

Objetivo general del Proyecto de Desarrollo: Fortalecer las habilidades matemáticas en el 2do año del preescolar “Librado Labastida Navarrete”, para identificar el uso y función de los números en la vida cotidiana mediante actividades que favorezca la noción de los números

Propósito de la sesión: Jugar y realizar actividades en donde el alumnado reconozca la importancia que tienen los números en la vida cotidiana.

Componente curricular:	Campo de formación académica	Campo o Área:	Pensamiento matemático	Ámbito o dimensión de desarrollo de la LIE:	Cognitivo
-------------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------	--	-----------

Aprendizaje esperado: Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

INICIO (15 min)

DESARROLLO (30 min)

CIERRE (15 min)

Dar la bienvenida a los alumnos a la décima sesión del taller, se acompaña con la canción “Mis manos, mis manos”.

Partir de la realidad

Recordar lo que se ha trabajado en todas las sesiones anteriores. Entre todos contarán cuantos alumnos asistieron a clases.

Análisis y reflexión

Preguntar lo siguiente:

¿Cuántos años tienen?

¿En qué fecha estamos hoy? Mencionar el día, mes y año.

Todo ello con la finalidad de que vean como están relacionados los números en la vida cotidiana.

Resolver en común:

Se divide el grupo en cuatro equipos de cuatro integrantes para participar en el juego “El boliche”.

Deberán recortar pequeños rectángulos en hojas de colores, ellos trazarán los números para etiquetarlos en el material del boliche.

Registrar en un papel bond cuantas botellas tiraron para saber qué equipo ganó.

El segundo equipo, utilizara las mismas monedas que se utilizaron en las sesiones anteriores para vender churros y paletas, ellos deberán poner el precio y acomodar la tiendita.

Comunicar y transferir:

Preguntar ¿cuáles fueron las actividades que les gustaron más?

Posteriormente, reunirán todos los trabajos realizados en las sesiones para hacer un periódico mural en el que será titulado como “El mundo mágico de los números”,

Agradecer a los alumnos por todo el trabajo realizado.

Recursos didácticos

Evaluación: Sumativa

<ul style="list-style-type: none"> Bocina Botellas, hojas de colores, marcadores, papel bond, monedas recortables, mesas, churros, paletas. Material de boliche 	Tipo y momento: Sumativa	Técnica: Análisis de desempeño	Instrumento: Rúbrica	Producto de la sesión: Periódico mural de todo lo que se ha trabajado en las sesiones anteriores “Uso y función de los números”
--	------------------------------------	--	--------------------------------	---

Apéndice S

RÚBRICA

Nivel:	Preescolar
Grado: 2	Grupo: “A”
Campo:	Pensamiento matemático
Objetivo:	Evaluar las actividades del taller en los alumnos del segundo año del preescolar para ver si se cumplió con el objetivo general.
Aprendizaje esperado:	Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan.
Nombre del evaluado:	
Fecha:	

Niveles de logro

Indicadores	Muy bueno	Bueno	Regular
Menciona en voz alta los números que conoce	Los menciona de manera correcta	Los menciona a grado de tener una equivocación	Solo menciona algunos
Domina y comunica de manera oral y registra con objeto	Lo hace con facilidad integra el objeto con el número	Vincula el objeto con el número	Le cuesta vincular el objeto pero si sabe contar
Clasifica colecciones por sus características	Le es fácil realizarlo	Clasifica de manera correcta	Presenta un poco de dificultad en la clasificación
Identifica los elementos de una colección	Lo hace de manera correcta	Logra identificarlo	Lo realiza pero requiere de ayuda
Identifica y utiliza monedas comprendiendo la equivalencia	Lo vincula con las actividades propuestas	Si identifica pero requiere de estudiarlo un poco más	Presenta un poco de trabajo el comprender la imagen de la moneda
Utiliza monedas de diferente valor	En la actividad realizada de la tiendita utilizo monedas para comprar sin ayuda	Si vincula monedas con la situaciones de la vida diaria	Menciona en que lugares las puede utilizar
Utiliza los números que sabe para decir su edad, cuenta compañeros en fila, etc.	Lo comprende fácilmente	Menciona las situaciones queridas	Solo identifica algunas situaciones

ANEXOS

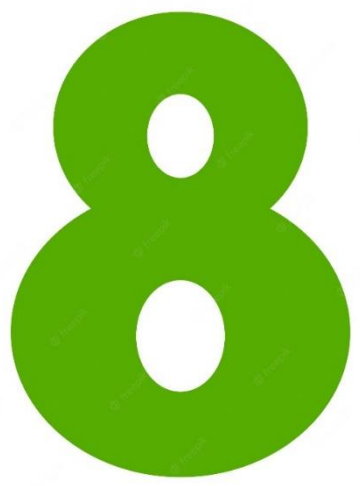
Anexo 1

Remarca los siguientes números

1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9

Anexo 2

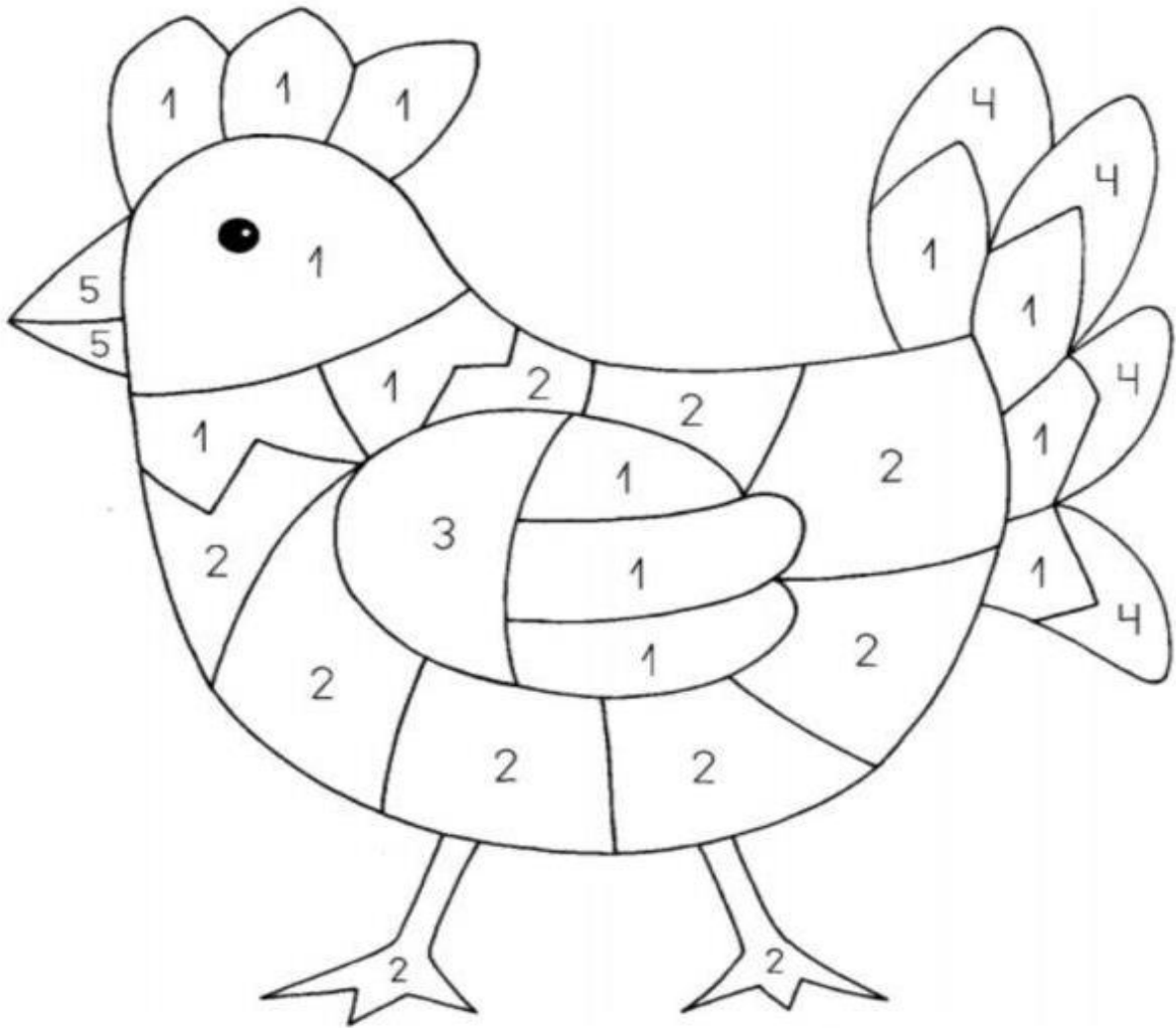




Anexo 3

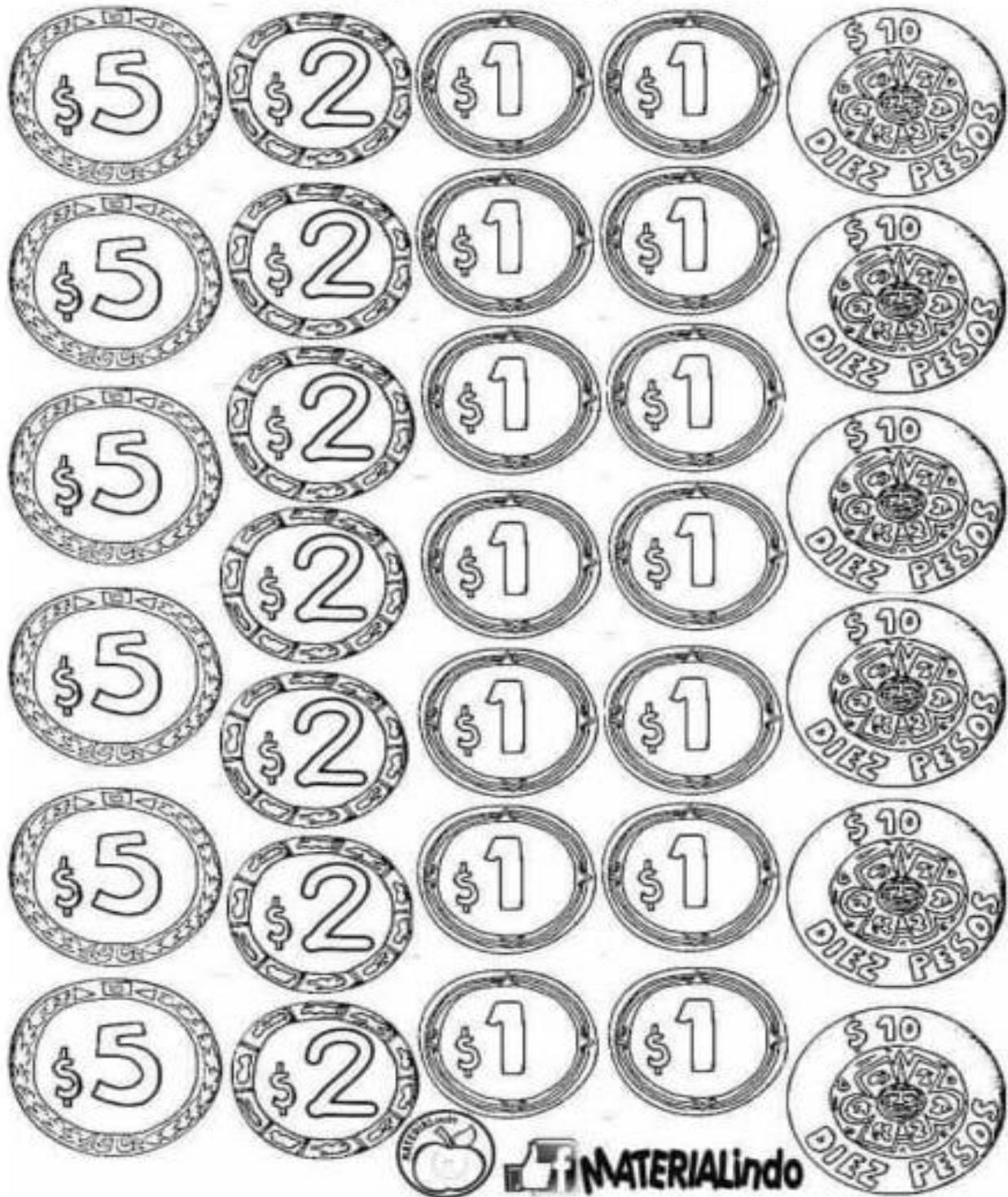
Pinta cada espacio del color que corresponde.

1	2	3	4	5
rojo	anaranjado	verde	azul	amarillo



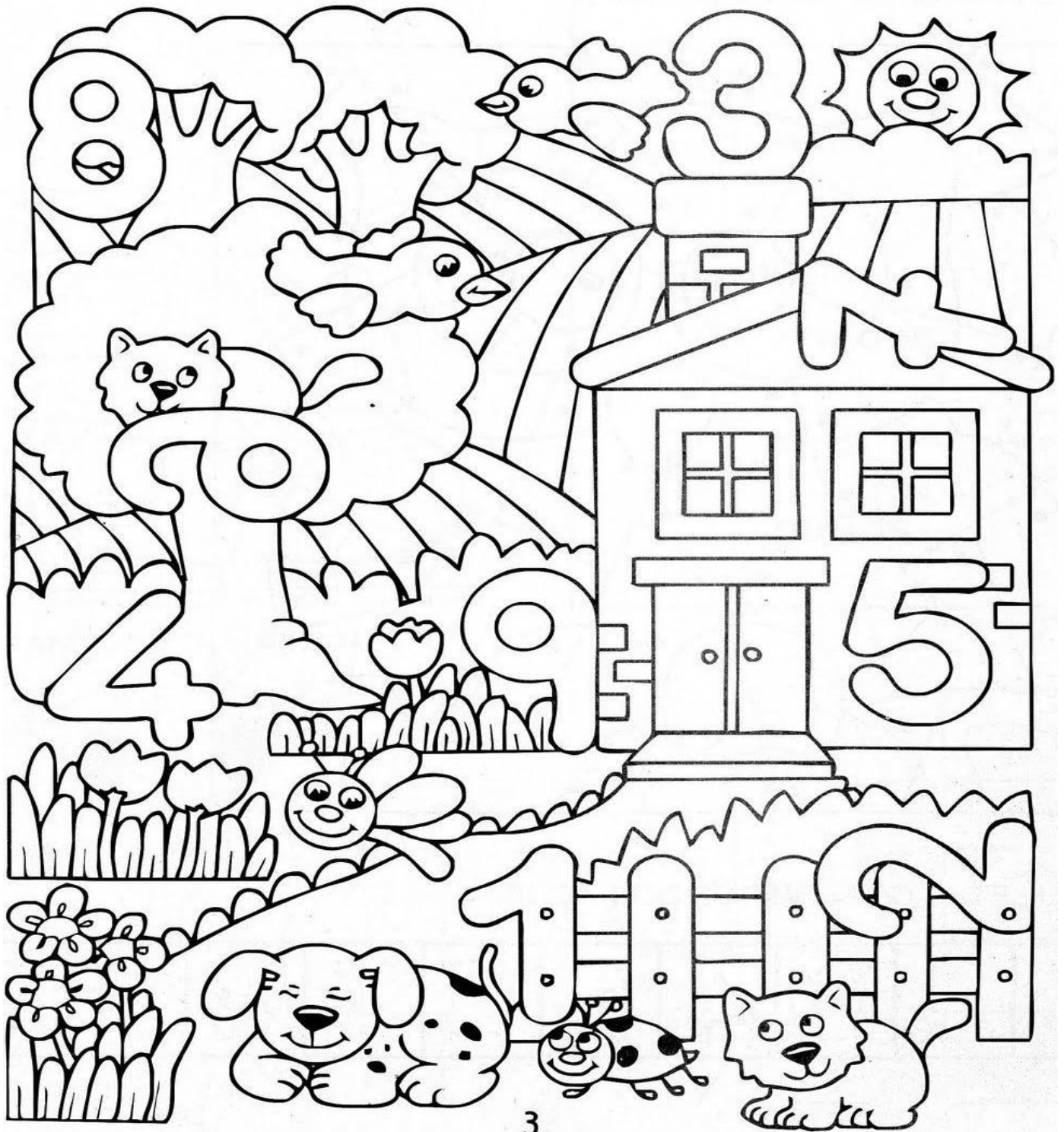
Anexo 4

Colorea las monedas y después recorta

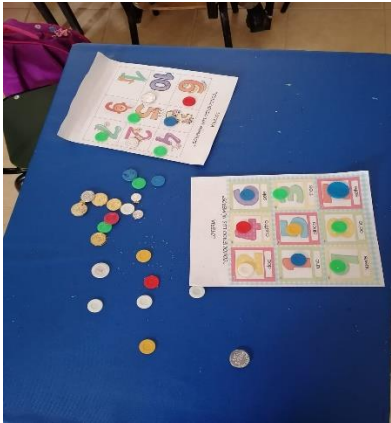


Anexo 5

ENCUENTRA Y COLOREA LOS NUMEROS OCULTOS



Anexo 1. "Conociendo los números"



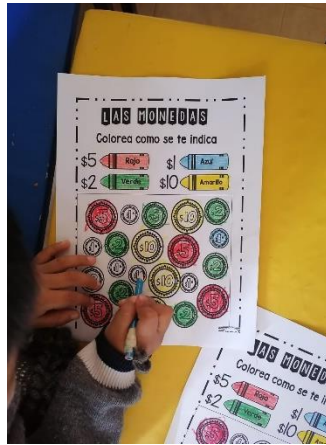
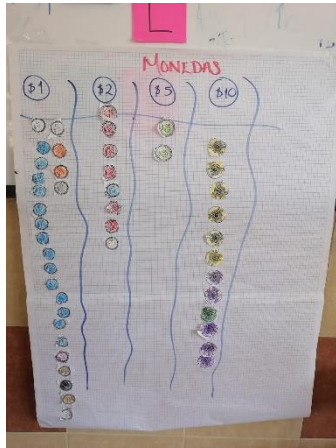
Anexo 2. "Reconociendo los números"



Anexo 3. "Huellas numéricas"



Anexo 4. "Reconociendo las monedas de \$1, \$2, \$5 Y \$10"



Anexo 5. "Reconozco equivalencias"



REGISTRO DE PRODUCTOS	
	\$ 4
	\$ 1
	\$ 2
	\$ 3
	\$ 0
	\$ 5
	\$ 5

Anexo 6. "Jugando a la tiendita"



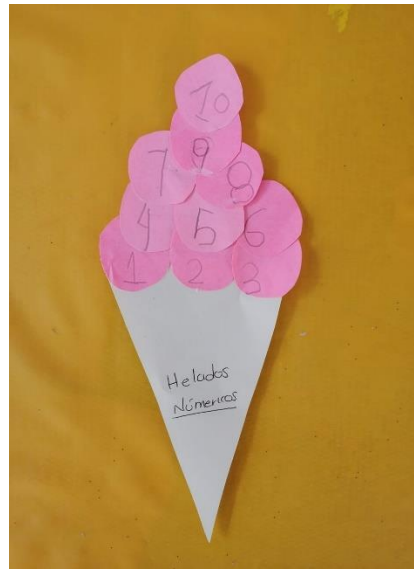
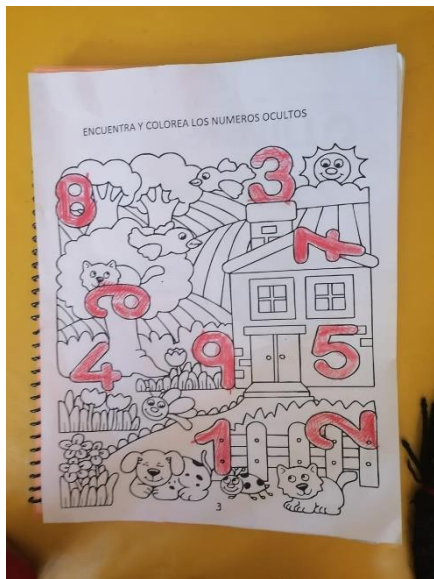
Anexo 7. "Lo que aprendí de la Tiendita"



Anexo 8. “Números aquí, números allá”



Anexo 9. “En dónde encuentro los números”



Anexo 10. “Lo que aprendí”

