



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 291, TLAXCALA**



**LA RESOLUCION DE PROBLEMAS COTIDIANOS  
EN PREESCOLAR,  
MEDIANTE LA ESTRATEGIA DEL CONTEO**

**Laura Arisbet Arista Merino**

Apetatitlán de Antonio Carvajal, enero 2023.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 291, TLAXCALA



**LA RESOLUCION DE PROBLEMAS COTIDIANOS  
EN PREESCOLAR,  
MEDIANTE LA ESTRATEGIA DEL CONTEO,**

Proyecto de Intervención Docente

Que para obtener el grado de  
Licenciada en Educación

Presenta:

**Laura Arisbet Arista Merino**

Asesora:

Mtra. Rosario Nava Acosta

Apetatitlán de Antonio Carvajal, enero 2023.





UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 291, TLAXCALA



## TITULACIÓN

### DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACIÓN

Apetatitlán, Tlax., a 20 de enero 2023.

**C. LAURA ARIBET ARISTA MERINO  
PRESENTE.**

En mi calidad de presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo Intitulado: **La resolución de problemas cotidianos en preescolar, mediante la estrategia del conteo**”. Opción Proyecto de Intervención Pedagógica de la Licenciatura en Educación Plan '94 y a solicitud de su asesor Mtra. Rosario Nava Acosta, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorable su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.



**ATENTAMENTE  
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**

**MTR. VÍCTOR REYES GUAUTLE  
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN  
DE LA UNIDAD UPN 291 TLAXCALA**

**"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**

## DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

El camino de la docencia no es fácil, enseñar con el corazón es el alimento diario del maestro, por ello, quiero dedicar el presente documento a mi hijo Santiago, mi gran maestro de vida y compañero de aventuras, gracias infinitas hijo por acompañarme en las noches de desvelo, por ser mi motor e inspiración.

El cumplimiento de esta meta no sería posible sin el apoyo de mi pareja, Miguel, porque de tu mano he continuado esforzándome por culminar mis estudios y sin tu apoyo y amor, nada de esto sería posible el día de hoy, gracias por llegar a mi vida y estar a mi lado a pesar de las adversidades.

Sentir que mi trabajo y esfuerzo es valorado es gracias a mi madre, gracias mamá por acompañarme en los días difíciles, por cuidarme y sobre todo, por confiar en mí siempre, definitivamente eres una gran inspiración de lucha y perseverancia.

Un sueño se convierte en realidad cuando nos rodeamos de las personas correctas, por ello dedico este trabajo a la maestra que me ha inspirado desde niña a estar frente al aula rodeada de niños impartiendo clase, mi tía Sabina. Gracias por apoyarme y creer en que lograría culminar mi licenciatura.

El apoyo de mis hermanos Rubén y Julián y sus familias siempre ha sido fundamental en mi vida, agradezco a todos ellos por su cariño y estímulo constante además de su apoyo incondicional.

Finalmente, dedico mi tesis a mi padre que me cuida desde el cielo, hubiera querido que me acompaña este día, pero confió en que me cuida desde donde está...

## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. PROBLEMÁTICA DE LA PRACTICA DOCENTE, DIAGNÓSTICO Y CONTEXTO .....	3
1.1 LA PRACTICA DOCENTE.....	4
1.2 IMPLICACIONES SOCIALES DE LA PRÁCTICA DOCENTE .....	5
1.3 CONTEXTO DEL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	7
1.4 DIAGNÓSTICO.....	11
1.5 LA PROBLEMÁTICA .....	15
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	18
1.6.1 ELECCIÓN DEL TIPO DE PROYECTO .....	19
1.6.2 RELEVANCIA SOCIAL Y PERSONAL .....	20
1.7 PROPÓSITOS DEL PROYECTO .....	21
CAPÍTULO 2. FUNDAMENTACIÓN TEORICA DE LA ALTERNATIVA.....	22
2.1 PERSPECTIVA PSICOSOCIAL .....	23
2.2 PERSPECTIVA CURRICULAR .....	29
2.3 PERSPECTIVA PEDAGÓGICA.....	33
2.4 PERSPECTIVA DIDÁCTICA .....	34
2.4.1 ESTRATEGIAS METODOLÓGICO DIDÁCTICAS .....	35
2.4.2 CONOCIMIENTO DE CONTENIDOS.....	37
2.4.3 TIEMPO DESTINADO A LOS TEMAS .....	39
2.4.4 MATERIAL DIDACTICO .....	40
2.4.5 EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES.....	41
2.5 ASPECTOS TEÓRICOS DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO.....	42
CAPITULO 3. PLAN DE LA ALTERNATIVA .....	46
3.1 DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ESTRATEGIA .....	47
3.2 LOS CAMBIOS QUE SE QUIEREN TENER .....	48
3.3 DESCRIPCIÓN DE LA FORMA DE TRABAJO .....	49

3.4 PLAN DE TRABAJO PARA APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ALTERNATIVA .....	50
3.5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	58
3.6 IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS OBTENIDOS .....	59
CONCLUSION.....	66
BIBLIOGRAFÍA .....	68

## INTRODUCCIÓN

La innovación educativa implica la implementación de un cambio significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para que este proceso suceda de manera integral es necesario analizar los actores que intervienen en la acción docente, en la práctica pedagógica y en la impartición de conocimientos que se dan al alumno.

La presente propuesta didáctica tiene como finalidad innovar mi práctica docente por medio de un diagnóstico pedagógico que conlleva la detección de una problemática específica en el aula y con el grupo, la cual resulta ser un factor que impide que los alumnos adquieran los conocimientos necesarios propios del grado cursado.

La práctica docente es una realidad cotidiana llena de interacciones, aprendizaje e intercambios, dentro de ella es posible encontrar diversos problemas educativos que como maestra me es inquietante resolver, por ello, en el presente trabajo realice una recopilación de información respecto a una problemática detectada en el aula, la cual resulta ser una barrera para que los alumnos desarrollen conocimientos matemáticos propios de la etapa preescolar.

La implementación de la propuesta didáctica consta de la puesta en marcha de una serie de estrategias que a su vez contienen actividades que ayudarán al alumno a superar la problemática presentada, todo esto con la finalidad de facilitar su aprendizaje e innovar, transformar y mejorar la práctica docente propia.

Este trabajo se divide en tres capítulos. El capítulo uno rinde cuenta del contexto en que se desarrolla la práctica docente y todos los factores que en ella intervienen, así como la elaboración de un diagnóstico pedagógico que permitió conocer de manera más precisa la problemática y los elementos que la conforman.

El segundo capítulo se enfoca en la realización de una búsqueda y recopilación teórica encaminada a conocer aquellas teorías que fundamentan y sustentan el desarrollo del niño, las formas de aprendizaje, los enfoques teóricos metodológicos



apropiados para trabajar con el alumno y la adaptación del currículum escolar para la implementación de estrategias pedagógicas.

Finalmente, el tercer capítulo, aborda un plan de trabajo con diversas secuencias didácticas que tienen como propósito, con su aplicación, contribuir a la resolución de la problemática detectada.

Los procesos educativos suelen ser exitosos cuando los actores que intervienen en él se sienten atraídos por aprender, experimentar y analizar la información proporcionada. Este trabajo contribuye a que los alumnos adquieran un aprendizaje significativo que les permita aplicar sus conocimientos a situaciones que se les presentan en la vida diaria.

**CAPÍTULO 1**

**PROBLEMÁTICA DE LA PRÁCTICA DOCENTE,  
DIAGNÓSTICO Y CONTEXTO.**

## 1.1 LA PRACTICA DOCENTE

*“la práctica docente es una praxis social,  
objetiva e intencional en la que intervienen los significados,  
las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso”.*

*Cecilia Fierro (Fierro, 2000).*

La práctica docente se aleja de la simple aplicación de las técnicas de enseñanza para insertarse en una acción compleja y plenamente intencionada que impacta en varios aspectos que Cecilia Fierro (Fierro, 2000) señala como dimensión personal, interpersonal, institucional, social, didáctica y valoral.

La práctica docente es un proceso que permite innovar, transformar y profundizar los procesos de enseñanza del alumno. Esta se desarrolla en todos los ámbitos escolares, permitiendo al profesor estimular el pensamiento innovador, creativo y crítico en los alumnos, además de promover un aprendizaje significativo y el trabajo en equipo para desarrollar un proyecto común.

El docente es el medio que el alumno utiliza para poder alcanzar los aprendizajes que necesita para su desarrollo intelectual en la vida cotidiana, por eso es que también se le atribuye al maestro el nombre de “mediador” quien debe aprovechar al máximo su motivación, experiencia, habilidad en el tratamiento de las situaciones educativas y la voluntad del alumno para continuar en un proceso de autorrealización y mejoramiento permanente, así mismo debe poseer múltiples habilidades, que involucren la interacción, ya que este elemento es básico para las relaciones interpersonales que hay dentro y fuera del ámbito escolar.

Relacionarse con el alumno y establecer comunicación con él, resulta complicado cuando no existen vínculos afectivos o de confianza, es por ello que el maestro se da a la tarea de desarrollar habilidades socio-afectivas que propicien la familiaridad y confianza del alumno para conocer los intereses del niño y sus motivaciones.

Todo docente cuenta con una amplia gama de saberes y conocimientos que le son útiles en todos los ámbitos de la praxis cotidiana. Entre sus conocimientos se encuentran: los saberes de sentido común, son aquellos que constan de suposiciones y opiniones propias; saberes populares son aquellos que la gente cree pero no son respaldados por un sustento teórico; los saberes contextuales están compuestos por los conocimientos que se tienen respecto a una clase, la comunidad, el alumno o de un contexto específico; y por último los saberes profesionales que son los que ha adquirido en su profesionalización y formación académica que además cuentan con un sustento teórico (Carr W. Y Kemiss S., 1995).

La calidad educativa y la práctica docente se encuentran íntimamente ligadas ya que el papel del maestro es mejorar las condiciones de la vida de las personas, además de favorecer las condiciones que permitan la adquisición de destrezas culturales básicas como conocimientos, habilidades y actitudes para que el alumno tenga acceso al conocimiento y pueda interpretarlo de manera eficaz, adaptable a sus necesidades, para poder adquirir compromisos en la transformación de dicha realidad. Dentro de la práctica docente el maestro es capaz de conocer su propio proceso de aprendizaje y darle orientación a partir de las necesidades de su grupo.

## **1.2 IMPLICACIONES SOCIALES DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

La práctica docente es un quehacer social complejo, es una actividad en la que se ven reflejadas las principales problemáticas de la sociedad, se puede observar cómo los problemas sociales impactan directamente en los aprendizajes de los estudiantes. La labor educativa se compone por distintas dimensiones que permiten analizar los aspectos implicados en el trabajo cotidiano para hacer las adecuaciones pertinentes y hacer una revaloración de la praxis propia para darle excelencia y calidad a la misma.

La actividad social que ejerce un maestro o un profesor es lo que llamamos práctica docente y está influenciada por múltiples factores: desde su propia formación académica-profesional, hasta las singularidades de la escuela en la que trabaja,

pasando por la necesidad de respetar un programa obligatorio que es regulado por el Estado y las diversas respuestas e interacciones de sus alumnos. Puede decirse que esta praxis está determinada por el contexto social, histórico e institucional.

Hablar del aspecto social es amplio ya que con ello se implican diversas interacciones; las cuales, no siempre resultan ser favorecedoras en el proceso enseñanza aprendizaje. Podría pensarse que en la práctica docente solo se ve involucrada la relación maestro-alumno, sin embargo, esta idea es ambigua ya que existen diversas relaciones (entre alumnos, con otros profesores, con el directivo, con padres de familia, con otros integrantes de la comunidad escolar) que, aunque no participan directamente en el proceso enseñanza-aprendizaje, si se ven involucrados de forma indirecta.

Cada una de estas interrelaciones tiene una influencia en el aprendizaje que los alumnos adquieren. La primera implicación social se da dentro del aula, entre alumnos, quienes suelen compartir sus experiencias y retroalimentar las actividades realizadas. En un aula preescolar es común ver como aquellos alumnos a quienes se les facilita realizar una tarea, ayudan a aquellos niños que muestran dificultades, y aportan sus ideas para la resolución de problemas sencillos

El directivo está implicado directamente en el proceso educativo ya que es el encargado de regular y evaluar la forma en que el docente imparte sus conocimientos con los alumnos, además de ello, es responsable de la rendición de cuentas respecto a los avances que los alumnos han logrado y de igual forma, se cerciora de que los alumnos que tienen cierto rezago educativo reciban la atención necesaria por parte del maestro para poder superarlo.

Las implicaciones sociales entre profesores idealmente deberían desarrollarse en un ambiente favorable y de cooperación, en el que exista un intercambio de ideas y estrategias que favorezcan la práctica docente de todos; sin embargo, en algunos casos, existen ambientes retraídos y hostiles en los que cada docente realiza su labor y se limita a la retroalimentación del colectivo escolar.

Otra implicación social que es de alta influencia es la relación que el maestro establece con los padres de familia y estos a su vez con sus hijos, porque de esta

manera se puede apoyar en el padre de familia para que en casa se realice un reforzamiento con los alumnos y una contextualización de lo aprendido en el salón de clases. Aunque esta implicación en ciertas ocasiones resulta contraproducente debido a que el padre de familia a veces enseña al alumno de una forma distinta a como la hace el maestro, esto causa conflicto y confusión en el niño y entorpece el proceso de aprendizaje. El desarrollo y evolución en la práctica docente son cotidianos ya que se renueva y se reproduce con cada día de clase.

### **1.3 CONTEXTO DEL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

El término de contexto es ampliamente utilizado en nuestra lengua y nos permite referir a todo aquello que rodea tanto física como simbólicamente a un evento o acontecimiento, en este caso específico, el contexto físico está conformado por una comunidad, refiriéndose a esta como una unidad social con fines específicos. Puede decirse que una comunidad es un grupo de seres humanos que comparten elementos en común, como idioma, costumbres, ubicación geográfica, visión del mundo o valores. (Gomez, 2012)

De acuerdo a Miguel Lisboa Guillen (Guillen, 2005) las comunidades educativas de aprendizaje son comunidades humanas organizadas para construir e involucrarse en un proyecto educativo y cultural propio que tiene como finalidad común educar a sus integrantes en un esfuerzo cooperativo y solidario, tomando en cuenta las aptitudes que les permitirán obtener resultados favorables en el logro del objetivo educacional ya que ellos contribuyen y participan en la buena marcha de los establecimientos educativos.

Al hablar de contexto y comunidad es imprescindible hablar de cultura, pues es un elemento característico de cada comunidad.

*"la palabra cultura comenzó designando una propiedad subjetiva semejante a educación o formación, pero acabó por transformarse en un significado objetivo: cultura como conjunto de cosas valiosas, ello con el fin de unir a los grupos sociales en torno a realidades objetivas" (Garcia & , 2007, p. 19)*

Cada comunidad crea su propia cultura, las comunidades educativas están conformadas por una gran diversidad de ideologías y a su vez tienen elementos en común, como son los valores, normas de trabajo grupales, reglas, ambientes de organización e intereses. La cultura escolar nos permite realizar un análisis del impacto que genera el proceso formativo en los integrantes de una comunidad concreta para favorecer su fortalecimiento o hacer modificaciones y ajustes.

La práctica docente se desarrolla en el J.N. Niños Héroes de Chapultepec localizado en la unidad habitacional la Ciénega, perteneciente al municipio de Puebla (capital del estado), esta unidad fue fundada en 1970 al pie de la zona histórica del cerro de "Los Fuertes" donde se encuentran localizados los Fuertes de Loreto y Guadalupe. Actualmente "Los Fuertes" es una zona turística y de recreación familiar.

Dentro de la colonia se encuentra, en el nivel preescolar, el Jardín de Niños Manuel Acuña, el cual es una escuela pública de tiempo completo y cuenta con una población de aproximadamente 80 alumnos, y finalmente el J.N "Niños Héroes de Chapultepec", preescolar de sostenimiento privado con una población aproximada de 30 alumnos; también se encuentra la Escuela Primaria Licenciado Vicente Lombardo Toledano, con una población escolar de aproximadamente 230 alumnos; la Escuela Telesecundaria 535 Unidad Deportiva con una población escolar de alrededor de 160 estudiantes entre los 12 y 15 años; y el Bachillerato General Oficial Rafael Ramírez, con una población aproximada de 220 estudiantes. A una calle de la unidad habitacional se encuentra el Instituto Tecnológico de Puebla (ITP) que es una institución educativa de nivel superior que ofrece diversas licenciaturas, ingenierías y posgrados.

Uno de los principales rasgos de la comunidad en cuanto al aspecto social es la desintegración familiar, aproximadamente un 50% de las familias que habitan la colonia se encuentran desintegradas. La unidad habitacional La Ciénega se caracteriza por ser una colonia en la que la comunidad que la conforma proporciona mano de obra barata a la industria automotriz que se encuentra cerca de la colonia; la existencia de centros comerciales, vías de comunicación y transporte facilitan a los habitantes de la comunidad satisfacer sus necesidades de convivencia y esparcimiento

además de que la cercanía a plazas y centros comerciales resultan ser también una fuente de empleo para algunos colonos.

La comunidad es céntrica y se encuentra cerca del mercado Morelos, así como de centros y plazas comerciales como Loreto y Parque Puebla, los cuales están aproximadamente a 10 minutos caminando y son benéficos para el esparcimiento social y familiar de la comunidad.

La inseguridad en los últimos años ha incrementado de forma exorbitante, por ello, los habitantes de la colonia La Ciénega se mantienen atentos a cualquier tipo de delito por medio del programa Vecino Vigilante implementado en el Estado por la Secretaría de Seguridad Pública.

El nivel socio económico de la comunidad es clase media-baja, en la cual una importante parte de la población masculina en edad productiva laboran como empleados y obreros de industrias automotrices proveedoras de Volkswagen y Audi como Unicar, Autotek, Benteler, Gestamp, etc. Algunas mujeres se dedican al comercio de productos y alimentos elaborados en casa. El ingreso mensual de las familias promedio que habitan en la colonia va de los \$8,000 a los \$12,000 (Anon., s.f.).

La cultura en La Ciénega se centra en la religión, aproximadamente un 85 % de la comunidad profesa la religión católica, y el 15% restante profesa religiones como la cristiana, testigos de Jehová, mormones, etc. La comunidad cuenta con una iglesia católica llamada "Corpus Christi" en la cual durante la fiesta patronal se rinde culto el jueves posterior a la solemnidad de la Santísima Trinidad. Durante esta celebración patronal se realiza una feria con juegos mecánicos, antojitos mexicanos y juegos típicos. También se realiza la festividad del carnaval que se inicia el domingo previo al miércoles de Ceniza y continúan hasta el martes previo a la conmemoración católica. Aproximadamente son 15 familias de la colonia las que se organizan para llevar a cabo la organización de una cuadrilla de huehues que participan en el carnaval.

Ante el creciente aumento de la población infantil en la colonia y el nulo apoyo por parte de las autoridades competentes por abrir instituciones que permitieran el acceso a la educación a la comunidad, la profesora Sabina Merino Rivera fundo en el



año de 1984 un preescolar encargado de la formación académica de niños entre 3 y 5 años de edad, afiliada al sistema DIF estatal para posteriormente, en el año 2005, incorporarse a la Secretaría de Educación Pública como una institución privada de sostenimiento particular.

El J.N. Niños Héroes de Chapultepec se encuentra situado al nororiente de la ciudad de Puebla, ubicado en Cerrada Librado Rivera No.04 Colonia Movimiento Obrero La Ciénega., la escuela es una casa habitación adaptada.

La institución ofrece servicio educativo con los 3 niveles de preescolar, los grupos son mixtos; es una institución estatal particular, cuenta con infraestructura de dos niveles de construcción resistente de ladrillo, concreto y varilla. La institución cuenta con un patio frontal y un pequeño patio trasero en el que están localizados 2 sanitarios de niñas y 1 de niños, así como una pequeña área verde.

La escuela cuenta con un edificio de dos niveles, en la planta baja se localiza la dirección, el salón de 3° y otro salón asignado a 1° y 2°; en la planta alta hay un aula que por el momento no es utilizada, hay un espacio destinado como bodega y un sanitario para uso exclusivo de las maestras, también cuenta con diversos materiales didácticos que son utilizados en diferentes actividades, así como en la clase de educación física. La institución posee todos los servicios públicos, como es luz, agua potable y drenaje, además de ello, también cuenta con un programa de apoyo de becas para alumnos en condiciones vulnerables y ofrece un servicio educativo basado en el calendario oficial vigente emitido por la Secretaría de Educación Pública.

La organización dentro de la escuela es sencilla ya que el personal que conforma la plantilla escolar consta solo de 5 personas, un directivo frente a grupo de 3°, una docente frente al grupo de 1° y 2°, dos auxiliares técnico pedagógicos y una persona como personal de apoyo.

Las comisiones de guardia a la hora de entrada y salida de alumnos son rotativas entre la docente y la directora cada semana, mientras que la elaboración del periódico mural que cada mes se cambia es realizada por todo el personal de manera colaborativa. A cada uno de los integrantes del personal se le asigna un área de la

escuela para ser vigilada durante todo el recreo, puesto que bajo ninguna circunstancia se debe dejar a los niños sin supervisión.

En la institución no se realiza ceremonia de honores a la bandera cada lunes, las ceremonias son realizadas solo en fechas conmemorativas como día de la bandera, 13 y 15 de septiembre, 20 de noviembre, etc. Es por ello que la directora es la encargada de dirigir la ceremonia y los alumnos de 3° grado son los encargados de la escolta.

Así como existen diversas actividades dentro de la escuela que favorecen el aprendizaje y desarrollo de los alumnos, también hay prácticas o tradiciones que afectan, estas acciones o actividades de algún modo tienden a contribuir a un mal desempeño de la práctica educativa, en el J.N. Niños Héroe de Chapultepec una de estas prácticas que afecta de manera permanente el problema detectado es que no son respetados los tiempos estipulados para cada actividad, un claro ejemplo es que se supone que la hora de entrada de los alumnos es de 8:30 a 8:50 a.m., dando un tiempo de tolerancia de 10 minutos para cerrar la reja a las 9 a.m., sin embargo, hay alumnos que llegan hasta 9:30 y entran a clase, desconcentrando a sus compañeros de las actividades que en ese momento ya se están realizando.

## **1.4 DIAGNÓSTICO**

El análisis de la cotidianeidad en el aula es un elemento indispensable que nos permite realizar la detección de alguna problemática; para la elaboración de un diagnóstico pedagógico es necesario utilizar ciertos instrumentos y técnicas de investigación documental que permitirán conocer el origen del porque el grupo se encuentra con ciertas deficiencias educativas, entre ellos se encuentra la entrevista y el diario escolar.

Los fundamentos teóricos nos permiten plantear desde la perspectiva de diversos autores y especialistas en el tema que atañe nuestra problemática, los procesos biológicos, cognoscitivos, sociales pedagógicos sobre el desarrollo del niño. Estos elementos teórico - metodológicos serán la base para la conceptualización de la

problemática y posteriormente para formular una propuesta de intervención que aborde la problemática. El estudio del ámbito escolar permite recopilar datos en torno al contexto para conocer factores externos a la escuela que influyan en la problemática.

Al realizar un análisis de mi práctica docente, me percate que los alumnos de segundo grado muestran dificultades en el campo formativo de pensamiento matemático. Abordaré esta problemática porque el aprendizaje de conceptos numéricos es indispensable para el desarrollo de los conocimientos del niño preescolar, ya que con los principios del conteo desarrollará posteriormente otras habilidades matemáticas. La falta de dominio del numeral influye para que los alumnos presenten dificultades en el siguiente grado de estudio.

Los principales actores en esta dificultad son los alumnos porque es a ellos a quienes se les dificulta este aprendizaje; también estoy involucrada como docente en esta dificultad pues observé que las estrategias pedagógicas implementadas no han sido las adecuadas para que a los niños se les facilite el aprendizaje.

En los años de experiencia como docente he observado complicaciones en la comprensión del aspecto numérico de una u otra manera, algunos niños muestran dificultad en el orden estable de los números, otros en el nombre, algunos en la relación número-cantidad, algunos más en la grafía, otros no identifican el valor que tiene cada número, conocen su nombre, pero no la forma en que se escribe y la cantidad de elementos que lo representa.

Esta complicación está relacionada con el desarrollo de la madurez del alumno, es común observar que los niños que superan a sus compañeros por 5 o 6 meses de edad son quienes alcanzan este logro de manera más rápida antes de concluir el 2° grado de preescolar.

En el desarrollo de mi clase trato de incluir materiales y actividades que sean novedosas para los alumnos, incluso busco realizar con ellos secuencias didácticas en las que lleven a la practica el conteo, sin embargo, no todos los alumnos se involucran activamente en las actividades y no todos las asimilan de igual forma,

siendo esto un impedimento para que todos desarrollen correctamente la noción numérica y el conteo.

La educación preescolar es fundamental para formar la base de conocimientos que desarrollará en el alumno a lo largo de su formación académica.

*“El aprendizaje es el proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.” (Sanchez, 1991, p. 63)*

Sin embargo, en algunos casos de los niños que cursan primero y segundo de preescolar, adquirir estos aprendizajes resulta un reto, pues no todos asimilan y comprenden de la misma manera.

De acuerdo a Piaget el concepto de número y su aprendizaje va ligado al desarrollo de la lógica en el niño. El desarrollo de la lógica a su vez va ligado a la capacidad de realizar clasificaciones y seriaciones con los objetos del entorno. Para que los niños sean capaces de realizar los principios del conteo deben pasar por la etapa de desarrollo cognitivo pre operacional.

*Piaget llamó así a la segunda etapa del pensamiento porque una operación mental requiere pensamiento lógico, y en esta etapa los niños aún no tienen la capacidad para pensar de manera lógica. En lugar de ello los niños desarrollan la capacidad para manejar el mundo de manera simbólica o por medio de representaciones. Es decir, desarrollan una capacidad para simular que hacen algo en lugar de hacerlo realmente. (Nicole Du Saussois, 1992, p. 184)*

Sin embargo, distinguir el símbolo numérico y conocer su nombre, para los alumnos, no significa poseer la noción matemática.

De acuerdo a la problemática identificada en el aula los niños no han desarrollado totalmente la capacidad de realizar la seriación que comprende una sucesión de elementos que guardan algún tipo de relación entre sí. La seriación consiste en comparar elementos, relacionarlos y ordenarlos de acuerdo a sus diferencias (Lago, 1991) por el contrario, los niños muestran confusión al pedirles que ordenen de mayor a menor un grupo de elementos con diferentes tamaños.

Otro aspecto en el que solo algunos niños (minoría del grupo) muestran dificultad es en la clasificación de objetos, cuando se les solicita que clasifiquen por

color lo hacen sin problema, pero cuando la clasificación debe ser por forma o grosor se sienten confundidos y no realizan la actividad correctamente.

Respecto a los aprendizajes esperados del campo formativo de Pensamiento Matemático que plantea el Programa de Educación Preescolar 2011 se establece que el alumno "Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo, e identifica donde hay más que, menos que, la misma cantidad que" los alumnos de primer grado aún no identifican por percepción los conceptos antes mencionados, sin embargo, los alumnos de segundo grado ya son capaces de identificar la numerosidad de colecciones de acuerdo a su intuición.

Una dificultad más que se detectó dentro del grupo consiste en que los alumnos no realizan la relación uno a uno, pues cuando realizan actividades que implican repartir un elemento de la colección a cada sujeto, cometen el error de asignar más de un elemento a quien corresponde solo uno.

La seriación, clasificación, comparación de colecciones y relación uno a uno son habilidades que el niño debe desarrollar antes de la construcción directa del número, para que así pueda asimilar de mejor forma la identificación del número respecto a la cantidad de elementos que lo representa.

Dentro del grupo se han implementado diversas estrategias didácticas que constan de una selección de actividades y prácticas pedagógicas planeadas para distintos momentos formativos dentro de la clase en los cuales se utilizan múltiples métodos y recursos en pro del aprendizaje de los alumnos, sin embargo, estas estrategias no han sido suficientes para que los niños se apropien de conocimientos numéricos, ya que aún cuentan con dificultad para identificar un número por su nombre y representarlo con la cantidad de elementos que le corresponde.

*Dentro de la educación preescolar se utiliza el juego como una actividad de recreación que es llevada a cabo por los niños con la finalidad de divertirse y disfrutar, además es utilizado como herramienta de enseñanza y para motivar a los alumnos a participar del aprendizaje al mismo tiempo que se divierten, de la misma forma ayudan a incentivar el desarrollo de las habilidades mentales. (Itkin, 2004, p. 106)*

Así mismo, el juego es implementado como una estrategia que permite a los niños tener un acercamiento inconsciente al numeral por medio de la observación de

los mismos y de cantos que mencionan los números, regularmente estos juegos son llamativos e innovadores para los niños ya que se realizan en el patio de la escuela para darles mayor libertad de movimiento.

Ya que el juego es una estrategia que contribuye al aprendizaje, también se han implementado dentro del aula juegos que implican la agrupación, seriación y clasificación de objetos, que además de ayudar a la construcción del número también favorecen la acción sensorio motriz manipulativa. A pesar de la implementación de diversas secuencias didácticas y estrategias pedagógicas los alumnos muestran dificultad en el conocimiento de los números,

El problema fue detectado inicialmente por medio de mi observación hacia los alumnos. Pude ver que para ellos era confusa la representación de cantidades, la relación de una grafía con la cantidad correcta, etc. En diversas actividades realizadas en el aula los alumnos no lograron asimilar correctamente conceptos numéricos, posteriormente pude constatar lo que había observado por medio de los reportes de evaluación ya que en pensamiento matemático es en el campo formativo que tenía más alumnos con rezago educativo.

Pude observar que los alumnos mostraban diversas dificultades en este campo formativo, algunos niños no reconocían figuras geométricas, algunos más no realizaban acertadamente ubicación espacial, sin embargo el aspecto numérico llamo más mi atención ya que la mayor parte de mis alumnos inicialmente se muestran confusos con la numeración, su orden, representación y escritura, es en el numeral en el caso que todos los niños tienen complicaciones ya sea en uno u otro de los aspectos que acabo de mencionar.

## **1.5 LA PROBLEMÁTICA**

La problemática planteada es producto de la falta de propuestas de intervención docente y de algunos factores externos al contexto escolar. Entre estos factores se encuentra la cultura que rodea al alumno, en la mayoría de los casos los niños no son

apoyados para la realización de tareas y reforzamiento de aprendizajes que el niño adquirió en la escuela.

El entorno social se involucra en estas actividades, pues se ha podido identificar que los niños que viven en familias integradas cuentan con padres que proporcionan escenarios que les permiten la aplicación de sus conocimientos, realizan actividades al aire libre y constantemente son testigos de nuevos aprendizajes que adquieren de forma casi inconsciente, mientras que aquellos niños que crecen en familias que cuentan con recursos económicos poco favorecedores se ven afectados por la ausencia de los padres ya que son quienes deben salir a trabajar para satisfacer las necesidades básicas de la familia, dejando de lado las actividades recreativas y de ocio que el niño necesita para tener aprendizajes relevantes. También es observable que los hijos de quien tiene una formación profesional son quienes llegan al logro de los aprendizajes establecidos, ya que su contexto les proporciona ambientes favorables para su aprendizaje, además de nuevas experiencias que desarrollan sus competencias y habilidades.

La problemática es relevante en razón de ser un conocimiento que perdura para toda la vida, que se ocupa en distintas situaciones de la vida cotidiana y no solo en el ámbito educativo o escolar. Una vez elaborado el diagnóstico fue posible observar de forma más específica cuales son aquellos aspectos dentro del conteo en los cuales los niños muestran serias complicaciones.

El preescolar es la primera etapa educativa en la que el alumno desarrolla las habilidades y conocimientos matemáticos, pero no siempre este acercamiento se realiza de manera exitosa ya que en ocasiones los contenidos no son abordados de manera fácil, llamativa e interesante para el alumno.

En el preescolar Niños Héroes de Chapultepec se presenta una problemática basada en las dificultades que presentan los alumnos en la construcción y asimilación del numeral, esta misma fue corroborada después de realizar un diagnóstico grupal, el cual arroja resultados negativos en la adquisición de conceptos numéricos propios de la edad preescolar.

Durante la clase se repasan los números y al preguntar a los alumnos cual es el nombre se confunden o dicen el nombre de otro número que no es correcto, muestran dificultades para establecer la relación uno a uno y por lo tanto también es complicado para ellos contar correctamente la cantidad de elementos que conforman una colección.

Una vez elaborado el diagnóstico fue posible observar de forma más específica cuales son aquellos aspectos dentro del conteo en los cuales los niños muestran serias complicaciones:

1. Relación número-cantidad-grafía
2. Relación uno a uno.
3. Orden estable de los números.

Una vez analizada la problemática detectada es importante puntualizar que estos conocimientos que los alumnos deben tener al término de la educación preescolar deben de ser desarrollados durante los 3 ciclos escolares que la conforman, siempre teniendo en cuenta los ritmos y estilos de aprendizaje de los alumnos, ya que no todos tienen los mismos niveles de desarrollo y asimilación.

Es importante delimitar el problema a aquellos aspectos en los que el mayor porcentaje de alumnos muestra dificultades, es por ello que se tomaron en cuenta solo esos tres aspectos ya que de acuerdo al diagnóstico realizado previamente son los más relevantes

El primero de estos aspectos es la relación número - grafía, ya que al mencionarle un número al niño y pedirle que la represente con la grafía que le corresponde, el niño escribe un número equivocado.

El segundo problema que presentan muy comúnmente los alumnos se encuentra en la relación uno a uno, ya que para ellos es confuso asignar el valor de un número a un elemento dentro de una colección, lo que ellos hacen es asignar dos objetos a un número cuando realizan el conteo de forma oral.

Finalmente, el tercer problema que fue observable es la dificultad que los alumnos muestran para realizar el conteo y respetar el orden estable de los números,



porque es muy común en ellos que cuando dicen los números cambien el orden correcto, ya sea en forma ascendente y descendente.

Estos aspectos son los más significativos debido a que son los que permitirán al alumno tener un dominio total del aspecto numérico y así poderlo utilizar en las situaciones que representan mayor dificultad en grados posteriores, entre ellos la adición y sustracción en un conjunto de elementos.

Los aspectos antes mencionados que se tomarán en cuenta para crear una propuesta de intervención pedagógica principalmente estarán enfocados a la elaboración de estrategias basadas en teorías e investigaciones que permitan a los alumnos asimilar de manera correcta la comprensión de los aspectos básicos del número.

Para dar solución a esta problemática es necesario plantear la siguiente pregunta:

A través de que estrategias didácticas los alumnos de 2° grado grupo "A" del preescolar Niños Héroes de Chapultepec de la U.H. La Ciénega, Puebla, ¿pueden construir conocimientos numéricos aplicables a la resolución de problemas cotidianos que impliquen el conteo?

Dando respuesta a esta pregunta se podría dar solución a la problemática previamente detectada con los alumnos y con ello posibilitarlos a la utilización del conteo en diversas situaciones cotidianas.

## **1.6 JUSTIFICACIÓN**

Después de realizar el diagnóstico es inevitable notar que los niños tienen complicaciones para aprender los números; ya que, se les dificulta la cuantificación de elementos correspondientes a una colección, en algunos casos los niños muestran conflicto al realizar seriaciones de acuerdo a un orden propuesto, incluso una pequeña

parte del grupo suele confundir el orden estable de los números tanto de forma oral, como de manera escrita.

Existen diversas causas para que los alumnos no logren aprender los números de manera adecuada, una de ellas es que las estrategias implementadas en el aula para poder erradicar la problemática no han sido las adecuadas, posiblemente no han sido lo suficientemente llamativas para los alumnos o quizá no han sido totalmente de su interés. La otra causa detectada es que los padres de familia no colaboran en el reforzamiento de lo aprendido en clase y no brindan apoyo a los alumnos para que puedan llevar sus conocimientos a su contexto cotidiano y que de esta manera puedan crear un aprendizaje significativo.

A consecuencia de la falta de apoyo por parte de los padres de familia, se tendrá que elaborar una estrategia de intervención en la que los únicos participantes sean docente y alumnos, de esta manera quedará toda la responsabilidad de guiar el aprendizaje en manos de estos 2 involucrados. Con esta metodología de trabajo se pretende que el alumno, por medio del juego, sea el creador de su conocimiento y que la docente sea quien guie este proceso, realizando un andamiaje que permita al alumno sentirse seguro del trabajo que está realizando.

### 1.6.1 ELECCIÓN DEL TIPO DE PROYECTO

La problemática fue seleccionada en función a la dificultad que los alumnos de 2° de preescolar presentan en la adquisición del número, esta problemática ya fue previamente delimitada de acuerdo a el diagnostico pedagógico realizado con los alumnos. Considerando los resultados obtenidos y el análisis realizado de los 3 tipos de proyectos de innovación docente, considero que el más apto para abordar el proyecto es el de intervención docente, pues me limitaré solo a abordar un contenido escolar en el cual presentan dificultades los alumnos. Posteriormente realizaré la construcción de metodologías didácticas que impacten directamente en los procesos de apropiación de los conocimientos que los alumnos adquieren dentro del salón de clases, para ello es necesario realizar una articulación de diversos factores como son los conocimientos previos con los que los alumnos cuentan, así como las habilidades

y destrezas que tienen desarrolladas y que por medio de la metodología se pueden potenciar para alcanzar de una forma eficaz el objetivo planteado.

Una de las razones porque el proyecto de intervención pedagógica fue seleccionado para la propuesta de innovación es porque el papel del docente es de actuación mediadora entre el contenido escolar y su estructura con las formas de operarlo frente al proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y el docente debe guardar distancia para observar y realizar un análisis sustentado con referencias conceptuales que permitan definir un método y un procedimiento adecuado a la aplicación en la práctica docente propia.

Este tipo de proyecto también fue seleccionado por que delimita de una forma favorecedora los agentes y recursos que actúan dentro del proceso, ya que en él no se ven involucradas otras personas más que el docente y los alumnos, esta situación es favorecedora debido a que el proceso se solidifica y centra su atención exclusivamente en la actuación del docente con los alumnos y en como de la mano van realizando la construcción del proceso enseñanza-aprendizaje en pro del contenido en que los alumnos mostraron una bajo rendimiento escolar.

### 1.6.2 RELEVANCIA SOCIAL Y PERSONAL

El proyecto que estoy realizando es base fundamental en el desarrollo de mi práctica docente, con él pretendo enriquecer mi praxis y mejorar las actividades que realizo para que los alumnos que egresan de 2° grado cuenten con las herramientas necesarias que requieren para el siguiente grado de estudios, además de ello, considero que la adquisición de la noción numérica es útil a todo ser humano sea cual sea el ámbito en el que se desempeñe.

Los alumnos a su corta edad comprenden que deben alcanzar ciertos objetivos y aprender algunas cosas en su paso por la etapa preescolar, siendo para ellos una prioridad el juego y la convivencia, quiero que mis alumnos integren estos dos importantes elementos en su proceso de aprendizaje para hacerlo menos tedioso y más significativo.

La práctica docente se transforma día a día, cada maestro aprende cosas nuevas al interactuar con sus alumnos, y como docente es mi labor aportar a los niños estrategias que faciliten la adquisición de sus conocimientos, de manera que ellos aprendan casi sin darse cuenta.

Considero que este proyecto en cierto punto causa un impacto social dentro del contexto escolar ya que si los alumnos logran los objetivos del proyecto podrán desempeñar las actividades del tercer grado sin dificultades y de esta forma satisfacer las exigencias educativas que el nivel escolar les demanda, sin preocupación por parte de los padres de familia de que sus hijos tengan rezago educativo respecto al pensamiento matemático.

## **1.7 PROPÓSITOS DEL PROYECTO**

El propósito general de este proyecto es que los alumnos que cursan el 2° grado de educación preescolar en el J.N. Niños Héroe de Chapultepec adquieran y asimilen los conocimientos numéricos necesarios para cursar el siguiente grado escolar sin complicaciones,

Una vez establecido el propósito general del proyecto es importante mencionar los que se derivan de este, es decir, los objetivos que han de cumplir los alumnos:

1. Establecer la relación cantidad-número-grafía, es decir que cuando el alumno cuente una colección de hasta 10 elementos sea capaz de determinar el número de elementos que la conforman y escribirlo correctamente
2. Realizar el conteo por medio de la relación uno a uno; los alumnos serán capaces de contar asignando oralmente un número a un objeto señalado.
3. Respetar el orden estable de los números; cuando al niño se le solicite que enumere una colección será capaz de escribir la numeración del 1 al 10, asignando un número a cada elemento en orden ascendente y respetando el orden que debe llevar cada número.

**CAPÍTULO 2**  
**FUNDAMENTACIÓN TEORICA DE LA**  
**ALTERNATIVA**

## 2.1 PERSPECTIVA PSICOSOCIAL

La diversidad en el aula es uno de los mayores obstáculos en el establecimiento de la práctica docente, pues llega a ser tan inmensa que es demasiado complicado satisfacer las necesidades educativas de todos los alumnos. Los niños aprenden los procesos matemáticos y numéricos a ritmos muy diferentes, como también son diferentes los procesos de desarrollo, por ello hay que considerar las peculiaridades del grupo para adaptar las actividades a estas diferentes situaciones.

Una herramienta que facilita esta tarea es la realización de un pequeño diagnóstico que permita identificar cuáles son los ritmos y estilos de aprendizaje de cada niño.

El psicólogo Luis Bravo Valdivieso define los ritmos de aprendizaje como la capacidad que tiene un individuo para aprender de forma rápida o lenta un contenido. Los ritmos de aprendizaje tienen especial vinculación con los siguientes factores: edad del individuo, madurez psicológica, condición neurológica, motivación, preparación previa, dominio cognitivo de estrategias, uso de inteligencias múltiples, etc. (Bravo, 1990). Es posible identificar 3 ritmos de aprendizaje en el infante:

- **LENTO:** son niños que pueden presentar problemas a nivel de memoria, con una baja capacidad de atención a estímulos verbales y de expresión, además dificultades para evocar y recuperar la información aprendida. También presentan un desarrollo dentro de los parámetros comprendidos para su edad, pero tienen inmadurez en el área cognitiva o verbal, lo que provocara lentitud para aprender.
- **MODERADO:** Un niño con ritmo de aprendizaje moderado se encuentra dentro de la media de su grupo. Realiza las actividades en el tiempo que se determina para ello y suele retener grandes cantidades de información o realizar procedimientos después de analizarlos o probarlos.
- **RÁPIDO:** Un niño con un ritmo aprendizaje rápido es capaz de aprender unos contenidos mucho más rápido que el promedio, mientras que aquel con ritmo

de aprendizaje bajo le llevará más tiempo para comprender y aprender los mismos conocimientos. (Bravo, 1990).

El grupo de 2° “A” muestra un ritmo de aprendizaje moderado, porque la mayoría del grupo se encuentra dentro de la media de los demás compañeros. Realiza las actividades en el tiempo que se determina para realizarlas, presentan un desarrollo dentro de los parámetros comprendidos para su edad y retienen información adecuadamente.

Los estilos de aprendizaje se definen como las distintas maneras en que un individuo puede aprender. Keefe (1988) propone asumir los estilos de aprendizaje como aquellos rasgos, cognitivos, afectivos y fisiológicos sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden en sus ambientes de aprendizaje. De este modo se clasifican 3 estilos de aprendizaje, que son:

- VISUAL ESPACIAL: Las personas prefieren el uso de imágenes, vídeos y comprensión espacial para poder aprender mejor.
- KINESTÉSICO: Las personas prefieren el uso del cuerpo, las manos y el sentido del tacto para poder aprender. La experiencia directa es un buen motor de aprendizaje en este sentido.
- AUDITIVO: Las personas prefieren el uso de la música y el sonido para potenciar y mejorar el aprendizaje.

En el grupo de 2° “A” el estilo de aprendizaje dominante es el kinestésico ya que los alumnos aprenden por medio de la manipulación de diversos materiales didácticos, les resulta llamativo aprender por medio del juego y del uso de su cuerpo en experiencias directas en las que requieren involucrarse directamente.

El niño que cursa el preescolar se encuentra entre los 3 y 6 años de edad, está inmerso en una continua equilibración, su desarrollo físico y mental es una construcción continua que avanza progresivamente mientras él ni si quiera se da cuenta. A esta edad el niño desarrolla la inteligencia intuitiva, presenta sentimientos

interindividuales espontáneos y establece relaciones sociales de sumisión con el adulto (Piaget, 1977:10).

En esta etapa el niño se siente atraído por la exploración y manipulación de diversos elementos del medio que lo rodea, esto con la intención de ampliar sus informaciones y apropiarse de nuevos aprendizajes que le serán útiles en etapas posteriores de la vida. La actividad motora resulta ser una característica indispensable propia de la edad, los niños gustan de realizar diversos desplazamientos con distintas partes del cuerpo y por medio de ellos también conocen su esquema corporal y descubren sus propias posibilidades de movimiento.

El niño es explorador por naturaleza y sus intereses dependen del conjunto de las nociones que ha adquirido, así como de sus disposiciones afectivas, las cuales se ven muy comúnmente reflejadas con expresiones de felicidad, angustia o enojo.

Una característica propia de la edad es el egocentrismo, Watson y Lindgreen (1991) explican que el ego es parte de una etapa evolutiva del niño en la cual ellos son protagonistas porque aún no han desarrollado un pensamiento empático. Durante esta etapa el niño conoce su mundo según su propia perspectiva y la impone como única, es por ese motivo que tiene gran dificultad para ponerse en la perspectiva de otra persona. El niño aún no puede empatizar y entender la perspectiva de alguien más, para poder entender que ocurre el niño deberá ser consciente de la realidad, lo cual es algo bastante complicado para su mente en ese momento porque aún no es capaz de diferenciarse a él mismo de los demás

El niño de 2 años ha superado el egocentrismo a nivel físico, a nivel motor, porque según Piaget, ya ha dejado el estadio Sensorio-motor y se encuentra en el estadio preoperacional (de 2 a 4 años y medio), con una capacidad de representar, ahora es capaz de interiorizar, mentalizar hechos, personas, situaciones y sucesos. Puede recordar el pasado y anticipar el futuro. Pero aún posee un egocentrismo a nivel mental, representativo, que deberá ser superado paulatinamente, para llegar a representar como los adultos (studylib, 2013).

*“El aprendizaje del niño comienza mucho antes del aprendizaje escolar”*

*Vygotsky (1979).*



El aprendizaje es “el proceso a través del cual los alumnos adquieren o modifican ideas, habilidades, conocimientos, destrezas, conductas o valores, como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación” (Zapata, 2005, p.5); es decir, es la adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia. La etapa preescolar es importante porque el niño adquiere hábitos que facilitan su aprendizaje, cuando llega a la edad preescolar, el niño está listo para habitar un mundo más extenso que el que representa su familia.

A medida que los niños entran en la primera infancia, su mundo comienza a expandirse. Se harán más independientes, y comenzarán a prestar más atención a los adultos y niños que están fuera de la familia. Querrán explorar y preguntar más sobre las cosas a su alrededor. Su interacción con familiares y aquellos que los rodean los ayudarán a moldear su personalidad, y a definir sus propias maneras de pensar y actuar.

El desarrollo del niño y el aprendizaje se encuentran íntimamente ligados, en consecuencia, el desarrollo debe alcanzar cierta etapa para que así la escuela pueda hacer al niño adquirir ciertos conocimientos y hábitos (Vygotsky, 1979).

El aprendizaje preescolar resulta ser efectivo cuando se trabaja por medio de la socialización, Lev Vygotsky sostenía que los niños desarrollan su aprendizaje mediante la interacción social: van adquiriendo nuevas y mejores habilidades cognoscitivas como proceso lógico de su inmersión a un modo de vida.

Según la Teoría Sociocultural de Vygotsky, el papel de los adultos o de los compañeros más avanzados es el de apoyo o lo que es igual, “el andamiaje”, que es la dirección y organización del aprendizaje del menor, en el paso previo a que él pueda ser capaz de dominar esas facetas, habiendo interiorizado las estructuras conductuales y cognoscitivas que la actividad exige. Esta orientación resulta más efectiva para ofrecer una ayuda a los pequeños para que crucen la zona de desarrollo próximo.

El concepto “zona de desarrollo próximo” ha sido uno de los conceptos más difundidos de la teoría de Vygotsky en lo relativo a las prácticas educativas, este

concepto fue desarrollado como una alternativa a la aplicación de test individuales que median la inteligencia, definiendo así la zona de desarrollo próxima como:

*la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. (Vigotsky, 1979:133)*

El aprendizaje en el aula del 2° “A” del preescolar Niños Héroes de Chapultepec se realiza de forma colaborativa entre compañeros, los alumnos gustan de trabajar en equipo y los más avanzados apoyan a aquellos compañeros que muestran dificultad para realizar ciertas tareas a alcanzar su zona de desarrollo próximo.

Es importante destacar que, para optimizar el aprendizaje del niño, la escuela debe permitirle experimentar con diversas herramientas y técnicas de trabajo que faciliten el intercambio de experiencias y aprendizajes. Lo que conlleva a un gran acercamiento entre dos o más aprendientes, con la finalidad de conocerse entre ellos o bien al resto, dichas técnicas no deben ser impuestas por el maestro, por el contrario, deben ser actividades que respondan a sus necesidades.

El papel del docente es guiar el proceso de aprendizaje de los alumnos, facilitar las herramientas necesarias que les permitan llegar a la resolución de distintos problemas por sí mismos.

En el caso de la maestra de educación preescolar el rol que desempeña es didáctico y de animación, ya que atiende al niño tanto en aquellas actividades programadas de enseñanza como en las rutinas diarias y en las de entretenimiento. Su rol es el de una organizadora que prepara el espacio, los materiales, las actividades, distribuye el tiempo, adapta los medios de que dispone el grupo para lograr el aprendizaje integral de todos los alumnos. En esta lógica es imprescindible ofrecer al niño actividades que le permitan aprender, pero siempre motivadoras y fundamentadas en el juego, motivar al niño para interesarle y despertar su curiosidad por las cosas.

Otra tarea importante de la educadora es crear para el niño un ambiente afectuoso, saludable, de confianza y de bienestar, en el que cuente con los estímulos necesarios para su aprendizaje y para que se sienta cómodo, seguro y alegre. La

intervención docente de la educadora tiene que mantener su rol de observador conociendo la manera de relacionarse los niños, sus reacciones, preferencias, modos de juego, materiales que más utiliza, zonas que ocupa, en definitiva, se trata de conocer al niño en particular, al grupo y también al medio, de modo que se pueda modificar sus pautas de actuación y organización de los medios si es necesario. Debe realizar una observación continua de los múltiples aspectos del grupo, su evolución, relaciones, necesidades de juegos, etc.

Dentro de su rol deberá procurar estimular el espíritu investigador y la autonomía del niño. Con sus actividades y el ambiente creado, promoverá la relación entre los niños mediante actividades compartidas, algunas de ellas pueden darse por medio del uso del andamiaje con los alumnos, dicha estrategia fue planteada por Vygotsky y, como se menciona anteriormente, consiste en el apoyo temporal de los adultos que proporcionan al pequeño con el objetivo de realizar una tarea hasta que el niño sea capaz de llevarla a cabo sin ayuda externa.

El rol de la educadora, el medio familiar y social del niño influyen continuamente en el desarrollo de diversas capacidades cognitivas del niño, las cuales son observables desde el nacimiento. En realidad, incluso antes del nacimiento esta continua adquisición de capacidades va en aumento, es un proceso que ayuda a que los niños se adapten al entorno, aprendiendo habilidades de manera gradual. La teoría del desarrollo cognitivo del psicólogo suizo Jean Piaget (1896-1980), explica cómo los niños construyen un modelo mental del mundo. Piaget fue el primer psicólogo en realizar un estudio sistemático del desarrollo cognitivo. Sus contribuciones incluyen una teoría de la etapa del desarrollo cognoscitivo del niño, estudios observacionales detallados de la cognición en niños, y una serie de pruebas simples pero ingeniosas para revelar diversas capacidades cognoscitivas.

Para Piaget, el desarrollo cognitivo es una reorganización progresiva de los procesos mentales como resultado de la maduración biológica y la experiencia ambiental. Los niños construyen una comprensión del mundo que les rodea, y luego experimentan discrepancias entre lo que ya saben y lo que descubren en su entorno. Gran parte de la teoría de este científico se fundamenta en la observación del

desarrollo de sus propios hijos, a partir de lo cual, Piaget planteó una teoría acerca de las etapas del desarrollo intelectual en las que incluyó cuatro etapas diferenciadas:

- Etapa sensorio-motora: la cual abarca desde el nacimiento hasta los 2 años.
- Etapa pre-operacional: desde los 2 años hasta los 7 años aproximadamente.
- Etapa operaciones concretas: de 7 a 11 años aproximadamente y
- Etapa operaciones formales: que comienza en la adolescencia y se extiende hasta la edad adulta. (Araujo y Chadwick, 1988)

De acuerdo con la teoría de Piaget los alumnos que se encuentran cursando el preescolar se sitúan en la etapa pre operacional, la cual se caracteriza por brindarle mayor conocimiento representativo a los niños, lo que hace mejorar sus habilidades y garantiza en gran parte una mejor comunicación y aprendizaje.

## **2.2 PERSPECTIVA CURRICULAR**

El currículum o currículo de educación es el conjunto de criterios, metodologías y planes de estudio que marcan los objetivos de la educación escolar, éste sirve para orientar la actividad académica de una institución educativa, hacer posible el proceso de aprendizaje del alumno y verificar que el plan de estudios se esté llevando cabo de forma adecuada.

El autor Stephen Kemis en su texto “Definiciones e historia del currículum” (1993) hace referencia a el concepto de Lawrence Stenhouse (1975) que define el currículum como un intento de comunicar los principios esenciales de una propuesta educativa de tal forma que quede abierta al escrutinio crítico y pueda ser traducida efectivamente a la práctica. Dicho lo anterior y conociendo el concepto de curriculum podemos ahora dirigirnos al curriculum que actualmente se ejerce en México. En el año 2016 se dio a conocer la “Propuesta curricular 2016” que tiene dos principios

transversales básicos, que son la equidad y la inclusión, esto para asegurar una educación de calidad para todos. Se articula en tres grandes ejes:

Primero, la enseñanza de aprendizajes clave, este planteamiento surge de reconocer que la escuela ya no es el único lugar para aprender y que el conocimiento avanza a gran velocidad, por lo que es fundamental trabajar contenidos que le permitan al alumno "aprender a aprender" a lo largo de la vida, lo que sitúa a los aprendizajes memorísticos como inservibles. Los aprendizajes clave se dan en tres grandes campos formativos: Lenguaje y comunicación, pensamiento matemático y exploración del mundo natural y social.

Segundo: El desarrollo personal y social del estudiante. Lo que significa es que las actividades artísticas, culturales y deportivas, así como el manejo de sus emociones y la formación de los valores para la convivencia, dejarán de ser actividades complementarias y pasarán a formar parte integral del nuevo currículo en la educación obligatoria.

Tercero: La autonomía curricular. Parte de reconocer que, en un país tan grande, con tanta diversidad y con realidades distintas no se puede trabajar con un currículo rígido, lineal y arbitrario, sino que se podrán incorporar asignaturas acordes con la realidad regional.

Retomando el primer eje podemos constatar que se le da gran importancia al pensamiento matemático ya que actualmente es uno de los campos formativos en que los alumnos muestran mayor dificultad de aprender y basan su aprendizaje en la memorización en vez de la comprensión. Esta propuesta curricular plantea que en el campo formativo de pensamiento matemático se debe desarrollar en el niño el disfrute de los números, que el alumno debe contar al menos hasta el 20, construir figuras geométricas y solucionar problemas por medio del razonamiento, todo ello al concluir la educación preescolar.

Es en este punto en el que se localiza la problemática detectada, precisamente en el disfrute del uso de los números y el conteo, pues es un aprendizaje que a los niños les resulta difícil de asimilar debido a que no todos cuentan con la madurez y desarrollo necesario para comprender, dominar y utilizar el número. La propuesta

curricular 2016 paso a implementarse en el ciclo escolar 2017-2018 con el nombre de “Modelo Educativo. Aprendizajes Clave” y ha resultado ser todo un reto que llegó a reestructurar el curriculum anterior y demanda que los aprendizajes numéricos de los niños sean significativos, ya que serán utilizados para la resolución de problemas sencillos que impliquen el conteo.

Refiriéndonos al campo formativo de pensamiento matemático, que es en el que se detectó la problemática. Este campo formativo se divide en 3 ejes:

- Número, algebra y variación.
- Forma, espacio y medida.
- Análisis de datos.

El aspecto número presenta los siguientes aprendizajes esperados:

- 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 sucesión numérica escrita, del 1 al 30.
- Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.

Comunicar de manera oral y escrita los elementos de una colección implica, entre otras cosas, saber contar; esto da lugar al aprendizaje de uno de los usos del número: como cardinal (¿Cuántos elementos hay en una colección?). Se espera que los niños puedan contar colecciones de al menos diez elementos, pero quienes cursen tres años de preescolar pueden llegar a contar colecciones hasta de 20 elementos y algunos lo harán hasta con 30. Para aprender a contar se empieza por memorizar la sucesión numérica oral al menos de los primeros seis números, con lo cual los niños

estarán en condiciones de usarla en el conteo de colecciones; paulatinamente se aumenta el rango hasta 10, 20 o 30 con base en los conocimientos que tengan al ingresar y los que adquieran. Si bien es necesario que los niños aprendan la sucesión y sean capaces de decirla, la intención principal es que empleen ese conocimiento en la resolución de problemas.

La propuesta actual se basa en el planteamiento de actividades donde los niños resuelvan problemas que les permitan el desarrollo de capacidades y la construcción de conocimientos para utilizarlos en situaciones variadas. Los problemas deben generar un desafío o desequilibrio en los niños, pero sin que la situación supere su comprensión ni resulte tan sencilla que resolverla no represente un reto; problematizar implica entonces “retar intelectualmente a los niños” (Fuenlabrada.2009:75)

De este modo, se favorecen aspectos como:

- Desarrollar actitudes frente a lo que desconocen, para buscar soluciones, para el trabajo en equipo y para alentar su seguridad y autonomía.
- Comprender el significado de los números en diversos contextos como parte del desarrollo del pensamiento matemático.
- Seleccionar, de aquello que han desarrollado gradualmente, lo que les es útil para resolver una situación.
- Utilizar sus capacidades para resolver problemas con mayor confianza y soltura.

Es importante considerar que no todas las actividades planteadas son realmente consignas que impliquen problemas por resolver. Estas deben indicar lo que se espera de los alumnos, pero sin decir el cómo, pues ellos deben buscar el camino a la solución y los recursos que requieren para ello, con lo que movilizan sus habilidades y conocimientos.

Entre más cercanos estén los problemas al contexto y la realidad de los niños, habrá una mejor comprensión; ello no significa que las situaciones resulten demasiado artificiosas, sino que resulten comprensibles y que les demanden hacer algo con una intención específica. Se deben poner a su alcance diversos materiales que puedan

emplear para resolver la situación; ellos decidirán cuál es el más apropiado para cada ocasión.

## 2.3 PERSPECTIVA PEDAGÓGICA

Para que el docente consiga transformar su práctica y cumpla plenamente su papel en el proceso educativo al poner en marcha los propósitos anteriores, este *Plan* plantea un conjunto de principios pedagógicos, que forman parte del *Modelo Educativo* del 2017 y por tanto guían la educación obligatoria, se exponen a continuación.:

- Poner al estudiante y su aprendizaje como eje central del proceso educativo.
- Tener en cuenta el conocimiento previo del estudiante.
- Ofrecer acompañamiento al aprendizaje.
- Conocer los intereses de los estudiantes.
- Estimular la curiosidad nata del alumno.
- Reconocer la naturaleza social del conocimiento.
- Aprendizaje en circunstancias reales.
- La evaluación como proceso de planeación del aprendizaje.
- Modelar el aprendizaje.
- Valorar el aprendizaje informal.
- Promover la interdisciplinariedad.
- Favorecer la cultura del aprendizaje.
- Apreciar la diversidad como fuente de riqueza.
- Usar la disciplina como apoyo al aprendizaje.

Los principios pedagógicos que plantea este modelo educativo resultan ser propicios para favorecer el aprendizaje de los alumnos, pero en este caso particular es



importante destacar el hecho de poner al estudiante y su aprendizaje como eje central del proceso educativo, pues para tener una educación integral y aprendizajes significativos es indispensable el trabajo colaborativo entre alumnos, maestros y padres de familia. Para ello es importante ofrecer acompañamiento al aprendizaje del niño y llevarlo a circunstancias reales de su contexto, es decir, que lo que el niño aprenda pueda aplicarlo a su vida cotidiana.

Por otra parte, la valorización del aprendizaje informal es menos estresante que el tradicional, debido a que no es rígido, es inconsciente e incluso se puede dar por medio del juego colectivo, por tanto, el alumno solo se enfoca en lo que realmente le interesa, lo aprende y luego lo pone en práctica en la vida real; es decir, en el trabajo del día a día. El niño sin darse cuenta, a lo largo de la jornada escolar, acumula experiencias que automáticamente se convierten en conocimiento.

## **2.4 PERSPECTIVA DIDÁCTICA**

En las anteriores líneas mucho se ha hablado del aprendizaje significativo, pero realmente sabemos ¿qué es un aprendizaje significativo? Ausubel define que:

*“el termino significativo se utiliza en oposición al aprendizaje del contenido sin sentido, tal como la memorización de pares asociados, de palabras o sílabas sin sentido, etc. Dicho termino se refiere tanto a un contenido con estructuración lógica propia, como a aquel material que potencialmente puede ser aprendido de modo significativo” (Araujo y Clifton: 1995 p.133)*

Ausubel fue uno de los más destacados autores que enfatizó en su teoría el aprendizaje de asignaturas escolares en lo que se refiere a la adquisición y retención de esos conocimientos de manera significativa.

Para que el aprendizaje del niño sea significativo debe resultarle al niño interesante y llamativo, esto es posible cuando se realizan juegos ya que son el medio que garantiza el desarrollo de relaciones entre los niños sobre una base de comprensión y ayuda mutua. “El aprendizaje significativo se recuerda por mucho más tiempo que el aprendizaje memorístico” (Méndez: 2000, p.92).

Sin embargo, el aprendizaje memorístico también tiene cierta importancia en los procesos de aprendizaje del niño, además de comprender ciertos procesos es, en ciertos casos, como en el conteo, necesario que exista un aprendizaje memorístico como lo propone Irma Fuenlabrada quien nos señala que:

*“Para poder empezar el proceso de conteo es ineludible conocer de memoria la serie oral de los primeros números, por lo que, independientemente del conocimiento de los niños al ingresar a preescolar, la educadora tiene que hacerse cargo de la memorización de la serie y de su uso en situaciones de conteo.” (Fuenlabrada: 2009.p.95)*

En un principio se trata de hacer corresponder el nombre de los números (según aparecen en la serie) con un solo objeto de la colección que se desea cuantificar.

En la etapa preescolar es de suma importancia encontrar las estrategias adecuadas para que el niño se sienta libre de aprender, una de las formas en que el niño aprende es por medio del juego. “El juego, además de las actividades programadas, es un medio muy importante para educar y desarrollar a los preescolares. Pero esto tiene lugar cuando se incluye en el proceso pedagógico de forma orientada y dirigida” (Yadeshko, 1995, p.214).

Una significativa aportación respecto al juego y el trabajo escolar es la que hace Freinet, quien señala que el proceso de adquisición de conocimientos no se produce por la razón, sino mediante la acción, la experiencia y el ejercicio, el trabajo escolar debe estar adaptado y responder a las necesidades esenciales del niño, es por ello que debe haber una relación trabajo-juego, en la cual hay una actividad que integra los dos procesos y responde a las necesidades y exigencias del niño (Imbernon, 2010) Es indispensable el papel de la educadora en el buen uso del juego porque es la encargada de planificar de acuerdo al currículum, pero sin perder de vista que el desarrollo del juego es una herramienta que permite crear, aprender, imaginar, etc.

#### 2.4.1 ESTRATEGIAS METODOLÓGICO DIDÁCTICAS

Las estrategias metodológicas son aquellas que permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma de actuar del docente en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.

Estas estrategias constituyen la secuencia de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente, permitiendo la construcción de un conocimiento escolar y, en particular se articulan con las comunidades.

Se refiere a las intervenciones pedagógicas realizadas con la intención de potenciar y mejorar los procesos espontáneos de aprendizaje y de enseñanza, como un medio para contribuir a un mejor desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente.

Según Nisbet Schuckermith (1987), estas estrategias son procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican las habilidades. Se vinculan con el aprendizaje significativo y con el aprender a aprender. La aproximación de los estilos de enseñanza al estilo de aprendizaje requiere como señala Bernal (1990) que los profesores comprendan la gramática mental de sus alumnos derivada de los conocimientos previos y del conjunto de estrategias, guiones o planes utilizados por los sujetos de las tareas.

Actualmente el programa escolar se encuentra basado en un enfoque metodológico didáctico por competencias, en este plan de estudios se entiende como competencia al desempeño que resulta de la movilización de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, así como de sus capacidades y experiencias que realiza un individuo en un contexto específico, para resolver un problema o situación que se le presente en los distintos ámbitos de su vivir.

En todos los casos el concepto de competencia enfatiza tanto el proceso como los resultados del aprendizaje, es decir, lo que el estudiante o el egresado es capaz de hacer al término de su proceso formativo y en las estrategias que le permiten aprender de manera autónoma en el contexto académico y a lo largo de la vida.

El desarrollo de competencias destaca el abordaje de situaciones y problemas específicos, por lo que una enseñanza por competencias representa la oportunidad para garantizar la pertinencia y utilidad de los aprendizajes escolares, en términos de su trascendencia personal, académica y social. En el contexto de la formación de los futuros maestros, permite consolidar y reorientar las prácticas educativas hacia el logro

de aprendizajes significativos de todos los estudiantes, por lo que conduce a la concreción del currículo centrado en el alumno.

## 2.4.2 CONOCIMIENTO DE CONTENIDOS

Los contenidos escolares del nuevo modelo educativo se centran en una metodología que hace énfasis en la forma en que los niños aprenden, pide a los docentes dejar de lado los conocimientos y ayudar a los alumnos a “aprender a aprender”.

Para ello se proponen diversas estrategias que llevan al niño a ser analítico, crítico y reflexivo para poder llegar a adquirir aprendizajes significativos, que sean relevantes y aplicables a la resolución de problemas cotidianos.

Los problemas de contenidos que muestran más frecuencia en niños preescolares son los relacionados al pensamiento matemático en el aspecto número, lo anterior debido a que el programa determina que los aprendizajes clave se han de formular en términos del dominio de un conocimiento, una habilidad, una actitud o un valor. Cuando se expresan de forma los aprendizajes clave se concretan en aprendizajes esperados.

Cada aprendizaje esperado define lo que se busca que logren los estudiantes al finalizar el grado escolar, son las metas de aprendizaje de los alumnos, están redactados en la tercera persona del singular con el fin de poner al estudiante en el centro del proceso. Su planteamiento comienza con un verbo que indica la acción a constatar, por parte del profesor, y de la cual es necesario que obtenga evidencias para poder valorar el desempeño de cada estudiante.

Los Aprendizajes esperados gradúan progresivamente los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que deben alcanzarse para construir sentido y también para acceder a procesos metacognitivos cada vez más complejos (aprender a aprender), en el marco de los fines de la educación obligatoria.

Los Aprendizajes esperados constituyen el referente fundamental para la planeación y la evaluación en el aula.

## **1. Relación número-cantidad-grafía:**

La cantidad es un concepto matemático importante en educación infantil asociado a la realización de actividades de conteo o al trabajo de grafías. Como dice J. Martínez Montero: "antes que la grafía es necesario desarrollar el sentido del número ya que lo que la realidad ofrece al niño de infantil son cantidades que se pueden relacionar entre ellas (juntarse, separarse, ordenarse y agruparse de diferentes maneras).

Los símbolos numéricos, solo después de que el niño ha experimentado con las cantidades y sus relaciones, le permitirán afinar, precisar y llevar a cabo representaciones mentales de la cantidad sin necesidad de tenerlas delante". Por ello, es fundamental que el niño pueda establecer la relación fundamentada en la identificación del símbolo (número) que representa una cantidad para después poder plasmarlo de manera escrita (grafía), de este modo podrá realizar el conteo de una colección, identificar mentalmente el número que lo representa y finalmente escribirlo.

Al poner en práctica la relación número-cantidad-grafía en el aula es necesario hacerlo con material concreto que resulte llamativo para el niño, pueden ser tarjetas con números; bloques apilables, fichas, lápices o piedras; y para representar la grafía una caja Montessori (caja de cartón llena de arena o azúcar). Se puede proporcionar cierta cantidad de objetos al niño, se pide que realice el conteo y que identifique la tarjeta que tiene el número que representa la cantidad de objetos y finalmente escribe con su dedo la grafía en la caja Montessori. De este modo está identificando el número en la tarjeta, la cantidad al contar los objetos y la grafía al escribir en la caja Montessori. Esta actividad sensorial resulta llamativa y novedosa para los alumnos ya que les permite manipular y sentir las texturas de los materiales de trabajo.

## **2. Relación uno a uno.**

Establecer la relación uno a uno entre dos conjuntos es relacionar sus elementos de modo que a cada elemento del primer conjunto le corresponda un solo elemento del segundo conjunto y recíprocamente. (Cofre y Tapia, 2003: 69). Trabajar esta habilidad es muy importante ya que le permitirá al niño comprender el conteo, que básicamente consiste en emparejar un número (*uno, dos, tres...*) con un único elemento (contar cada elemento una sola vez) y comprender que para cada número hay una cantidad

que le corresponde (dos = dos objetos, tres = tres objetos, etc.). Uno niño que maneja de buena manera la correspondencia uno a uno, es capaz de decir un número por cada elemento contado.

Una manera eficaz para trabajar la relación uno a uno en preescolar es con el juego de té, en donde se asigna a cada niño la tarea de repartir a cada compañero 1 taza, un plato, una cuchara, etc. Y se explica que a ningún niño se le pueden dar 2 objetos ya que otro niño le faltaría. También se establece la relación uno a uno en actividades sencillas como repartir libros, lapiceras, mochilas, debido a que a un niño le corresponde 1 objeto y no se le pueden dar 2 o más. Es necesario explicar a los alumnos que, así como a cada niño le corresponde un objeto, a cada objeto contado le corresponde un número.

### **3. Orden estable de los números.**

La lista de números de la cuenta debe ser congruente y no se puede repetir ningún número; es decir, la lista de números de la cuenta debe ser uno, dos, tres, cuatro, cinco, etc. (Mayer, 2014: 296)

Este principio se refiere a repetir los nombres de los números en el mismo orden cada vez, es decir, el orden de la serie numérica siempre es el mismo. Algunos niños muestran dificultad para comprender el orden estable del número ya que comienzan el conteo a partir de cualquier número (4, 5, 6, 7...) y algunos otros los dicen arbitrariamente (8, 6, 2, 9...)

Una forma de favorecer el aprendizaje del orden estable del número para niños que cursan preescolar es por medio de la visualización de un numeral colocado en un lugar visible en el aula, ello ayudara a aquellos alumnos que son visuales a identificar los números y su orden; para aquellos niños que son auditivos se puede hacer uso de una canción que nombre los números y el orden que llevan.

#### **2.4.3 TIEMPO DESTINADO A LOS TEMAS**

Los contenidos que se abordan en educación preescolar tienen bastante flexibilidad ya que es la educadora quien estipula que tiempo va a abordar cada tema de estudio. Esta situación resulta ser una gran ventaja debido a que permite a la educadora hacer

una adaptación curricular de acuerdo a las necesidades educativas de su grupo. En el caso de aquellos contenidos que resultan ser más difíciles para los alumnos es posible utilizar una mayor cantidad de tiempo para abordarlos, e incluso trabajarlos con diferentes secuencias didácticas hasta que los alumnos se apropien correctamente de ellos. En este caso específico, de acuerdo a la problemática detectada, se trabajarán 3 contenidos indispensables:

1. Relación número-graía
2. Relación uno a uno.
3. Orden estable de los números.

Cada uno de ellos se abordará durante 8 sesiones de 50 minutos cada una durante un mes, es decir que, en total se trabajara durante alrededor de tres meses con los alumnos para que ellos adquieran y asimilen los conocimientos numéricos necesarios para cursar el siguiente grado escolar sin complicaciones, esto por medio de secuencias didácticas y lúdicas que favorezcan en los alumnos las nociones numéricas y el conteo.

#### 2.4.4 MATERIAL DIDACTICO

Los materiales didácticos, también son conocidos como auxiliares didácticos o medios didácticos, pueden ser cualquier tipo de dispositivo diseñado y elaborado con la intención de facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, facilitar la enseñanza de maestros y educadores y el aprendizaje de los alumnos. Los materiales didácticos son los elementos que emplean los docentes para facilitar y conducir el aprendizaje de los alumnos.

La terminología utilizada para nombrar a los materiales didácticos da lugar a considerarlos, según Cebrián, citado en Cabero (2001:290), como:

*“Todos los objetos, equipos y aparatos tecnológicos, espacios y lugares de interés cultural, programas o itinerarios medioambientales, materiales educativos que, en unos casos utilizan diferentes formas de representación simbólica, y en otros, son referentes directos de la realidad. Estando siempre sujetos al análisis de los contextos o principios didácticos o introducidos en un programa de enseñanza, favorecen la reconstrucción del conocimiento y de los significados culturales del curriculum.*

Los docentes emplean materiales didácticos en la planeación de sus cursos, pueden ser elaborados con materiales de reciclaje o pueden ser de plástico, madera, etc., no hay límites, son presentados a los alumnos en diferentes formatos, en forma atractiva, y en ciertos momentos clave de la clase para ejemplificar o llamar su atención y que de ese modo comprendan mejor. Estos materiales didácticos (impresos, audiovisuales, digitales, multimedia) se diseñan siempre tomando en cuenta a los alumnos al que van dirigidos, y tienen fundamentos psicológicos, pedagógicos y comunicacionales.

En el campo de pensamiento matemático en preescolar, el material didáctico es de gran ayuda para las educadoras, pues permite a los alumnos manipular colecciones para trabajar el conteo, discriminación, clasificación y seriación que gradualmente llevaran al niño a concretar los principios del conteo de forma más certera y a su vez divertida.

#### 2.4.5 EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

La evaluación de aprendizajes es un proceso que se da antes, durante y después de una sesión de trabajo, es decir, es un proceso formativo, permanente y continuo.

El primer paso de la evaluación es la evaluación diagnóstica, esta se realiza para determinar el nivel que mejor se adapte a los conocimientos del estudiante, a sus habilidades y capacidades. Una vez que se conoce de qué punto se debe partir en el proceso educativo se realiza la intervención pedagógica y se continua con la evaluación formativa que se lleva a cabo durante todo el proceso de aprendizaje y se refuerza de forma gradual a través del desarrollo de actividades específicas y autoevaluaciones este proceso evaluativo identifica y comprueba los avances que vas realizando y determina los aspectos que es necesario revisar y reforzar durante el proceso de tu aprendizaje. Finalmente se realiza la evaluación final que verifica lo que se aprendió al concluir el estudio de un contenido.

Los procesos de evaluación del aprendizaje utilizan diferentes herramientas que ayudan a conocer los resultados del proceso enseñanza aprendizaje, esas herramientas son conocidas en el ámbito educativo como instrumentos de evaluación.



Los instrumentos de evaluación son el medio por el cual se podrá registrar y obtener la información necesaria para verificar los logros o dificultades de los alumnos además de ello, el docente puede crear sus instrumentos de evaluación según sus necesidades y las de sus alumnos.

En esta ocasión solo utilizo dos instrumentos: la rúbrica y la lista de verificación.

Una rúbrica es un conjunto de criterios y estándares, generalmente relacionado con los objetivos de aprendizaje, estas usan un rango y contienen características específicas del desempeño, ordenadas en niveles, para indicar qué tanto de un estándar se ha satisfecho. Las rúbricas permiten estandarizar la evaluación de acuerdo con criterios específicos, haciendo la calificación más simple y transparente.

La lista de cotejo es un listado de características, aspectos, cualidades, etc. sobre las que interesa determinar su presencia o ausencia. Se centra en registrar la aparición o no de una conducta o conocimiento durante el período de observación. Se basa en la observación estructurada o sistemática, en tanto se planifica con anterioridad los aspectos que esperan observarse, solo se indica si la conducta está o no está presente, sin admitir valores intermedios.

## **2.5 ASPECTOS TEÓRICOS DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO.**

La educación preescolar es fundamental para formar la base de conocimientos que desarrollara en el alumno a lo largo de su formación académica:

*"El aprendizaje es el proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación" (Del Rio, 1991:86).*

Sin embargo, en algunos casos de los niños que cursan primero y segundo de preescolar, adquirir estos aprendizajes resulta un reto ya que no todos asimilan y comprenden de la misma manera. Entre aquellos contenidos que más se les dificultan aprender a los alumnos son los que comprende el campo formativo de pensamiento matemático, principalmente en el aspecto número, lo anterior es debido a que para

ellos es complicado identificar el valor que tiene cada uno, conocen su nombre, pero no la forma en que se escribe y la cantidad de elementos que lo representa.

De acuerdo con Piaget, el concepto número y su aprendizaje va ligado al desarrollo de la lógica en el niño/a. El desarrollo de la lógica a su vez va ligado a la capacidad de realizar clasificaciones y seriaciones con los objetos del entorno. Para que los niños sean capaces de realizar los principios del conteo debe pasar por la etapa de desarrollo cognitivo preoperacional.

*"Piaget llamó así a la segunda etapa del pensamiento porque una operación mental requiere pensamiento lógico, y en esta etapa los niños aún no tienen la capacidad para pensar de manera lógica. En lugar de ello los niños desarrollan la capacidad para manejar el mundo de manera simbólica o por medio de representaciones. Es decir, desarrollan una capacidad para simular que hacen algo en lugar de hacerlo realmente." (Du Saussois, 1992:169)*

Sin embargo, distinguir el símbolo numérico y conocer su nombre, para los alumnos, no significa poseer la noción matemática.

De acuerdo a la problemática identificada en el aula los niños no han desarrollado la capacidad de realizar la seriación que comprende una sucesión de elementos que guardan algún tipo de relación entre sí, la seriación consiste en comparar elementos, relacionarlos y ordenarlos de acuerdo a sus diferencias, por el contrario, los niños muestran confusión al pedirles que ordenen de mayor a menor un grupo de elementos con diferentes tamaños (Bermejo y Lago, 1991).

Otro aspecto en el que solo algunos niños (minoría del grupo) muestran dificultad es en la clasificación de objetos, cuando se les solicita que clasifiquen por color lo hacen sin problema, pero cuando la clasificación debe ser por forma o grosor se sienten confundidos y no realizan la actividad correctamente.

Respecto a los aprendizajes esperados del campo formativo de Pensamiento Matemático que plantea el Programa de Educación Preescolar (PEP, 2017) se establece que, "el alumno compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo, e identifica donde hay más que, menos que, la misma cantidad que", de hecho, los alumnos de primer grado aun no identifican por percepción los conceptos antes mencionados, sin embargo, los alumnos de segundo grado ya son capaces de identificar la numerosidad de colecciones de acuerdo a su intuición.

Una dificultad más que se detectó dentro del grupo consiste en que los alumnos no realizan la relación uno a uno, ya que en actividades que implican repartir un elemento de la colección a cada sujeto, cometen el error de asignar más de un elemento a quien corresponde solo uno.

La seriación, clasificación, comparación de colecciones y relación uno a uno son habilidades que el niño debe desarrollar antes de la construcción directa del número, para que así pueda asimilar la identificación del número respecto a la cantidad de elementos que lo representa.

Dentro del grupo se han implementado diversas estrategias didácticas que constan de una selección de actividades y prácticas pedagógicas planeadas para distintos momentos formativos dentro de la clase en los cuales se utilizan múltiples métodos y recursos en pro del aprendizaje de los alumnos, sin embargo, estas estrategias no han sido suficientes para que los niños se apropien de conocimientos numéricos, ya que aún cuentan con dificultad para identificar un número por su nombre y representarlo con la cantidad de elementos que le corresponde.

Sainz e Itkin (2004) consideran que dentro de la educación preescolar se utiliza el juego como una actividad de recreación que es llevada a cabo por los niños con la finalidad de divertirse y disfrutar, además es utilizado como herramienta de enseñanza y para motivar a los alumnos a participar del aprendizaje, al mismo tiempo que se divierten y, de la misma forma, ayudan a incentivar el desarrollo de las habilidades mentales. Así mismo, el juego es implementado como una estrategia que permite a los niños tener un acercamiento inconsciente al numeral por medio de la observación de los mismos y de cantos que mencionan los números, regularmente estos juegos son llamativos e innovadores para los niños, se realizan en el patio de la escuela para darles mayor libertad de movimiento.

Ya que el juego es una estrategia que contribuye al aprendizaje, también se han implementado dentro del aula juegos que implican la agrupación, seriación y clasificación de objetos, que además de ayudar a la construcción del número, también favorecen la acción sensorio motriz manipulativa.

A pesar de la implementación de diversas secuencias didácticas y estrategias pedagógicas, los alumnos muestran dificultad en el conocimiento de los números, problemas que posteriormente traerán repercusiones en los siguientes grados de estudio, porque ese aprendizaje no es significativo para ellos y esto obstaculizará el aprendizaje de nuevos conocimientos como la adición, sustracción y resolución de problemas que implican el conteo.

**CAPITULO 3**  
**PLAN DE LA ALTERNATIVA.**

### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ESTRATEGIA**

El jardín infantil o el preescolar son unas de las primeras experiencias de aprendizaje a las que acceden los niños. Todo lo que ocurre en estos espacios va a incidir en el futuro de su proceso educativo: desde los contenidos y actividades que realizan hasta los retos de socializar y compartir con los demás. Para ello es indispensable que las educadoras implementemos estrategias que permitan a los niños desarrollar su aprendizaje y conocimiento de manera óptima, además de su autonomía y el espíritu crítico y analítico.

Las estrategias resultan ser una herramienta indispensable en el proceso enseñanza-aprendizaje, por ello, es primordial utilizar estrategias que se adapten a las necesidades educativas de los alumnos y que les resulten novedosas y que de esta manera es posible captar su atención y se puede llegar al logro de aprendizaje deseado.

Las estrategias que mejor se adaptan al aprendizaje de niños preescolares son las estrategias didácticas, estas son acciones planificadas por la educadora en pro de un aprendizaje específico, este tipo de estrategia resulta muy favorecedora para la transmisión de información o conocimientos especialmente complejos para los alumnos.

Las estrategias didácticas favorecen una mayor implicación del alumno y del profesor en el proceso enseñanza-aprendizaje, de esta manera se generan diversas dinámicas de interacción, dando lugar a que el alumno adquiera un papel activo, desarrollando un sentido de responsabilidad frente a su aprendizaje.

Si se realiza un correcto desarrollo de las estrategias didácticas, el educador conseguirá optimizar la adquisición de los conocimientos, favoreciendo el aprendizaje de los alumnos de aquellas habilidades o competencias que se hayan preestablecido como importantes.

### **3.2 LOS CAMBIOS QUE SE QUIEREN TENER**

Actualmente, durante el paso de los niños por la educación preescolar, se perciben diversas complicaciones en la adquisición del número, para algunos padres, madres de familia y alumnos es complejo y aburrido el aprendizaje del numeral. Sin embargo, con la estrategia que se va a trabajar se pretende que los alumnos adquieran ese conocimiento de una forma didáctica, que les resulte divertida en lugar de seguir siendo tediosa y aburrida como comúnmente lo es.

El aprendizaje del número se construye gradualmente, es necesario brindar a los niños confianza en sí mismos, incluso para cometer errores dentro del proceso, lo cual es visto comúnmente como un rezago en el niño, y al contrario, es de este ensayo – error con lo que el niño experimentará y aprenderá.

Es necesario que, las estrategias de trabajo a implementar capten su atención y les resulten retadoras, que sientan la necesidad de aprender los números para ser competentes en las diversas actividades a realizar, pero sobre todo en situaciones de la vida cotidiana como contar los integrantes de su familia, cuantas sillas hay en casa, cuantas crayolas hay en su lapicera, etc.

El principal cambio que se pretende obtener con la aplicación de esta estrategia es que los alumnos conozcan y utilicen los números de manera correcta en su cotidianeidad y que hagan uso de ellos incluso en actividades de juego.

Se pretende que los niños de 2° grado de preescolar tengan un dominio del uso de los números para que en el siguiente grado de estudio puedan contar con los conocimientos necesarios para la sistematización de sus aprendizajes y que de este modo no sufran el rezago educativo que es tan común ver en la edad preescolar.

### **3.3 DESCRIPCIÓN DE LA FORMA DE TRABAJO**

La propuesta de intervención a implementar, como ya se mencionó anteriormente, se basa en 3 problemas principales, por ello se trabajará con 3 distintas estrategias didácticas a implementar con los alumnos de 2° “A” del J.N. Niños Héroes de Chapultepec.

Cada estrategia será realizada aproximadamente en un mes, iniciando en diciembre del año 2019 y culminando en febrero de 2020 a reserva de las circunstancias que se puedan presentar durante el periodo antes mencionado.

Las estrategias son secuencias didácticas que plantean diversas actividades encaminadas al logro de un objetivo general y diversos propósitos ya antes mencionados.

Las formas de trabajo durante la implementación de la propuesta de intervención constan de diversas formas de organización, pues algunas actividades se realizarán de manera individual, en binas, en equipos y algunas otras de manera grupal dependiendo de la complejidad que demanda cada estrategia.

Las actividades no se realizarán solo en el aula, algunas de ellas se van a realizar en el patio de la escuela y utilizaremos diversos recursos, alguno son materiales que tenemos en el aula, también utilizaremos recursos tecnológicos que hay en la institución. Todos y cada uno de los materiales a utilizar se encuentran al alcance de los alumnos o son fáciles de conseguir, pues es imprescindible ocupar cosas aptas para que ellos puedan ocupar y manipular libremente,

Finalmente, es importante mencionar los materiales elaborados, de estos últimos, se pedirá apoyo a los padres de familia para la realización de los materiales con los que trabajarán los alumnos.



### 3.4 PLAN DE TRABAJO PARA APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ALTERNATIVA

A continuación, se presenta la primera estrategia didáctica que se planea implementar:

<b>ESTRATEGIA 1</b>	
<b>OBJETIVO:</b> Construir conocimientos numéricos aplicables a la resolución de problemas cotidianos que implican el conteo.	
<b>ESTRATEGIA:</b> La estrategia que a continuación se presenta tiene un enfoque didáctico ya que es la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje para la cual el docente elige las técnicas y actividades que puede utilizar a fin de alcanzar el objetivo planteado. Las actividades que se presentan son acciones específicas que facilitan la ejecución de la estrategia. Son flexibles y permiten ajustar la implementación a las características del grupo.	
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b> UNO PARA TI, UNO PARA MÍ.	
<b>OBJETIVO DE LA ESTRATEGIA:</b> Realizar el conteo por medio de la relación uno a uno; los alumnos serán capaces de contar asignando oralmente un número a un objeto señalado.	
<b>JUSTIFICACIÓN:</b> La secuencia didáctica es elaborada con la intención de que los alumnos establezcan la relación uno a uno, se trata de la correspondencia que existe entre dos conjuntos: a cada elemento del primer conjunto le corresponde al menos un elemento del segundo conjunto.	
<b>CAMPO FORMATIVO:</b> Pensamiento Matemático.	<b>EJE:</b> Número, algebra y variación.
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.</li></ul>	
<b>ACTIVIDAD DIARIA DE APERTURA:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Actividad de inducción al trabajo (5 minutos):</li></ol>	

En esta actividad los alumnos realizarán el canto “la canción de los números” y mientras la cantan representarán con sus dedos la cantidad que indica la canción.

## 2. Explicación de la actividad (5 minutos):

En este momento de la actividad explicaré a los alumnos que les proporcionaré el material correspondiente a la sesión, el cual ellos deberán ir relacionando con el elemento que corresponde.

## 3. Rescate de saberes previos (5 minutos):

En esta actividad asignare cada sesión a un alumno diferente para que reparta a cada alumno el material con el que vamos a trabajar, después cuestionare a los alumnos sobre ¿cómo fue la repartición de material? ¿Si su compañero repartió correctamente? ¿Si a alguien le tocó más o menos material? ¿Qué podemos hacer si a un compañero no le toca material y a otro le toca doble?

## DESARROLLO (30 MINUTOS):

### ACTIVIDAD 1.

#### LA CANASTA:

Esta actividad se realiza en la primera y segunda sesión, en las cuales contaré a los alumnos el cuento “la canasta” con una variable de material, este cuento tiene como objetivo concientizar a los alumnos sobre la importancia de realizar una repartición equitativa. Mientras relato el cuento pediré a los alumnos que pasen al centro del salón y tomen una fruta de la canasta (en la primera sesión) o un juguete (en la segunda sesión), tomaran lo que más le guste o lo que sea de su agrado. Las frutas y juguetes estarán contados y la cantidad de frutas o juguetes será igual a la cantidad de alumnos para que cada uno de ellos tome un elemento y establezca la relación uno a uno.

Al concluir la actividad analizaremos si alguien se quedó sin fruta o juguete y como creen que debemos repartir para que nadie se quede sin nada o que hubiéramos hecho si a alguien no le hubiera tocado nada.

### ACTIVIDAD 2

#### CONEJITOS

Esta actividad corresponde a la sesión 3 y 4 y se realizará durante la clase de educación física. En esta actividad saldremos al patio de la escuela y a cada alumno le repartiré un aro el cual colocarán en el suelo y jugaremos a que ellos son unos conejitos y que cada aro es una casa. Cantaremos “conejitos de su casa quieren ya salir, porque sus amigos los quiere ver jugar, 1, 2,3, todos a correr (brincar, gatear, saltar en un pie.” Los alumnos realizarán la actividad solicitada sin entrar a ningún aro hasta que la maestra indique “conejitos a descansar”. En ese momento cada niño entrará en un aro, no pueden haber más de un conejo dentro de una casa, cada que se cante la canción se quitara un aro para así poder ir eliminando al niño que quede sin aro.

### ACTIVIDAD 3

#### TWISTER

Durante la sesión 5 y 6 realizaremos el juego de twister. Antes de salir del salón platicaremos que es una extremidad y cuantas extremidades tiene cada persona,

realizaremos el conteo y verificaremos si todos los alumnos cuentan con cuatro extremidades. Después de la breve explicación saldremos al patio de la escuela a jugar twister, se realizará en equipos de 3 alumnos, cada uno de ellos deberá colocar una de sus extremidades en el color que le toque de acuerdo a lo que indique la ruleta, los alumnos que en ese momento no estén participando deberán verificar que el equipo participante realice bien el trabajo y que coloque la extremidad correspondiente en el color adecuado. Una vez que todos los equipos pasaron a participar platicaremos que habría pasado si los participantes no hubieran seguido el orden del juego o si hubieran colocado 2 o más extremidades en un solo color, y porque es importante que a cada extremidad se le asigne un círculo.

**CIERRE:**

**PIZARRON MAGICO.**

En esta actividad que comprende la sesión 7 y 8 cada alumno tendrá su pizarrón mágico, el cual estará elaborado de ¼ de papel ilustración que tendrá diferentes pares de números, animales, letras, etc., el pizarrón será forrado con papel contac para que los alumnos puedan pintar sobre él y borrar cada vez que quieran.

Los alumnos se colocarán en la parte del patio que les resulte más cómoda acostados sobre un tapete mientras escuchan música relajante y tendrán tiempo para ir uniendo cada elemento del pizarrón con su par. Una vez que terminen de unir podrán borrar su trabajo para poder intercambiar su pizarrón con el de otros compañeros.

Intercambiarán pizarrón mínimo con 5 compañeros y cada que terminen un pizarrón la maestra les entregara una estampita para que quien reúna 5 estampas sea acreedor a un premio.

Una vez terminada la actividad cada niño contara cuantas estampas tiene y las pegara en su pizarrón para verificar cuantas reunió en las 2 sesiones.

**MATERIALES:**

DIDÁCTICOS	AUDIOVISUALES	ELABORADOS
Canasta de frutas, juguetes, aros, twister, cuentos.	Bocina, Celular o memoria USB con música	Pizarrón mágico.

Para la evaluación de esta estrategia se utilizará como instrumento de evaluación una lista de cotejo. (Ver anexo 1)

La estrategia que se presenta a continuación se pretende implementar al siguiente mes de que se concluya la aplicación de la estrategia 1:

<b>ESTRATEGIA 2</b>	
<b>OBJETIVO:</b> Construir conocimientos numéricos aplicables a la resolución de problemas cotidianos que implican el conteo.	
<b>ESTRATEGIA:</b> La estrategia que a continuación se presenta tiene un enfoque didáctico ya que es la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje para la cual el docente elige las técnicas y actividades que puede utilizar a fin de alcanzar el objetivo planteado. Las actividades que se presentan son acciones específicas que facilitan la ejecución de la estrategia. Son flexibles y permiten ajustar la implementación a las características del grupo.	
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b> <b>ENUMERANDO</b>	
<b>OBJETIVO DE LA ESTRATEGIA:</b> Establecer la relación cantidad-número-grafía, es decir que cuando el alumno cuente una colección de hasta 10 elementos sea capaz de determinar el número de elementos que la conforman y escribirlo correctamente.	
<b>JUSTIFICACIÓN:</b> La actividad a realizar pretende que los alumnos identifiquen la grafía que corresponde a una cantidad de elementos en una colección y que escriban el número correspondiente	
<b>CAMPO FORMATIVO:</b> Pensamiento Matemático.	<b>EJE:</b> Número, algebra y variación.
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 10.</li> <li>• Cuenta colecciones no mayores a 10 elemento</li> </ul>	
<b>ACTIVIDAD DIARIA DE APERTURA:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actividad de inducción al trabajo (5 minutos): Esta actividad consiste en que los alumnos junto con la maestra realizarán en el salón el canto del mambo no.8 para practicar el conteo oral.</li> </ol>	

## 2. Explicación de la actividad (5 minutos):

En este momento de la clase se explica a los alumnos la actividad a realizar, así como las formas de organización y las reglas que deberemos seguir para un mejor rendimiento.

## 3. Rescate de saberes previos (5 minutos):

En cada sesión realizaremos el conteo de asistentes a clases, tanto niñas como niños, el total de alumnos, y cuantos compañeros no asistieron a la escuela e identificaremos las cantidades en el numeral que se encuentra arriba del pizarrón.

## DESARROLLO (30 MINUTOS):

### ACTIVIDAD 1.

#### NUMERAL DIVERTIDO

Esta actividad la trabajaremos en dos sesiones, en ambas se trabajará de manera grupal. En la primera sesión tendremos 10 hojas sobre la mesa, cada una de ellas tiene un número grande y dentro de él tiene la cantidad de círculos que corresponde a cada número, por ejemplo, el número 3 tiene 3 círculos, el 4 tiene 4 círculos y así sucesivamente, los alumnos pintarán con pintura dactilar cada número y colocarán estambre sobre el rededor del número.

En la segunda sesión colocaremos las hojas elaboradas la sesión anterior al centro de la mesa y cada alumno va a elegir la que quiera, una vez que cada alumno tenga una o dos hojas deberán colocar pompones de colores dentro de los círculos de cada número.

Una vez concluida la actividad pondremos a secar los trabajos, los ordenaremos y los colocaremos en un lugar visible del salón.

### ACTIVIDAD 2

#### ROMPECABEZAS

Esta actividad la realizaremos durante 2 sesiones en las cuales trabajaremos con rompecabezas elaborados con abate lenguas los cuales estarán colocados en un tubo de cartón de papel higiénico, cada alumno tomará un rompecabezas y deberá armarlo para identificar el número que se forma y la cantidad de objetos que tiene ilustrados. Cada alumno tendrá una hoja con una tabla de 10 celdas. En cada celda deberá copiar el número del rompecabezas y los objetos que lo representan.

## **CIERRE:**

### ACTIVIDAD 3

#### PIZZA NUMERICA

Esta actividad se realizará durante 4 sesiones. La actividad consiste en que cada alumno tendrá un círculo de cartulina en forma de pizza dividido en 10 rebanadas, cada rebanada tendrá de 1 a 10 ingredientes. Los alumnos tendrán en una cajita que contiene 10 pinzas de ropa, en cada pinza está escrito un número del 1 al 10. Durante la actividad los alumnos deberán contar los ingredientes de cada rebanada de pizza y colocar en la orilla de la rebanada la pinza que tiene el número correspondiente a la

cantidad de ingredientes. Una vez que el alumno termine verificaremos grupalmente si el conteo y elección de número fue correcto.

**MATERIALES:**

DIDÁCTICOS	AUDIOVISUALES	ELABORADOS
Hojas, pinturas dactilares, pegamento, pompones. abate lenguas	Bocina, Celular o memoria USB con música	Rompecabezas, pizza numérica, pinzas con números

La estrategia 2 se implementará en el mes de noviembre y será evaluada al concluir el mes con una rúbrica (ver anexo 2).

Finalmente se presenta la estrategia didáctica número 3.

<b>ESTRATEGIA 3</b>
<p><b>OBJETIVO:</b></p> <p>Construir conocimientos numéricos aplicables a la resolución de problemas cotidianos que implican el conteo.</p>
<p><b>ESTRATEGIA:</b></p> <p>La estrategia que a continuación se presenta tiene un enfoque didáctico ya que es la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje para la cual el docente elige las técnicas y actividades que puede utilizar a fin de alcanzar el objetivo planteado.</p> <p>Las actividades que se presentan son acciones específicas que facilitan la ejecución de la estrategia. Son flexibles y permiten ajustar la implementación a las características del grupo.</p>
<p><b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b></p> <p><b>CUENTO, CUENTO Y ME DIVIERTO.</b></p>
<p><b>OBJETIVO DE LA ESTRATEGIA:</b></p> <p>Identificar el orden estable de los números; al solicitar al niño enumerar una colección será capaz de escribir la numeración del 1 al 10, asignando un número a cada elemento en orden ascendente y respetando el orden estable que debe llevar cada número.</p>

**JUSTIFICACIÓN:**

La actividad permite al alumno llevar a la práctica los principios del conteo por medio del juego y de la manipulación de distintos objetos con la finalidad de ordenarlos correctamente por medio de una secuencia numérica ya que cada objeto tendrá asignado un número que el alumno deberá colocar en el lugar correspondiente.

**CAMPO FORMATIVO:**

Pensamiento Matemático.

**EJE:**

Número, algebra y variación.

**APRENDIZAJES ESPERADOS:**

- Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.
- Conocer el antecesor y sucesor de un número dado; por ejemplo, al ubicar el número 3 saben que antes está el 2 y después el 4.

**ACTIVIDAD DIARIA DE APERTURA:****1. Actividad de inducción al trabajo (10 minutos):**

En esta actividad pondré a los alumnos un pequeño remix de música de diferentes ritmos y estilos que ellos bailaran en el patio de la escuela, después entraremos al salón y ahí escucharán una canción instrumental con sonidos de la naturaleza, la cual les permitirá relajarse, concentrarse y predisponer su cuerpo al trabajo.

**2. Explicación de la actividad (5 minutos):**

En este momento de la actividad explicaré a los alumnos que les proporcionaré el material enumerado, correspondiente a la fecha, en desorden y por medio de turnos ellos deberán mostrar a sus compañeros como los colocan de acuerdo al orden correspondiente.

**3. Rescate de saberes previos (5 minutos):**

En cada sesión realizaré preguntas a los niños para inducirlos al conteo.

¿Cuántos niños /niñas vinieron hoy? ¿Qué números necesitamos escribir para poner la fecha en el pizarrón? ¿Cuántas sillas hay en el salón?

¿Cuántas mesas? ¿Cuántas cosas hay dibujadas en el pizarrón? Etc.

**DESARROLLO (30 MINUTOS):****ACTIVIDAD 1.****PALETAS HELADAS:**

La actividad de las paletas heladas corresponde a las primeras dos sesiones, en esta actividad organizare a los niños en binas y les repartiré a cada bina 10 paletas heladas (de papel) cada una tendrá un número del 1 al 10, al repartirlas se las daré revueltas para que ellos puedan ordenarlas, un niño será el comprador y otro el vendedor de paletas y juntos deberán darles el orden correcto. En estas 2 sesiones les permitiré que se guíen con la numeración que está colocada en la pared del salón. Cuando

terminen pediré a algunas binas que pasen al frente de sus compañeros a mostrarnos como ordenaron sus paletas.

## ACTIVIDAD 2

### MEGA BLOKS:

Esta actividad corresponde a las dos siguientes sesiones y se realizara de manera individual ya que a cada alumno se le otorgaran 10 mega blocs enumerados del 1 al 10 y en esta ocasión se les permitirá a los alumnos ordenar sus objetos de la manera que prefieran, en fila, en columna, a manera de 1 o 2 torres, etc. Durante estas dos sesiones también se les permitirá a los alumnos guiarse con el numeral de la pared del salón, solo que en esta ocasión se quitarán algunos números para complicarles un poco más la situación.

## ACTIVIDAD 3

### BOLICHE:

Esta actividad se organizará en el patio de la escuela y será en dos equipos, consiste en jugar boliche, los bolos estarán enumerados y cuando al alumno le toque su turno deberá decir que números tiro y cuáles no, posteriormente los ordenara en forma ascendente para que el siguiente compañero pueda tirar. Al realizarse esta actividad en el patio los alumnos no podrán guiarse con la serie numérica que se encuentra en el aula, así que esta ocasión será más fácil identificar quien tiene un mejor dominio del orden estable de los números.

### **CIERRE:**

#### GUSANITO:

Esta actividad de cierre me permite verificar si los alumnos ya son capaces de respetar el orden estable de los números, en esta actividad cada alumno tiene un gusanito al cual deberá colocar la numeración correspondiente pero esta vez sin guiarse de ningún ejemplo. Al finalizar cada niño pasará al frente y junto con sus compañeros verificará si lo hizo de forma correcta y de no ser así, deberá rectificar y hacer los ajustes necesarios.

### MATERIALES:

DIDÁCTICOS	AUDIOVISUALES	ELABORADOS
Mega blocks, Boliche, Calcomanías de números	Bocina, Celular o memoria USB con música	Paletas heladas, Gusanito de fieltro con velcro y numeración.

La estrategia número tres se realizará en el mes de enero y será evaluada al concluir el mismo mes con una lista de cotejo (ver anexo 3).



### **3.5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

El cronograma de actividades es una organización de los tiempos estipulados para realizar la secuencia didáctica, la cual, por su complejidad y larga duración de las estrategias se realizará durante los meses de diciembre de 2019 y enero, febrero del 2020 (ver Anexo 4). Quedando organizadas las actividades de la siguiente forma:

En el mes de diciembre se llevará a cabo la estrategia 1 los días lunes 2,9, y 16; miércoles 4, 11 y 18; y viernes 6 y 13.

En el mes de enero se implementa la estrategia 2 los días lunes 13, 20 y 27; miércoles 8, 15, 22 y 29; viernes 10, 17, 24, 31.

Durante el mes de febrero se lleva a cabo la estrategia 3, los días lunes 3, 10 y 17; miércoles 5, 12 y 19; viernes 7 y 14.

La aplicación de la secuencia didáctica se llevará a cabo los días lunes, miércoles y viernes ya que son estos días en los que el horario de clases permite realizar las actividades durante la primera hora de clases que es cuando los alumnos llegan con la mente más despejada y predispuestos al aprendizaje.

La planeación de las actividades plantea que cada secuencia didáctica se va a abordar durante una sesión de 50 a 60 minutos, incluyendo actividades de inicio, desarrollo y cierre.

Se establece que el tiempo para abordar el aprendizaje del numeral del 1 al 10 es de 3 meses ya que es en el mes de marzo cuando se realiza la evaluación del segundo periodo y en ese momento se ve reflejado que tan avanzado es el conocimiento del niño en relación al aspecto numérico, esto con la intención de reforzar la noción numérica y principios del conteo durante los últimos meses del ciclo escolar en caso de ser necesario.

## 3.6 IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS OBTENIDOS

### ESTRATEGIA 1

Esta secuencia didáctica se realizó en 8 sesiones durante el mes de diciembre, antes de iniciar se les explicó a los alumnos que comenzaríamos a trabajar con los números y la importancia que ellos tienen en la vida cotidiana, explique que trabajaríamos con material concreto y didáctico, el cual debían cuidar y compartir.

Como actividad de inicio se realizó el canto de la canción de los números, la cual favorece el aprendizaje del número y que el niño relacione una grafía a algún objeto y así le sea más fácil recordar cómo se escriben los números.

La primera actividad que se realizó fue “UNO PARA TI, UNO PARA MÍ”, esta actividad tiene como principal objetivo que los niños comprendan la importancia de la relación uno a uno, es decir, contar oralmente un número y al mismo tiempo ir asignando o señalando un objeto.

La actividad resultó ser muy llamativa para los alumnos ya que se trabajó por medio de un cuento, durante el desarrollo de la trama, el personaje principal repartió un objeto (fruta, juguete) a cada niño, en ocasiones se asignaron 2 objetos a 1 alumnos para observar la reacción que tenía, al principio no le tomaban importancia a esta situación, pero al concluir el cuento observaban que a un compañero le faltaba fruta o juguete y buscaban resolver el problema, lo cual los llevaba a repartir nuevamente y analizar la importancia de dar 1 objeto a 1 niño y no 2 o más ya que alguien podría quedarse sin material.

La actividad “los conejitos” resulto favorecedora para los alumnos ya que se realizó en el patio de la escuela, lo cual a ellos les agradó mucho, ellos ya contaban con una noción previa de la importancia de asignar 1 objeto a cada niño, lo cual facilito la actividad y permitió que fuera fluida y divertida. Cada que se les daba la indicación de “conejitos a descansar” inmediatamente buscaban un aro para colocarse dentro de él y en caso de entrar a mismo aro que otro compañero, rápido buscaban otro aro

desocupado. Fue una actividad que gustó mucho a los niños ya que salieron de la rutina del salón y se divertieron en el patio.

La siguiente actividad que realizamos fue el juego llamado Twister, que consiste en colocar una extremidad en un círculo de color según lo indique el marcador del juego. Al indicar a los niños que esta actividad la realizaríamos en el patio se sintieron muy emocionados y animados, sin embargo, durante la realización algunos de ellos se sintieron un poco frustrados ya que les costaba mucho trabajo coordinar su cuerpo y mantener el equilibrio durante su turno. A pesar de que se realizó 2 veces el mismo juego, no fue del todo exitoso por su complejidad, pero si ayudo a los alumnos a comprender que a cada una de sus extremidades les correspondía 1 círculo y si no lo hacían correctamente podrían perder.

Para concluir la estrategia 1 realizamos la actividad del pizarrón mágico, con apoyo de las madres de familia se realizaron los pizarrones mágicos y trabajamos con ellos sobre tapetes en el patio mientras los alumnos escuchaban música relajante, los alumnos tenían que unir pares de objetos con un plumón para pizarrón sobre el papel cascarron forrado de papel contact, la actividad resulto muy llamativa, se sentían motivados ya que al terminar de resolver cada pizarrón se les daba una estrellita como premio.

Al finalizar el mes se realizó la evaluación de todas las actividades realizadas y los resultados fueron satisfactorios, pude observar que todos los alumnos han adquirido correctamente el concepto de relación uno a uno y que lo ejecutan de manera correcta con material concreto y durante el conteo oral,

## ESTRATEGIA 2

La secuencia didáctica llamada “ENUMERANDO” se llevó a cabo en el mes de enero ya que los alumnos comprendían la relación uno a uno y tenían dominio del conteo oral. El paso siguiente para continuar con su proceso de aprendizaje del número era que realizaran la relación cantidad – número – grafía con colecciones de al menos 10 elementos. Las actividades de esta secuencia didáctica estaban enfocadas en Identificar la grafía que corresponde a una cantidad de elementos y que el niño escribiera el número correspondiente en cada caso.

Durante todos los días que se realizaron las actividades de esta secuencia se inició la jornada de trabajo cantando la canción del mambo número 8 para repasar el conteo oral, también se realizó el conteo de asistentes a clase, cuantos niños, y cuantas niñas llegaron a clase y el total de alumnos en el aula, los alumnos realizaban el conteo y la educadora escribía el número que indicaban los niños en el pizarrón junto a la imagen de niño, niña, total, según correspondía.

La primera actividad a realizar fue la de “NUMERAL DIVERTIDO” durante 2 sesiones, esta actividad se relaciona con el campo formativo de artes debido a que se les pidió a los niños pintar con pintura dactilar hojas con imágenes de números grandes del 1 al 10 y colocar estambre sobre el rededor del número. Después se les pidió colocar pompones dentro de los círculos de cada número según la cantidad que indicaba la hoja, fue una actividad agradable para los alumnos ya que gustan de trabajar con pintura y materiales que no se ocupan día a día como los pompones, durante la sesión se les cuestionaba acerca de qué número estaban trabajando, qué número estaban pintando sus compañeros, etc.

La segunda actividad que se realizó fue la de rompecabezas, que consistía en pedir a los alumnos que eligieran un rompecabezas (elaborado con abatelenguas y colocados dentro de un tubo de cartón de papel sanitario) y lo armaran para descubrir el número que tenían impreso, al terminar debían contar la cantidad de objetos del rompecabezas, buscar el número en una hoja y dibujar la cantidad de elementos que tenía el rompecabezas en la celda correspondiente. Inicialmente la actividad fue un reto para los alumnos ya que les costaba trabajo armar los rompecabezas y en ocasiones se sentían frustrados por no poder hacerlo, pero después de algunos intentos y un poco de ayuda de compañeros a los que se les facilitó más la actividad, todos lograron armar los rompecabezas, a la hora de dibujar objetos en la hoja, algunos alumnos dibujaban sin parar sin contar los elementos, se les tenía que hacer la observación de que solo debían dibujar la cantidad que indicaba el número o igualar la cantidad de objetos del rompecabezas, esa estrategia de igualar los resultados de mucha ayuda y poco a poco fueron comprendiendo que por medio del conteo podían igualar la cantidad de objetos. Fue una actividad que se complicó en su desarrollo, pero se concluyó de manera exitosa ya que casi todos los alumnos lograron realizarla.

La última actividad que conforma esta secuencia didáctica se llama “PIZZA NUMERICA” y se llevó a cabo durante 4 sesiones, en esta actividad colaboraron los padres de familia ya que ayudaron a la elaboración de pizzas de cartón con las que trabajaron los niños. Cada pizza tenía 10 rebanadas y en cada rebanada había distintas cantidades de ingredientes abarcando de 1 a 10 elementos, la pizza estaba acompañada de 1 cajita con 10 pinzas para ropa, cada pinza tenía escrito un número del 1 al 10. La actividad consistió en que los alumnos debían tomar una pizza al azar con una cajita, ir contando los ingredientes de cada rebanada y colocar en la orilla de la pizza la pinza que tenía el número correspondiente a los ingredientes. En la primera sesión los alumnos solo colocaban las pizzas al azar sin contar los ingredientes a pesar de que ya se les había explicado y mostrado como realizar la actividad, se detuvo la actividad y se realizó desde el inicio nuevamente con la consigna de que debían colocar las pinzas de acuerdo a la cantidad de ingredientes y que ello lo determinaría el conteo, de este modo se procedió a realizar de manera grupal la actividad de manera ilustrada en el pizarrón y posteriormente lo realizaron de manera individual. En las siguientes sesiones los niños ejecutaron el trabajo correctamente, comprendieron que para obtener un buen resultado debían utilizar la técnica de conteo oral con el señalamiento de objetos para determinar que pinza correspondía a cada rebanada.

Al finalizar la aplicación de las actividades se realizó la evaluación por medio de una rubrica (Ver anexo 2) y se concluye que las actividades realizadas fueron exitosas ya que permitieron afianzar el concepto cantidad-numero-grafía en casi todos los alumnos de 2° grado de los alumnos preescolar.

### ESTRATEGIA 3

La última estrategia del presente proyecto lleva como nombre “CUENTO, CUENTO Y ME DIVIERTO” y se enfoca en trabajar el orden estable del número para que los alumnos realicen correctamente el conteo y comprendan que el orden del numeral siempre será el mismo. En esta estrategia, al igual que en las anteriores, se realiza una actividad de inicio que consiste en salir al patio y bailar música variada durante 2 o 3 minutos para posteriormente entrar al aula, y con los alumnos sentados en su área de trabajo, se les pone música instrumental con sonidos de la naturaleza para relajarse

y predisponer su cuerpo y mente al trabajo que se va a realizar. A continuación, realizamos el rescate de saberes previos preguntando a los niños la cantidad de alumnos que asistieron, la cantidad de sillas, mesas del salón, etc., todo esto con la intención de realizar y poner en práctica el conteo, posteriormente se realizan las actividades de desarrollo:

La primera actividad lleva por nombre “PALETAS HELADAS” corresponde a las 2 primeras sesiones del mes de febrero, los alumnos trabajaron en binas, por lo tanto, pudieron elegir con que compañero trabajar. A cada bina se le repartió un juego de paletas heladas que consta de 10 paletas de papel enumeradas del al 10, al repartirlas se colocan boca abajo (a modo de que el número no sea visible), se les solicitara que jueguen al vendedor de paletas, uno será el vendedor y otro el comprador, pero para que el comprador pueda llevarse sus paletas primero deben ordenarlas correctamente. Durante el desarrollo de esta actividad algunos niños aún se sentían inseguros al ordenar las paletas, sin embargo, se llevó a cabo el andamiaje y el alumno más experimentado colaboró con el otro alumno para facilitar el proceso de dar orden. En otros casos ambos alumnos se sentían confundidos y buscaban copiar a los alumnos más avanzados e incluso copiaban el orden de los números del numeral que está colocado arriba del pizarrón. Todos concluyeron la actividad a sus posibilidades, aunque no todos la realizaron como se tenía planeado.

La segunda actividad correspondiente a esta estrategia se llama “MEGA BLOKS” y se realizó en 2 sesiones para no aburrir a los alumnos ya que los mega bloks son un material que usamos para premiar a los alumnos cuando concluyen sus actividades en un tiempo menor al estimado. La organización de esta actividad es individual, a cada niño se le proporcionan 10 mega blocks, cada uno de ellos lleva una etiqueta con un número del 1 al 10 y se les indica que deben ordenarlos correctamente, esta actividad permitió determinar quiénes son los alumnos que ya tienen un dominio del orden estable del número, pues al ser una actividad individual fue fácil observar los avances en cada niño, los números en los que muestran mayor confusión son el 6 y 9, en ocasiones los colocan al revés o en un espacio que no les corresponde. La actividad se culminó con resultados positivos y se solicitó a los padres de los niños que mostraron mayor dificultad en el orden de los números que continuaran repasando en

casa y se les dio recomendaciones de algunas actividades para implementar en el hogar y jugar en familia.

La tercera actividad es el famoso juego de “BOLICHE” que llevamos a cabo en el patio de la escuela ya que requiere de mayor espacio para su implementación. Esta actividad llamó mucho la atención de los niños ya que les pareció divertido jugar boliche, este juego clásico lo implementamos con una variación, que consistió en enumerar los bolos. Cada participante tenía 3 oportunidades para tirar los bolos, en cada oportunidad debía nombrar el número de los bolos que tiró y después de realizar el último tiró nombrar el número de los bolos que no logró derribar, posteriormente ordenaba los bolos en orden ascendente para que el siguiente jugador pudiera participar. Al realizar la actividad en el patio los alumnos ya no podían guiarse en el numeral que se encuentra arriba del pizarrón, ni podían ayudarse con otros compañeros, eso los obligo a analizar y hacer memoria para recordar el orden correcto de los números, en la primera sesión hubo errores, sin embargo, en la última sesión los alumnos ya tenían un dominio del orden del número y solo se equivocaban de vez en cuando la actividad de cierre se implementó con la intención de verificar nuevamente el avance que mostraban los niños para poder plasmarlo en el instrumento de evaluación (ver anexo 3). La actividad lleva por nombre “GUSANITO”, las madres de familia colaboraron con la realización de un gusanito de fieltro con 10 pancitas y números (1 a 10) de fomi con velcro en el reverso para poder pegarlos en el gusanito.

Para realizar la actividad se colocaron los gusanitos sobre una mesa y se sentaron todos los niños alrededor, se les pidió que tomaran un gusano sin importar si era de ellos o no, posteriormente se colocaron todos los números sobre la mesa y se les dio la indicación de que a la cuenta de 3 podían tomar los números que necesitaran para colocarlos sobre el gusano y enumerar sus pancitas. Después de contar hasta 3, los niños comenzaron a agarrar los números y a colocarlos sobre el gusano, algunos no respetaron el orden y solo se preocuparon por llenar todos los espacios, otros más se preocuparon porque no encontraban el número que necesitaban y otros solo lograron colocar la numeración correctamente hasta el número 6 o 7 porque los otros niños habían tomado los números que necesitaban. Se les hizo notar que la actividad

no fue realizada de manera correcta y por ello no todos pudieron concluirla correctamente y se les indico que para la próxima sesión debían realizarla en orden y con calma para lograr el objetivo.

Durante las siguientes sesiones que se implementó la actividad, los niños se mostraron más tranquilos y analíticos con los números que debían colocar con su orden, incluso los que concluían primero orientaban a los niños que se tardaban un poco más, buscaban orientación en el numeral del pizarrón y al no encontrarlo cantaban la canción de los números para recordar las características de los números e identificar cual es el que seguía.

Las actividades se realizaron satisfactoriamente porque llamaron la atención de los alumnos, veían el trabajo diario como un juego y les permitía gozar del aprendizaje, fue una experiencia enriquecedora que permitió innovar la práctica docente.



## CONCLUSION

La práctica docente es una labor llena de implicaciones sociales, pero la principal de ellas es con los alumnos, ya que ellos son los evaluadores directos de la buena o mala práctica del profesor.

Como educadora mi compromiso es innovar y mejorar diariamente mi práctica docente para llevar a cabo procesos educativos de mayor calidad, que favorezcan el aprendizaje de mis alumnos y que los ayuden a adquirir los conocimientos necesarios para que se desenvuelvan libremente ante la sociedad.

La implementación de una propuesta didáctica resulta ser parte del compromiso adquirido, ya que conlleva diversos elementos que son tomados de los saberes, actitudes y conocimientos que tienen los alumnos, y de ellos se parte para conocer que se requiere modificar para mejorar los procesos educativos dentro y fuera del aula.

El aprendizaje durante la educación preescolar se da de manera práctica, los conocimientos que se adquieren en esta etapa en su mayoría son vivenciales y los resultados de mayor impacto aquellos que son sensoriales o lúdicos en cualquier área del conocimiento, ya que para que el niño conozca algo nuevo es necesario permitirle manipular y experimentar con lo que se encuentra a su alcance, de este modo se facilitan los procesos de aprendizaje.

En el área del pensamiento matemático los niños preescolares incursionan en el desarrollo de los principios del conteo y comienzan a realizar el conteo oral por imitación, ya que es común que memoricen el nombre de los números al escucharlos en el aula, con la familia, incluso en canciones y juegos; de este modo lo integra a la acción de contar elementos y establecer la relación uno a uno en donde él asigna un número a un elemento contado dentro de una colección.

Posteriormente el niño con los procesos de maduración pertinentes comienza a asimilar que el número es representado por una grafía y por medio del conocimiento, observación y memorización del numeral relaciona el número con su grafía para posteriormente poder escribirlo y representarlo gráficamente.

Una vez concretados estos procesos el niño está listo para establecer el orden estable del número, que implica llevar el orden conocido comúnmente 1, 2, 3, 4, 5... etc. Sin alterar el orden establecido.

Los resultados de un proyecto pueden no ser siempre los más favorables, pero siempre existe la opción de realizar adecuaciones que permitan optimizar las estrategias, actividades o recursos utilizados, con la finalidad de obtener mejores resultados para después utilizar las mismas estrategias con otros alumnos que lleguen a presentar mismos o similares problemas de aprendizaje.

Es importante mencionar que las estrategias pedagógicas que se plantean en la planeación preescolar tienen un alto impacto en la formación del alumno ya que este conjunto de actividades seleccionadas minuciosamente de acuerdo a las necesidades del grupo, son las responsables de que el alumno se apropie de un conocimiento que llevara a la práctica durante toda su vida en cualquier situación cotidiana ya que el número siempre estará implícito en cualquier actividad que realicemos por más sencilla que sea, incluso a lo largo de nuestra vida hacemos uso del número y del conteo de forma inconsciente.

Si bien el aprendizaje del número para la resolución de problemas cotidianos es algo que se desarrollará tarde o temprano en el niño, es mágico para él aprenderlo por medio del juego, de forma en que no se da cuenta de que está aprendiendo algo nuevo.

# BIBLIOGRAFÍA

Anon., (s.f.) Market Data Mexico, inteligencia comercial. [En línea]: <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-Infonavit-La-Cienega-Puebla-Puebla>.

Araujo, Joao, (1995) "La teoría de Piaget", en: El niño: desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. Antología básica. México: UPN.

Araujo Joao b. y Chadwick Clifton B., (1988) "La teoría de Piaget", en: tecnología educacional, teorías de instrucción. España, Paidós.

Araujo J. y Chadwick C., (1995) "La teoría de Gagne", en: El niño: desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. Antología básica. México: UPN.

Bravo, L., (1990) Psicología de las dificultades del aprendizaje. Santiago de Chile: Editorial universitaria S.A.

Cabero, J., (2001) Tecnología Educativa, Diseño y Utilización de Medios para la Enseñanza. España, Paidós.

Carr W. Y Kemiss S., (1995) "El saber de los maestros" en: Antología básica El maestro y su práctica docente. Mexico: UPN.

Cofre y Tapia, (2003) Cómo desarrollar el pensamiento lógico matemático. Santiago de Chile: Editorial Universitaria S.A.

Fierro, C., (2000) Transformación de la práctica docente: una propuesta basada en investigación accion.. Madrid: Paidos.

Fuenlabrada, Irma, (2009) ¿Hasta el 100?... ¡No! ¿Y las cuentas?... ¡Tampoco! Entonces... ¿Qué?. México: SEP.

Garcia, A. & E. A. y. A. d. H., (2007) La interculturalidad, desafío en la educación. España: Dickinson.

Gomez, J. L., (2012) Apoyo mutuo y cooperación en las comunidades utópicas.

Guillen, M. L., (2005) La comunidad a debate, reflexiones sobre el concepto de comunidad en el Mexico contemporaneo. Michoacan: UNICACH.

Imbernon, F., (2010) "Las invariantes pedagógicas y la pedagogía Freinet cincuenta años después". España: Editorial GRAO.

INEGI, (2015) cuentame, inegi.org. [En línea]: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/Pue/Poblacion/default.aspx?tema=ME>

Itkin, I. E. S. y. S., (2004) Enseñar matemáticas: números, formas, cantidades y juegos.. Buenos Aires, Argentina: Noveduc Libros.

Kemmis, Stephen, (1995) "Definiciones e historia de Curriculum", en: Análisis curricular. Antología básica. México: UPN.

Lago, V. B. y. M. O., (1991) Apreniendo a contar: su relevancia en la comprensión y fundamentación de los primeros conceptos matemáticos. España: Ministerio de Educación y ciencia.

Martínez Montero, J., (2011) Desarrollo y mejora de la inteligencia matemática en Educación Infantil. Madrid: Wolters Kluwer.

Mayer, R., (2014) Aprendizaje e instrucción. España: Alianza Editorial.

Mendez, (2000) "Aprendizaje y cognición". Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.

Nicole Du Saussois, M. B. D. Y. H. G., (1992) Los niños de 4 a 6 años en la escuela infantil. España: Narcea Ediciones.

Sánchez, J. d. R., (1991) Aprendizaje de las matemáticas por descubrimiento, estudio comparado de dos metodologías. España: Ministerio de Educación.

Secretaría de Educación Pública, (2017) Aprendizajes clave para la educación integral. Primera edición. México: SEP.

Vivanco, C. R., (2018) Auditoria superior del estado de puebla. [En línea]: <https://www.auditoriapuebla.gob.mx/sujetos-de-revision/informes/informes-individuales/itemlist/category/321-puebla>

Vygotsky, L.S., (1995) "Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar", en: UPN El niño preescolar: desarrollo y aprendizaje. Antología básica. México: UPN.

Yadeshko I., V. y Sojin F., A., (1995). "El juego en el círculo infantil", en: El juego. Antología básica. México: UPN.

Zapata, M., (2005) Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Aprendizaje - Psicología General.

# **Anexos**

## Anexo 1 INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

### Lista de verificación

#### Estrategia 1

	LAYLA		ALEXIS		VALERIA		ADOLFO	
	si	no	si	no	si	no	si	no
Atribuye un elemento de una colección para sí mismo		X	X		X		X	
Identifica que un objeto corresponde a cada uno de sus compañeros.	X		X			X	X	
Reconoce que al repartir un elemento a cada niño todos obtienen un objeto		X		X	X		X	
Espacialmente identifica que un espacio solo corresponde a una persona.	X		X		X		X	
Compara la cantidad de aros existentes y la cantidad de niños.	X			X	X			X
Asigna una extremidad de su cuerpo a un círculo.		X	X			X	X	
Comprende la importancia de realizar una asignación correcta	X		X		X		X	
Une un elemento con su correspondiente.	X		X		X			X
Identifica los elementos que se relacionan y realiza la correspondencia solicitada	X		X		X		X	
Realiza relación 1 a 1, asigna un elemento al objeto que le corresponde.	X		X		X		X	
<b>total</b>	<b>7</b>		<b>9</b>		<b>8</b>		<b>8</b>	

	KEVIN		REBECA		AXEL		MATIAS	
	si	no	si	no	si	no	si	no
Atribuye un elemento de una colección para sí mismo		x	X			x	X	
Identifica que un objeto corresponde a cada uno de sus compañeros.	X		X		X		X	

Reconoce que al repartir un elemento a cada niño todos obtienen un objeto	X		X			x	X	
Espacialmente identifica que un espacio solo corresponde a una persona.	X		X			x	X	
Compara la cantidad de aros existentes y la cantidad de niños.	X		X		X		X	
Asigna una extremidad de su cuerpo a un círculo.	X		X		X		X	
Comprende la importancia de realizar una asignación correcta	X		X		X		X	
Une un elemento con su correspondiente.	X		X		X		X	
Identifica los elementos que se relacionan y realiza la correspondencia solicitada	X		X		X		X	
Realiza relación 1 a 1, asigna un elemento al objeto que le corresponde.	X		X		x		X	
total	9		10		7		10	



## Anexo 2

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

### Estrategia 2 Rubrica

	sobresaliente	satisfactorio	básico	insuficiente
Utiliza los números para representar cantidades mayores a 6 pero menores a 10	Hace uso correcto de los números para representar cantidades mayores a 6 pero menores a 10	Frecuentemente usa los números para representar cantidades mayores a 6 pero menores a 10	Algunas ocasiones usa los números para representar cantidades mayores a 6 pero menores a 10	No usa los números para representar cantidades mayores a 6 pero menores a 10
NOMBRE DE LOS ALUMNOS	Matías, Kevin, Rebeca, Alexis, Matías	Layla, Axel, Valeria	Adolfo	
Escribe números que conoce del 1 al 10.	En diversas situaciones escribe números que conoce del 1 al 10.	Regularmente escribe números que conoce del 1 al 10.	Algunas veces escribe números que conoce del 1 al 10.	No escribe números que conoce del 1 al 10.
NOMBRE DE LOS ALUMNOS	Kevin, Rebeca, Alexis, Matías	Layla, Axel, Adolfo	Valeria	
Identifica la cantidad de elementos en colecciones de objetos de distinta clase	Realiza la identificación de la cantidad de elementos en colecciones de objetos de distinta clase	Regularmente identifica la cantidad de elementos en colecciones de objetos de distinta clase	En ocasiones identifica la cantidad de elementos en colecciones de objetos de distinta clase	No identifica la cantidad de elementos en colecciones de objetos de distinta clase
NOMBRE DE LOS ALUMNOS	Axel, Rebeca, Matías, Kevin, Alexis,	Adolfo, Valeria	Layla,	
Utiliza números para representar cantidades menores a 10 elementos.	Usa los números para representar cantidades menores a 10 elementos.	Frecuentemente utiliza números para representar cantidades menores a 10 elementos.	En algunas ocasiones utiliza números para representar cantidades menores a 10 elementos.	No utiliza números para representar cantidades menores a 10 elementos.
NOMBRE DE LOS ALUMNOS	Axel, Rebeca, Matías, Kevin, Alexis, Adolfo, Layla	Valeria		
Enumera de manera oral objetos desde el uno hasta 10 de forma ascendente.	Realiza el conteo de manera oral objetos desde el uno hasta 10 de forma ascendente.	Regularmente enumera de manera oral objetos desde el uno hasta 10 de forma ascendente.	Algunas veces enumera de manera oral objetos desde el uno hasta 10 de forma ascendente.	No enumera de manera oral objetos desde el uno hasta 10 de forma ascendente.
NOMBRE DE LOS ALUMNOS	Alexis, Rebeca, Matías, Axel, Layla, Kevin	Valeria, Adolfo		

### Anexo 3

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

### Estrategia 3 Lista de cotejo

2° "A"	Layla	Alexis	Valeria	Adolfo	Kevin	Rebeca	Axel	Matías																					
ACTIVIDAD 1																													
INDICADORES DE LOGRO	SESION	N 1	N 2	N 3	N 4	N 1	N 2	N 3	N 4	N 1	N 2	N 3	N 4	N 1	N 2	N 3	N 4	N 1	N 2	N 3	N 4	N 1	N 2	N 3	N 4	N 1	N 2	N 3	N 4
Realiza el conteo de alumnos, sillas, mesas, etc.	S 1		X					X			X				X			X			X								X
	S 2			X				X			X				X			X			X								X
Utiliza estrategias de verificación para ordenar elementos de una colección.	S 1		X					X			X				X			X			X						X		X
	S 2			X				X			X				X			X			X						X		X
Explica el método utilizado para ordenar los elementos en el orden correcto.	S 1		X					X			X			X			X			X						X		X	
	S 2			X				X			X			X			X			X						X		X	
ACTIVIDAD 2																													
Ordena objetos enumerados de acuerdo a sus propios criterios	S 1			X				X			X			X			X			X						X		X	
	S 2			X				X			X			X			X			X						X		X	
Identifica los números faltantes dentro de la numeración del 1 al 10	S 1		X					X			X			X			X			X						X		X	
	S 2			X				X			X			X			X			X						X		X	

ACTIVIDAD 3																																	
		Layla				Alexis				Valeria				Adolfo				Kevin				Rebeca				Axel				Matías			
		N1	N2	N3	N4	N1	N2	N3	N4	N1	N2	N3	N4	N1	N2	N3	N4	N1	N2	N3	N4	N1	N2	N3	N4	N1	N2	N3	N4	N1	N2	N3	N4
Expresa verbalmente los números de 1 a 10.	S 1				X				X				X				X				X				X				X				X
	S 2				X				X				X				X				X				X				X				X
Reconoce e identifica el orden de los números sin ayuda	S 1		X				X				X				X				X				X				X				X		
	S 2		X				X				X				X				X				X				X				X		
ACTIVIDAD 4																																	
Respeto el orden estable de los números	S 1		X				X				X				X				X				X				X				X		
	S 2		X				X				X				X				X				X				X				X		
Identifica qué lugar ocupa cada elemento de una colección de acuerdo a la numeración	S 1		X				X				X				X				X				X				X				X		
	S 2			X				X				X				X				X				X				X				X	
Utiliza el numeral de forma ordenada en orden ascendente.	S 1		X				X		X				X				X				X				X				X		X		
	S 2		X				X		X				X				X				X				X				X		X		

N1. INSUFICIENTE: Indica dominio insuficiente de los aprendizajes esperados. El alumno tiene carencias fundamentales.

N2. BASICO: Indica dominio básico de los aprendizajes esperados. El estudiante tiene dificultades para demostrar los conocimientos y habilidades requeridos.

N3. SATISFACTORIO: Indica dominio satisfactorio de los aprendizajes esperados. El alumno ha demostrado los conocimientos y habilidades requeridos con efectividad.

N4. SOBRESALIENTE: Indica dominio sobresaliente de los aprendizajes. El alumno ha demostrado los conocimientos y habilidades requeridos con un alto grado de efectividad.

## Anexo 4.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

#### Estrategia 1

DICIEMBRE						
DOMINGO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

#### Estrategia 2

ENERO						
DOMINGO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

### Estrategia 3

FEBRERO						
DOMINGO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29